# **Helyi Tanterv**

(órakeretek, fejlesztési követelmények)

Tartalomjegyzék

[**Magyar nyelv és irodalom** 5](#_Toc48429516)

[Magyar nyelv és irodalom 1. évfolyam 5](#_Toc48429517)

[Magyar nyelv és irodalom 2. évfolyam 22](#_Toc48429520)

[Magyar nyelv és irodalom 3. évfolyam 36](#_Toc48429523)

[Magyar nyelv és irodalom 4. évfolyam 58](#_Toc48429525)

[Magyar nyelv és irodalom 5. évfolyam 80](#_Toc48429527)

[Magyar nyelv és irodalom 6. évfolyam 86](#_Toc48429531)

[Magyar nyelv és irodalom 7. évfolyam 91](#_Toc48429534)

[Magyar nyelv és irodalom 8. évfolyam 95](#_Toc48429536)

[**Matematika** 100](#_Toc48429538)

[Matematika 1. évfolyam 100](#_Toc48429539)

[Matematika 2. évfolyam 126](#_Toc48429541)

[Matematika 3. évfolyam 154](#_Toc48429543)

[Matematika 4. évfolyam 182](#_Toc48429545)

[Matematika 5. évfolyam 211](#_Toc48429547)

[Matematika 6. évfolyam 227](#_Toc48429549)

[Matematika 7. évfolyam 244](#_Toc48429551)

[Matematika 8. évfolyam 255](#_Toc48429553)

[**Etika** 266](#_Toc48429555)

[Etika 1. évfolyam 266](#_Toc48429556)

[Etika 2. évfolyam 272](#_Toc48429558)

[Etika 3. évfolyam 278](#_Toc48429560)

[Etika 4. évfolyam 285](#_Toc48429562)

[Etika 5. évfolyam 292](#_Toc48429564)

[Etika 6. évfolyam 296](#_Toc48429566)

[Etika 7. évfolyam 299](#_Toc48429568)

[Etika 8. évfolyam 303](#_Toc48429570)

[**Környezetismeret** 307](#_Toc48429572)

[Környezetismeret 3. évfolyam 307](#_Toc48429573)

[Környezetismeret 4. évfolyam 319](#_Toc48429575)

[**Ének-zene** 327](#_Toc48429577)

[Ének-zene 1. évfolyam 327](#_Toc48429578)

[Ének-zene 2. évfolyam 332](#_Toc48429580)

[Ének-zene 3. évfolyam 337](#_Toc48429582)

[Ének-zene 4. évfolyam 342](#_Toc48429584)

[Ének-zene 5. évfolyam 348](#_Toc48429586)

[Ének-zene 6. évfolyam 352](#_Toc48429588)

[Ének-zene 7. évfolyam 356](#_Toc48429590)

[Ének-zene 8. évfolyam 359](#_Toc48429592)

[**Vizuális kultúra** 363](#_Toc48429593)

[Vizuális kultúra 1. évfolyam 363](#_Toc48429594)

[Vizuális kultúra 2. évfolyam 370](#_Toc48429595)

[Vizuális kultúra 3. évfolyam 377](#_Toc48429597)

[Vizuális kultúra 4. évfolyam 385](#_Toc48429598)

[Vizuális kultúra 5. évfolyam 395](#_Toc48429599)

[Vizuális kultúra 6. évfolyam 402](#_Toc48429601)

[Vizuális kultúra 7. évfolyam 410](#_Toc48429602)

[Vizuális kultúra 8. évfolyam 417](#_Toc48429604)

[**Technika és tervezés** 423](#_Toc48429606)

[Technika és tervezés 1. évfolyam 423](#_Toc48429607)

[Technika és tervezés 2. évfolyam 428](#_Toc48429608)

[Technika és tervezés 3. évfolyam 433](#_Toc48429610)

[Technika és tervezés 4. évfolyam 439](#_Toc48429611)

[Technika és tervezés 5. évfolyam 445](#_Toc48429612)

[Technika és tervezés 6. évfolyam 451](#_Toc48429613)

[Technika és tervezés 7. évfolyam 457](#_Toc48429614)

[**Digitális kultúra** 466](#_Toc48429616)

[Digitális kultúra 3. évfolyam 466](#_Toc48429617)

[Digitális kultúra 4. évfolyam 472](#_Toc48429619)

[Digitális kultúra 5. évfolyam 478](#_Toc48429620)

[Digitális kultúra 6. évfolyam 485](#_Toc48429621)

[Digitális kultúra 7. évfolyam 492](#_Toc48429622)

[Digitális kultúra 8. évfolyam 500](#_Toc48429624)

[**Testnevelés** 508](#_Toc48429625)

[Testnevelés 1. évfolyam 508](#_Toc48429626)

[Testnevelés 2. évfolyam 516](#_Toc48429627)

[Testnevelés 3. évfolyam 525](#_Toc48429628)

[Testnevelés 4. évfolyam 535](#_Toc48429629)

[Testnevelés 5. évfolyam 545](#_Toc48429630)

[Testnevelés 6. évfolyam 557](#_Toc48429631)

[Testnevelés 7. évfolyam 569](#_Toc48429632)

[Testnevelés 8. évfolyam 583](#_Toc48429633)

[**Történelem** 596](#_Toc48429634)

[Történelem 5. évfolyam 596](#_Toc48429635)

[Történelem 6. évfolyam 603](#_Toc48429636)

[Történelem 7. évfolyam 608](#_Toc48429637)

[Történelem 8. évfolyam 619](#_Toc48429638)

[**Állampolgári ismeretek** 625](#_Toc48429639)

[Állampolgári ismeretek 8. évfolyam 625](#_Toc48429640)

[**Hon- és népismeret** 633](#_Toc48429641)

[Hon- és népismeret 6. évfolyam 634](#_Toc48429642)

[**Természettudomány** 638](#_Toc48429643)

[Természettudomány 5. évfolyam 639](#_Toc48429644)

[Természettudomány 6. évfolyam 646](#_Toc48429645)

[**Kémia** 654](#_Toc48429646)

[Kémia 7. évfolyam 654](#_Toc48429647)

[Kémia 8. évfolyam 662](#_Toc48429648)

[**Fizika** 669](#_Toc48429649)

[Fizika 7. évfolyam 669](#_Toc48429650)

[Fizika 8. évfolyam 674](#_Toc48429651)

[**Biológia** 682](#_Toc48429652)

[Biológia 7. évfolyam 682](#_Toc48429653)

[Biológia 8. évfolyam 690](#_Toc48429654)

[**Földrajz** 699](#_Toc48429655)

[Földrajz 7. évfolyam 699](#_Toc48429656)

[Földrajz 8. évfolyam 708](#_Toc48429657)

[**Dráma és színház** 716](#_Toc48429658)

[Dráma és színház 7. évfolyam 716](#_Toc48429659)

[**Angol** 722](#_Toc48429660)

[Angol 4. évfolyam 722](#_Toc48429661)

[Angol 5. évfolyam 730](#_Toc48429663)

[Angol 6. évfolyam 737](#_Toc48429664)

[Angol 7. évfolyam 745](#_Toc48429665)

[Angol 8. évfolyam 755](#_Toc48429666)

# **Magyar nyelv és irodalom**

## Magyar nyelv és irodalom 1. évfolyam

## Beszéd és olvasás

#### Témakör: Beszéd és kommunikáció

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* kifejezően, érthetően, az élethelyzethez igazodva kommunikál;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a kommunikációs helyzetnek megfelelően reagál;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új kifejezés jelentését;
* a megismert szavakat, kifejezéseket a nyelvi fejlettségi szintjén alkalmazza;
* részt vesz a kortársakkal és felnőttekkel való kommunikációban, beszélgetésben, vitában, és alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat;
* használja a kapcsolatfelvételi formákat: köszönés, kérés, megszólítás, kérdezés,
* élményeiről, segítséggel vagy önállóan beszámol.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* beszédlégzése és artikulációja megfelelő;
* figyelmet fordít a hangok időtartamának helyes ejtésére, a beszéd ritmusára, hangsúlyára, tempójára, a beszédhelyzetnek megfelelő hangerőválasztásra;
* a szavakat hangokra, szótagokra bontja;
* a hangokból, szótagokból szavakat épít;
* a tanult verseket, mondókákat, rövidebb szövegeket szöveghűen, érthetően tolmácsolja;
* részt vesz ismert szövegek (mondókák, kiszámolók, nyelvtörők, versek, mesék) mozgással, dramatikus elemekkel történő élményszerű megjelenítésében;
* bekapcsolódik párbeszédek, dramatikus helyzetgyakorlatok, szituációs játékok megalkotásába.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Hallásfejlesztés – beszédhallás fejlesztés
* Beszédfejlesztés: beszédlégzés, artikuláció fejlesztése, beszédritmus, beszédtempó,
* Ritmusérzék-fejlesztés
* Hangok, szótagok analízise, szintézise
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Beszédészlelés, beszédértés
* Kifejező, érthető beszéd
* Helyesejtés kialakítása
* Nem nyelvi jelek használata
* Kapcsolatfelvételi formák, társalgási fordulatok
* Párbeszédek, szituációs játékok

##### Fogalmak

párbeszéd, mimika, testtartás, ritmus, beszédtempó, hangerő, időtartam, artikuláció, beszédlégzés, helyesejtés, drámajáték, szituáció

#### Témakör: Betűtanítás kezdete. Olvasási készséget megalapozó részképességek fejlesztése

A témakör sajátossága a képességfejlesztés. Az időkeret tartalmazza az előkészítő szakasz képességfejlesztését és minden hang és betű tanításának előkészítését.

Javasolt óraszám: 60 óra óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* észleli és/vagy megérti a nyelv alkotóelemeit, hangot/betűt, szótagot, szót, mondatot, szöveget, és azokra válaszokat fogalmaz meg;
* részt vesz a testséma-tudatosságot fejlesztő tevékenységekben (szem-kéz koordináció, térérzékelés, irányok, arányok, jobb-bal oldal összehangolása, testrészek tudatosítása) és érzékelő játékokban;
* megérti és használja a tér- és időbeli relációs szókincset;
* szavakat hangokra, szótagokra bont;
* hangokból, szótagokból szavakat épít

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Hallásfejlesztés – beszédhallás fejlesztés
* Beszédfejlesztés: beszédészlelés, beszédértés fejlesztése
* Szókincs gyarapítása
* Szókincs aktivizálása
* Téri-időbeli tájékozódás fejlesztése
* Beszédmotorika, helyesejtés fejlesztése
* Nyelvi jelek értelmezési képességének fejlesztése
* Szerialitás (sorrendiség, szabályszerűség, ismétlődés) fejlesztése
* Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
* Betű-hang azonosítás
* Szótagolás
* Olvasástechnika fejlesztése
* Megértett szavak, kifejezések integrálása a meglévő szókincsbe
* A szóbeli és kifejezőkészség fejlesztése

##### Fogalmak

közben, magánhangzó, felette, közötte, mellette; utána, miközben stb., szótag, hang, szó, betű, mássalhangzó, hosszú hang, rövid hang, mondat; viszonyszavak: bal-jobb, előtte, mögötte, alatta

##### Javasolt tevékenységek

Megérti a szóbeli utasításokat, kérdéseket és a szöveg tartalmát; érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; a történetek szereplőinek cselekedeteiről kérdéseket fogalmaz meg, véleményt alkot; képességeinek megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért.

#### Témakör: Betűtanítás. Olvasási készséget megalapozó részképességek fejlesztése

A témakör sajátossága a képességfejlesztés. Az időkeret tartalmazza minden hang- és betű- tanítás ismereteit, fejlesztési feladatait.

Javasolt óraszám: 48 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* megérti a szóbeli utasításokat, kérdéseket és a szöveg tartalmát;
* érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál;
* szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* ismer és alkalmaz néhány digitális olvasási technikát.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* részt vesz a testséma-tudatosságot (szem-kéz koordináció, térérzékelés, irányok, arányok, jobb-bal oldal összehangolása, testrészek fejlesztő tevékenységekben és érzékelő játékokban;
* megérti és használja a tér- és időbeli relációs szókincset;
* szavakat hangokra, szótagokra bont;
* hangokból, szótagokból szavakat épít;
* biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi nevelés
* Hallásfejlesztés – beszédhallás fejlesztése
* Beszédfejlesztés: beszédészlelés, beszédértés fejlesztése
* Szókincs gyarapítása
* Szókincs aktivizálása
* Téri-időbeli tájékozódás fejlesztése
* Beszédmotorika, helyesejtés fejlesztése
* Nyelvi jelek értelmezési képességének fejlesztése
* Szerialitás (a sorrendiség - szabályszerűségek, ismétlődések) fejlesztése
* Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
* Betű-hang azonosítás
* Összeolvasási képesség fejlesztése
* Szótagolás
* Nyelvi tudatosság fejlesztése: szótag és szó megkülönböztetése, hangok képzési sajátosságainak megfigyelése, szó kezdő hangjának azonosítása tanult betűvel, ismert betűvel szógyűjtés
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szótagolvasás, szóolvasás, mondatolvasás, két-három mondatból álló szöveg olvasása és megértése
* Megértett szavak, kifejezések integrálása a meglévő szókincsbe
* A szóbeli kifejezőkészség fejlesztése
* A teljes magyar ábécé nyomtatott kis- és nagybetűi

##### Fogalmak

kétjegyű, alatta, hosszú hang, rövid hang, szótag, szó, mondat; viszonyszavak: bal-jobb, előtte, mögötte, hang, mellette; utána, nagybetű, miközben stb., közben, közötte, felette, betű, kisbetű, magánhangzó, egyjegyű, háromjegyű mássalhangzó

#### Témakör: Népmesék, műmesék. Magyar népmesék

A vadgalamb és a szarka; Miért haragszik a disznó a kutyára, a kutya a macskára, a macska az egérre?; A sajtot osztó róka; Két kecske találkozott a pallón; A varga, a szikra és a bab; A róka és a kácsák; Jakab meg az apja; Az okos leány; Az öreg halász és a nagyravágyó felesége (Illyés Gyula); A hiú király; Csalimese (Benedek Elek); Lázár Ervin: Mese reggelre; Zelk Zoltán: A három nyúl (verses mese); A pap meg a tojások (cigány népmese); Csukás István: Sün Balázs; Kormos István: Vackor az első bében (részletek)

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Csukás István: A téli tücsök meséi /részlet/; A galamb, a réce meg a lúd; Az állatok vitája; Ki a legelébbvaló?; A szegényember káposztája; A kiskakas gyémánt félkrajcárja (Arany László); Kinek köszönt a vándor?; Az állatok nyelvén tudó juhász; Tréfás mese (Benedek Elek gyűjtése); Móra Ferenc: Levelek hullása; Osváth Erzsébet: A fecskerepülőtéren; Lázár Ervin: Kék meg a sárga; Lázár Ervin: A fába szorult hernyó /részlet/; Kányádi Sándor: A néma tulipán; Kányádi Sándor: Mogyoró király meséje; Csukás István: Egy különös idegen; Csukás István: Süsü /részlet/; Kányádi Sándor: A mindennapi kenyér; Fazekas Anna: Öreg néne őzikéje (verses mese); Jékely Zoltán: A három pillangó; Janikovszky Éva: Ha én felnőtt volnék; Móricz Zsigmond: Iciri-piciri; Kutya-macska barátság; Kányádi Sándor: Mesemorzsa; Hárs Ernő: Vége a vakációnak; A kisgömböc; A kismalac és a farkasok (Arany László); Lázár Ervin: A lyukas zokni

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megismer néhány mesét és történetet a magyar – és rokon kultúrájú népek irodalmából;
* részt vesz népmesék és műmesék, történetek közös olvasásában, feldolgozásában;
* megérti a közösen olvasott rövid szövegeket, részt vesz azok olvasásában, feldolgozásában;
* a mesék, történetek szereplőinek cselekedeteiről kérdéseket fogalmaz meg, véleményt alkot;
* részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet;
* közös olvasás, szövegfeldolgozás során megismer néhány mesét, elbeszélést

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi nevelés
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Szótagoló olvasás
* Összeolvasás a szótagoktól a mondatokig
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértő olvasás fejlesztése
* Események helyszíne, ideje, sorrendje
* Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása
* Olvasási stratégiák: jóslás, keresés
* Önállóan, képek vagy tanítói segítség alapján a szöveg terjedelmétől függően a lényeges elemek kiemelése és összefoglalása.
* Népmesék jellemző jegyeinek megfigyelése: meseszámok, kezdő és záró fordulatok, szóismétlések, szereplőtípusok
* A nyomtatott magyar ábécé kis- és nagybetűi

##### Fogalmak

szereplő, időrend, helyszín, szótag, meseszám, szó, mondat, szöveg, mese, népmese, műmese, cím, szerző, állandósult szókapcsolat, tartalom, kezdő és záró fordulat

##### Javasolt tevékenységek

Bábszínház, színházlátogatás. Élő meseíró meghívása, író-olvasó–találkozó szervezése. Kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; részt vesz az adott közösség kultúrájának megfelelő gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására; biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét; felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ; egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését; a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken; részt vesz különböző műfajú és megjelenésű szövegek olvasásában és feldolgozásában; különbséget tesz a mesés és valószerű történetek között; képességeinek megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért; felismeri a cím és a szöveg közötti összefüggést, azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását; önállóan, képek vagy tanítói segítség alapján a szöveg terjedelmétől függően kiemeli annak lényeges elemeit, összefoglalja azt; alkalmaz alapvető olvasási stratégiákat.

#### Témakör: Versek, népköltészeti alkotások

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* részt vesz magyar népi mondókák, népdalok, klasszikus és kortárs magyar gyerekversek mozgásos-játékos feldolgozásában, dramatikus előadásában;
* megtapasztalja a vershallgatás, a versmondás, a versolvasás örömét és élményét;
* segítséggel vagy önállóan előad verseket ritmuskísérettel;
* a versek hangulatát kifejezi a különféle érzékszervi tapasztalatok segítségével (színek, hangok, illatok, tapintási élmények stb.);
* a tanító vagy társai segítségével, együttműködésével verssorokat, versrészleteket memorizál;
* segítséggel, majd önállóan szöveghűen felidéz néhány könnyen tanulható, rövidebb verset, mondókát, versrészletet, prózai vagy dramatikus szöveget, szövegrészletet;
* különböző ritmikájú lírai művek megismerésével élményt és tapasztalatot szerez. Megismer alkotásokat a népköltészetből, a kortárs és klasszikus gyermeklírából;
* megismer néhány klasszikus, életkorának megfelelő verset a magyar irodalomból;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Hallásfejlesztés – beszédhallás fejlesztés
* Ritmusérzék fejlesztése
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szótagoló olvasás
* Összeolvasás a szótagoktól a mondatokig
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Népköltészeti alkotások, mondókák, népdalok, sorolók, kiszámolók stb.
* Belső képalkotás
* Ritmusélmény
* Kreativitás, fantázia, képzelet, érzelmi intelligencia fejlesztése érzékszervek bevonásával
* Egyéni olvasat megteremtése tanítói segítséggel
* A nyomtatott magyar ábécé kis- és nagybetűi
* A vers formai jellemzői: ritmus, rím, refrén
* Magánhangzók, mássalhangzók

##### Fogalmak

költő, népköltészet, vers, versszak, cím, soroló, népdal, kiszámoló, ritmus, refrén, műköltészet, verssor, verses mese, mondóka, rím

##### Javasolt tevékenységek

Bábszínház-, színházlátogatás. Élő költő meghívása, író-olvasó találkozó szervezése. Kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét; felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ; egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését; a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken; ismer és megért rövidebb nép- és műköltészeti alkotásokat, rövidebb epikai műveket, verseket; részt vesz az adott közösség érdeklődésének megfelelő gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására; élményt és tapasztalatot szerez különböző ritmikájú lírai művek megismerésével a kortárs és a klasszikus gyermeklírából és a népköltészeti alkotásokból;

érzékeli és átéli a vers ritmusát és hangulatát; felismeri a cím és a szöveg közötti összefüggést, elbeszélő költemények esetén a helyszínt, a szereplőket, az esetleges konfliktust és annak megoldását.

#### Témakör: Helyem a közösségben – család, iskola

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* rövid meséket közösen olvas, megért, feldolgoz;
* megfigyeli és összehasonlítja a történetek tartalmát és a saját élethelyzetét;
* mozgósítja a hallott és olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos ismereteit, élményeit, tapasztalatait, és összekapcsolja azokat;
* élményeket és tapasztalatokat szerez változatos irodalmi szövegtípusok és műfajok – klasszikus, kortárs magyar alkotások – megismerésével;
* megismer gyermekirodalmi alkotás alapján készült filmet;
* felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést, azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását;
* a mesék, történetek szereplőinek cselekedeteiről kérdéseket fogalmaz meg, véleményt alkot;
* képességeihez mérten bekapcsolódik párbeszédek, dramatikus szituációs játékok megalkotásába;
* különbséget tesz a mesés és valószerű történetek között;
* önállóan vagy tanítói segítséggel összefoglalja az olvasott történet tartalmát;
* könyvet kölcsönöz a könyvtárból, és azt el is olvassa, élményeit, gondolatait az általa választott módon megosztja;
* részt vesz konfliktusokat feldolgozó dramatikus játékokban;
* megéli és az általa választott formában megjeleníti a kisebb közösséghez (család, osztály) tartozás élményét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Beszédkészség fejlesztése
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Időben való tájékozódás fejlesztése
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szótagoló olvasás
* Összeolvasás a szótagoktól a mondatokig
* Szövegértő olvasás fejlesztése
* Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása
* Empatikus képesség fejlesztése
* A nyomtatott magyar ábécé kis- és nagybetűi
* Olvasási stratégiák: jóslás, keresés
* Szépirodalmi és ismeretközlő szövegek

##### Fogalmak

szerző, párbeszéd, bekezdés, vers, mese, történet, igazságosság, házimunka, munka, becsületesség, hűség, felelősség, összetartozás, társ, barát, otthon, unokatestvér, dédunoka, unoka, dédszülő, nagyszülő, testvér, rokon, családtag, család, házi feladat, tanítási idő, vakáció, szünet, osztály, iskola, könyvtár, közösség, probléma és megoldás, szereplők és tulajdonságaik, helyszín, cím

##### Javasolt tevékenységek

Szociális otthon, idősek otthona stb. látogatása. Részvétel családi napon, idősek napján, hasonló események szervezése. Biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét; képes családjából származó közösségi élményeit megfogalmazni, összevetni az iskolai élet adottságaival, a témakört érintő beszélgetésekben aktívan részt venni; felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ; egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képes, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését; a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken; felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést, azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását, részt vesz az adott közösség érdeklődésének megfelelő gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására; különbséget tesz a mesés és valószerű történetek között; képességeinek megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért; Képes önállóan vagy tanítói segítség alapján a szöveg terjedelmétől függően a lényeges elemek kiemelésére és összefoglalására; alkalmaz alapvető olvasási stratégiákat; megfogalmazza, néhány érvvel alátámasztja saját álláspontját. Meghallgatja társai véleményét, együttműködik velük; részt vesz a kortársakkal és a felnőttekkel való kommunikációban, és az adott helyzetnek megfelelően alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat; önállóan vagy segítséggel szöveghűen felidéz néhány könnyen tanulható, rövidebb verset, mondókát, versrészletet, prózai és dramatikus szöveget, szövegrészletet.

#### Témakör: Évszakok, ünnepkörök, hagyományok

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Szótagoló olvasás
* Az olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértő olvasás fejlesztése, beszéd fejlesztése
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Nyomtatott magyar ábécé kis- és nagybetűi
* Nemzeti ünnepeink, családi ünnepeink
* Magyar hagyományok tisztelete
* Az évszakok és ünnepek, jeles napok, népszokások (betlehemezés, március 15., húsvéti locsolkodás) jellemzői, körforgásuk
* keresztény/keresztyén ünnepkör: karácsony, húsvét, pünkösd
* nemzeti ünnepen elhangzó költemények figyelmes hallgatása, ismeretek szerzése jeles történelmi személyekről
* Lakóhely hagyományainak megismerése
* Szólások, közmondások, találós kérdések, nyelvtörők, kiszámolók, mondókák

##### Fogalmak

szólás, közösség, keresztény/keresztyén ünnepkörhöz kapcsolódó jelképek (betlehemi csillag, bárány), családi ünnep, jeles napok, nemzeti ünnep, népszokás, népi hagyomány, népi gyermekjáték, hazaszeretet, körforgás, évszak, közmondás, magyarságtudat

##### Javasolt tevékenységek

Részvétel hagyományokhoz, ünnepkörökhöz kapcsolódó programokon. Települési helytörténeti gyűjtemény meglátogatása. Ünnepekhez kapcsolódó emlékhelyek meglátogatása. Kkifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét; életkorának megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért; felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ; egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését; a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken; megismer az évszakokhoz, jeles napokhoz, ünnepekhez, hagyományokhoz kapcsolódó szövegeket, dalokat, szokásokat, népi gyermekjátékokat, és ismeri ezek éves körforgását; jellemző és ismert részletek alapján azonosítja a nemzeti ünnepeken elhangzó költemények részleteit, szerzőjüket megnevezi; felismer és ért néhány egyszerű, gyakori közmondást és szólást, megéli és az általa választott formában megjeleníti a közösséghez tartozás élményét; részt vesz gyerekeknek szóló kiállítások megismerésében, alkotásaival hozzájárul létrehozásukhoz; élményeket és tapasztalatokat szerez saját lakóhelyének irodalmi és kulturális értékeiről; feladatok megoldása során társaival együttműködik.

#### Témakör: Állatok, növények, emberek

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* a feladatvégzéshez szükséges személyes élményeit, előzetes tudását felidézi;
* képzeletét a megértés érdekében mozgósítja;
* érti az írott utasításokat, közléseket, kérdéseket, azokra adekvát módon reflektál.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértés fejlesztése
* Olvasási stratégiák: cím és/vagy kép alapján következtetés a szöveg témájára
* Beszédfejlesztés
* Érzelmi fejlesztés
* Kedvenc állat vagy növény néhány mondatos bemutatása
* Egyéni beszámoló a természeti környezetben végzett megfigyelésről
* Környezet iránti felelősségtudat alakítása, fejlesztése
* Állatok csoportosítása különféle szempontok szerint (élőhely, táplálék)
* Lényegkiemelés képessége
* Szövegben való tájékozódás fejlesztése
* Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
* Egyszerű grafikus szervezők megismerése
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Belső képalkotás
* Válogató olvasás
* Kreativitás, fantázia, képzelet, érzelmi intelligencia fejlesztése érzékszervek bevonásával
* Tanulás tanulása

##### Fogalmak

adat, időrend, illusztráció, cím, ismeretközlő szöveg, információ

##### Javasolt tevékenységek

Településen, település közelében található állat-, növény-, botanikus kert meglátogatása. Részvétel természetvédelmi projektben. Felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ; egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését; a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken; egyszerű, játékos formában megismerkedik a szövegek különböző modalitásával, médiumok szövegalkotó sajátosságainak alapjaival; tapasztalatot szerez a szövegből való információgyűjtés módjairól; gyakorolja az ismeretfeldolgozás egyszerű technikáit; ismer és alkalmaz néhány alapvető tanulási technikát; különböző célú, rövidebb tájékoztató, ismeretterjesztő szövegeket olvas hagyományos és digitális felületen; felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést, biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét.

## Írás és helyesírás

#### Témakör: Óvodából iskolába – írás-előkészítés, íráskészséget megalapozó képességek fejlesztése

Javasolt óraszám: 40 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* részt vesz nagymozgást és finommotorikát fejlesztő tevékenységekben, érzékelő játékokban;
* tér- és síkbeli tájékozódást fejlesztő feladatokat megold.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Szerialitás (a sorrendiség - szabályszerűségek, ismétlődések) fejlesztése
* Hallásfejlesztés-beszédhallás fejlesztése
* Testséma, nagymozgások fejlesztése
* Tapintás, érzékelés fejlesztése
* Finommotorika fejlesztése
* Síkbeli tájékozódás fejlesztése
* Tájékozódás a hármas osztatú vonalrendszerben
* Helyes ceruzafogás kialakítása
* Írástevékenységhez szükséges helyes testtartás kialakítása
* Írástechnika fejlesztése
* Lendületes vonalvezetés
* Betűelemek

##### Fogalmak

vonalrendszer, alatta, mögötte, előtte, kapcsolás; viszonyszavak: bal-jobb, betűelem, felette, közötte, mellette stb., számelem

##### Javasolt tevékenységek

Törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre; gondolatait, érzelmeit, véleményét, egyéni képességeinek és a kommunikációs helyzetnek megfelelően néhány mondatban írásban is megfogalmazza.

#### Témakör: Írás jelrendszere

Javasolt óraszám: 43 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* részt vesz nagymozgást és finommotorikát fejlesztő tevékenységekben és érzékelő játékokban;
* tér- és síkbeli tájékozódást fejlesztő feladatokat megold;
* saját tempójában elsajátítja az anyanyelvi írás jelrendszerét;
* a hallás és olvasás alapján megfigyelt szavakat, szószerkezeteket, mondatokat önállóan leírja;
* írásbeli munkáját segítséggel, vagy önállóan ellenőrzi és javítja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Szerialitás (a sorrendiség - szabályszerűségek, ismétlődések) fejlesztése
* Hallásfejlesztés – beszédhallás fejlesztés
* Testséma, (szem-kéz koordináció, térérzékelés, irányok, arányok, jobb-bal oldal összehangolása, testrészek) nagymozgások fejlesztése
* Tapintás, érzékelés fejlesztése
* Finommotorika fejlesztése
* Síkbeli tájékozódás fejlesztése
* Helyes ceruzafogás kialakítása
* Írástevékenységhez szükséges helyes testtartás kialakítása
* Írástechnika fejlesztése
* Írott kis- és nagybetűk alakítása, kapcsolása
* Nyelvi jelek értelmezési képességének fejlesztése
* Betű- és hangazonosítás
* Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
* Magyar ábécé írott kis- és nagybetűi és kapcsolásaik
* 3-4 szóból álló mondatok írása

##### Fogalmak

mondat; viszonyszavak: bal-jobb, szó, szótag, hang, mellette stb., közötte, felette, alatta, mássalhangzó, magánhangzó, ékezet, írásjel, vonalrendszer, nagybetű, kisbetű, rövid hang, hosszú hang, betűelem, betű, mögötte, előtte

##### Javasolt tevékenységek

Kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír. Törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre; törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására.

#### Témakör: A nyelv építő kövei: hang/betű, szótag, szó

Javasolt óraszám: 21 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megfigyeli, és tapasztalati úton megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és a mássalhangzókat, valamint időtartamukat;
* különbséget tesz az egyjegyű, a kétjegyű és a háromjegyű betűk között;
* a hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Hang- és betűanalízis, analizáló képesség fejlesztése
* Fonémahallás fejlesztése
* Vizuális memória fejlesztése
* Ritmusfejlesztés (hosszú-rövid hangok megkülönböztetéséhez, szótagoláshoz)
* Beszéd- és artikulációs képesség fejlesztése
* Helyesírási készség fejlesztése
* Egyjegyű, kétjegyű, háromjegyű mássalhangzók írása a szavakban
* A kiejtéssel megegyező rövid (2-3 szótagból álló) szavak helyes leírása;
* Aktív szókincs fejlesztése
* Szótagolás, elválasztás
* Legalább 20-20 (összesen 40) gyakran használt „j”-t és „ly”-t tartalmazó szó (egy- vagy kéttagú szavak) helyes leírása
* 20 „tj”, „lj”, „dj”, „nj”, „dt”, „ts” betűkapcsolatból származó összeolvadást vagy hasonulást tartalmazó szó
* 4-5 szóból álló mondat leírása

##### Fogalmak

egyjegyű mássalhangzó, hang, betű, magánhangzó, mássalhangzó, kétjegyű mássalhangzó, háromjegyű mássalhangzó, hosszú/kettőzött mássalhangzó, hosszú/kettőzött kétjegyű (háromjegyű) mássalhangzó, hosszú magánhangzó, szótag, szó, „j” hang kétféle jelölése, rövid magánhangzó

##### Javasolt tevékenységek

Saját tempójában elsajátítsa az anyanyelvi írás jelrendszerét; az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan írjon, és törekedjék a rendezett írásképre; törekedjék a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására; a hallás és olvasás alapján megfigyelt szavakat, szószerkezeteket, mondatokat önállóan leírja; érthetően, a kommunikációs helyzetnek megfelelően kommunikáljon; feladatvégzés során társaival együtt működjék; írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrizze, javítsa.

#### Témakör: A nyelv építő kövei: szó, szókapcsolat, mondat, szöveg

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megfigyeli, és tapasztalati úton megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és a mássalhangzókat, valamint az időtartamukat;
* a kiejtéssel megegyező rövid szavak leírásában követi a helyesírás szabályait;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* a mondatot nagybetűvel kezdi, alkalmazza a mondat hanglejtésének, a beszélő szándékának megfelelő mondatvégi írásjeleket a kijelentő és kérdő mondatoknál.
* szavakat, szószerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés és/vagy diktálás alapján.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Ösztönös nyelvtudás formálása
* Nyelvi tudatosság fejlesztése
* Önellenőrzés, hibajavítás képessége
* Hibajavítás szövegminta alapján
* Helyesírási készség alapozása, differenciált fejlesztése
* Mondatkezdő nagybetű, mondatzáró írásjelek
* A kijelentő és kérdő mondatok
* Megfigyelt és gyakran használt szavakban a „j” hang helyes jelölése

##### Fogalmak

j-ly, mondat, szókapcsolat, nagybetű, kisbetű, felkiáltójel, kérdőjel, pont, írásjel, szöveg, hang, betű, szó

##### Javasolt tevékenységek

Kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; észleli és/vagy megérti a nyelv alkotóelemeit, hangot/betűt, szótagot, szót, mondatot, szöveget, és azokra válaszokat fogalmaz meg; írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi, javítja; a szövegalkotás során törekszik meglévő szókincsének aktivizálására; megadott szempontok alapján szóban mondatokat és 3-4 mondatos szöveget alkot.

#### Témakör: Kisbetű – nagybetű

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* a több hasonló élőlény, tárgy nevét kis kezdőbetűvel írja;
* a személynevek, állatnevek és a lakóhelyhez kötődő egyszerű egyelemű helyneveket nagy kezdőbetűvel írja le.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Szókincsfejlesztés, szókincs-aktivizálás
* Helyesírási készség fejlesztése funkcionális másolással, tollbamondással
* Hibajavítás és önellenőrzési képesség fejlesztése
* Szavak csoportosítása és válogatása jelentésük alapján
* Élőlény, tárgy neve
* Több hasonló élőlény, tárgy neve és helyesírása
* Saját nevek helyesírása (egyszerű személynevek, állatnevek, helynevek)
* Mondatkezdő nagybetű

##### Fogalmak

személynév, hibajavítás, élőlények neve, helynév, tárgyak neve, több hasonló név, saját név, önellenőrzés, kisbetűs és nagybetűs ábécé, állatnév

##### Javasolt tevékenységek

Élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál; biztosan ismeri a kis- és nagybetűs ábécét, azonos és különböző betűkkel kezdődő szavakat betűrendbe sorol. A megismert szabályokat alkalmazza digitális felületen való kereséskor is; felismeri, jelentésük alapján csoportosítja, és önállóan vagy segítséggel helyesen leírja az élőlények, tárgyak, gondolati dolgok nevét; a mondatot nagybetűvel kezdi, alkalmazza a mondat hanglejtésének, a beszélő szándékának megfelelő mondatvégi írásjeleket a kijelentő és kérdő mondatoknál.

#### Témakör: A magyar ábécé – a betűrend

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* különböző betűkkel kezdődő szavakat betűrendbe sorol;
* segítséggel használ életkorának megfelelő szótárakat;
* megfigyeli, és tapasztalati úton megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és a mássalhangzókat, valamint időtartamukat;
* különbséget tesz az egyjegyű, a kétjegyű és a háromjegyű betűk között, és írásban pontosan jelöli ezeket a tanult szavakban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Hang- és betűanalízis, analizáló képesség fejlesztése
* Fonémahallás fejlesztése
* Vizuális memória fejlesztése
* Ritmusfejlesztés (hosszú-rövid hangok megkülönböztetéséhez, szótagoláshoz)
* Beszéd- és artikulációs képesség fejlesztése
* Helyesírási készség fejlesztése
* Aktív szókincs fejlesztése
* A nyomtatott és írott magyar ábécé kis- és nagybetűi
* A betűrend, a különböző betűvel kezdődő szavak betűrendbe sorolása

##### Fogalmak

szótár, hosszú/kettőzött kétjegyű mássalhangzó, „j” hang kétféle jelölése, betűrend, ábécé, szó, szótag, hosszú magánhangzó, rövid magánhangzó, betű, hosszú/kettőzött mássalhangzó, háromjegyű mássalhangzó, kétjegyű mássalhangzó, egyjegyű mássalhangzó, mássalhangzó, magánhangzó, hang,

##### Javasolt tevékenységek

Könyvtárlátogatás. Saját tempójában elsajátítja az anyanyelvi írás jelrendszerét; az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre; törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására; a hallás és olvasás alapján megfigyelt szavakat, szószerkezeteket, egyszerű mondatokat önállóan leírja; érthetően, a kommunikációs helyzetnek megfelelően kommunikál; ismer és használ nyomtatott és digitális forrásokat az ismeretei bővítéséhez, rendszerezéséhez; biztosan ismeri és használja a kis- és nagybetűs ábécét, azonos és különböző betűkkel kezdődő szavakat betűrendbe sorol. Az erre vonatkozó szabályokat alkalmazza digitális felületen való kereséskor is; feladatvégzés során társaival együttműködik; írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja.

#### Témakör: Hangok időtartamának jelentés-megkülönböztető szerepe

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megfigyeli és tapasztalati úton megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és a mássalhangzókat, valamint időtartamukat;
* a hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Fonémahallás fejlesztése
* Ritmusfejlesztés (hosszú-rövid hangok megkülönböztetése)
* Szókincsfejlesztés
* Artikuláció fejlesztése
* Beszédfejlesztés
* Helyesírási készség fejlesztése
* Jellegzetes, csak magánhangzók vagy mássalhangzók időtartamában eltérő szavak helyesírása

##### Fogalmak

mondat, időtartam, jelentés, rövid/hosszú magánhangzó/mássalhangzó, szó

##### Javasolt tevékenységek

Kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; saját tempójában elsajátítja az anyanyelvi írás jelrendszerét; az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre; törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására; írásbeli munkáját önállóan vagy segítséggel ellenőrzi, javítja.

## Magyar nyelv és irodalom 2. évfolyam

## Beszéd és olvasás

#### Témakör: Beszéd és kommunikáció

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* kifejezően, érthetően, az élethelyzethez igazodva kommunikál;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a kommunikációs helyzetnek megfelelően reagál;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új kifejezés jelentését;
* a megismert szavakat, kifejezéseket a nyelvi fejlettségi szintjén alkalmazza;
* részt vesz a kortársakkal és felnőttekkel való kommunikációban, beszélgetésben, vitában, és alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat;
* használja a kapcsolatfelvételi formákat: köszönés, kérés, megszólítás, kérdezés,
* élményeiről, segítséggel vagy önállóan beszámol.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* beszédlégzése és artikulációja megfelelő;
* figyelmet fordít a hangok időtartamának helyes ejtésére, a beszéd ritmusára, hangsúlyára, tempójára, a beszédhelyzetnek megfelelő hangerőválasztásra;
* a szavakat hangokra, szótagokra bontja;
* a hangokból, szótagokból szavakat épít;
* a tanult verseket, mondókákat, rövidebb szövegeket szöveghűen, érthetően tolmácsolja;
* részt vesz ismert szövegek (mondókák, kiszámolók, nyelvtörők, versek, mesék) mozgással, dramatikus elemekkel történő élményszerű megjelenítésében;
* bekapcsolódik párbeszédek, dramatikus helyzetgyakorlatok, szituációs játékok megalkotásába.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Hallásfejlesztés – beszédhallás fejlesztés
* Beszédfejlesztés: beszédlégzés, artikuláció fejlesztése, beszédritmus, beszédtempó,
* Ritmusérzék-fejlesztés
* Hangok, szótagok analízise, szintézise
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Beszédészlelés, beszédértés
* Kifejező, érthető beszéd
* Helyesejtés kialakítása
* Nem nyelvi jelek használata
* Kapcsolatfelvételi formák, társalgási fordulatok
* Párbeszédek, szituációs játékok

##### Fogalmak

artikuláció, beszédlégzés, helyesejtés, drámajáték, mimika, szituáció, testtartás, párbeszéd, ritmus, beszédtempó, hangerő, időtartam

#### Témakör: Betűtanítás. Olvasási készséget megalapozó részképességek fejlesztése

A témakör sajátossága a képességfejlesztés. Az időkeret tartalmazza az előkészítő szakasz képességfejlesztését és minden hang és betű tanításának előkészítését.

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* megérti a szóbeli utasításokat, kérdéseket és a szöveg tartalmát;
* érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál;
* szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* ismer és alkalmaz néhány digitális olvasási technikát.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* részt vesz a testséma-tudatosságot (szem-kéz koordináció, térérzékelés, irányok, arányok, jobb-bal oldal összehangolása, testrészek fejlesztő tevékenységekben és érzékelő játékokban;
* megérti és használja a tér- és időbeli relációs szókincset;
* szavakat hangokra, szótagokra bont;
* hangokból, szótagokból szavakat épít;
* biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi nevelés
* Hallásfejlesztés – beszédhallás fejlesztése
* Beszédfejlesztés: beszédészlelés, beszédértés fejlesztése
* Szókincs gyarapítása
* Szókincs aktivizálása
* Téri-időbeli tájékozódás fejlesztése
* Beszédmotorika, helyesejtés fejlesztése
* Nyelvi jelek értelmezési képességének fejlesztése
* Szerialitás (a sorrendiség - szabályszerűségek, ismétlődések) fejlesztése
* Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
* Betű-hang azonosítás
* Összeolvasási képesség fejlesztése
* Szótagolás
* Nyelvi tudatosság fejlesztése: szótag és szó megkülönböztetése, hangok képzési sajátosságainak megfigyelése, szó kezdő hangjának azonosítása tanult betűvel, ismert betűvel szógyűjtés
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szótagolvasás, szóolvasás, mondatolvasás, két-három mondatból álló szöveg olvasása és megértése
* Megértett szavak, kifejezések integrálása a meglévő szókincsbe
* A szóbeli kifejezőkészség fejlesztése
* A teljes magyar ábécé nyomtatott kis- és nagybetűi

##### Fogalmak

mellette; utána, nagybetű, felette, közötte, közben, miközben stb., szó, szótag, rövid hang, hosszú hang, háromjegyű mássalhangzó, kétjegyű, mondat; viszonyszavak: bal-jobb, magánhangzó, előtte, betű, kisbetű, egyjegyű, hang, mögötte, alatta

#### Témakör: Népmesék, műmesék

A vadgalamb és a szarka; Miért haragszik a disznó a kutyára, a kutya a macskára, a macska az egérre?; A sajtot osztó róka; Két kecske találkozott a pallón; A varga, a szikra és a bab; A róka és a kácsák; Jakab meg az apja; Az okos leány; Az öreg halász és a nagyravágyó felesége (Illyés Gyula); A hiú király; Csalimese (Benedek Elek); Lázár Ervin: Mese reggelre; Zelk Zoltán: A három nyúl (verses mese); A pap meg a tojások (cigány népmese); Csukás István: Sün Balázs; Kormos István: Vackor az első bében (részletek)

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Csukás István: A téli tücsök meséi /részlet/; A galamb, a réce meg a lúd; Az állatok vitája; Ki a legelébbvaló?; A szegényember káposztája; A kiskakas gyémánt félkrajcárja (Arany László); Kinek köszönt a vándor?; Az állatok nyelvén tudó juhász; Tréfás mese (Benedek Elek gyűjtése); Móra Ferenc: Levelek hullása; Osváth Erzsébet: A fecskerepülőtéren; Lázár Ervin: Kék meg a sárga; Lázár Ervin: A fába szorult hernyó /részlet/; Kányádi Sándor: A néma tulipán; Kányádi Sándor: Mogyoró király meséje; Csukás István: Egy különös idegen; Csukás István: Süsü /részlet/; Kányádi Sándor: A mindennapi kenyér; Fazekas Anna: Öreg néne őzikéje (verses mese); Jékely Zoltán: A három pillangó; Janikovszky Éva: Ha én felnőtt volnék; Móricz Zsigmond: Iciri-piciri; Kutya-macska barátság; Kányádi Sándor: Mesemorzsa; Hárs Ernő: Vége a vakációnak; A kisgömböc; A kismalac és a farkasok (Arany László); Lázár Ervin: A lyukas zokni

Javasolt óraszám: 30 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megismer néhány mesét és történetet a magyar – és rokon kultúrájú népek irodalmából;
* részt vesz népmesék és műmesék, történetek közös olvasásában, feldolgozásában;
* megérti a közösen olvasott rövid szövegeket, részt vesz azok olvasásában, feldolgozásában;
* a mesék, történetek szereplőinek cselekedeteiről kérdéseket fogalmaz meg, véleményt alkot;
* részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet;
* közös olvasás, szövegfeldolgozás során megismer néhány mesét, elbeszélést

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi nevelés
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Szótagoló olvasás
* Összeolvasás a szótagoktól a mondatokig
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértő olvasás fejlesztése
* Események helyszíne, ideje, sorrendje
* Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása
* Olvasási stratégiák: jóslás, keresés
* Önállóan, képek vagy tanítói segítség alapján a szöveg terjedelmétől függően a lényeges elemek kiemelése és összefoglalása.
* Népmesék jellemző jegyeinek megfigyelése: meseszámok, kezdő és záró fordulatok, szóismétlések, szereplőtípusok
* A nyomtatott magyar ábécé kis- és nagybetűi

##### Fogalmak

mondat, szerző, meseszám, szó, szöveg, mese, népmese, műmese, cím, szereplő, helyszín, időrend, tartalom, állandósult szókapcsolat, kezdő és záró fordulat, szótag

##### Javasolt tevékenységek

Bábszínház, színházlátogatás. Élő meseíró meghívása, író-olvasó–találkozó szervezése. Kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; részt vesz az adott közösség kultúrájának megfelelő gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására; biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét; felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ; egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését; a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken; részt vesz különböző műfajú és megjelenésű szövegek olvasásában és feldolgozásában; különbséget tesz a mesés és valószerű történetek között; képességeinek megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért; felismeri a cím és a szöveg közötti összefüggést, azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását; önállóan, képek vagy tanítói segítség alapján a szöveg terjedelmétől függően kiemeli annak lényeges elemeit, összefoglalja azt; alkalmaz alapvető olvasási stratégiákat.

#### Témakör: Versek, népköltészeti alkotások

Javasolt óraszám: 23 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* részt vesz magyar népi mondókák, népdalok, klasszikus és kortárs magyar gyerekversek mozgásos-játékos feldolgozásában, dramatikus előadásában;
* megtapasztalja a vershallgatás, a versmondás, a versolvasás örömét és élményét;
* segítséggel vagy önállóan előad verseket ritmuskísérettel;
* a versek hangulatát kifejezi a különféle érzékszervi tapasztalatok segítségével (színek, hangok, illatok, tapintási élmények stb.);
* a tanító vagy társai segítségével, együttműködésével verssorokat, versrészleteket memorizál;
* segítséggel, majd önállóan szöveghűen felidéz néhány könnyen tanulható, rövidebb verset, mondókát, versrészletet, prózai vagy dramatikus szöveget, szövegrészletet;
* különböző ritmikájú lírai művek megismerésével élményt és tapasztalatot szerez. Megismer alkotásokat a népköltészetből, a kortárs és klasszikus gyermeklírából;
* megismer néhány klasszikus, életkorának megfelelő verset a magyar irodalomból;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Hallásfejlesztés – beszédhallás fejlesztés
* Ritmusérzék fejlesztése
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szótagoló olvasás
* Összeolvasás a szótagoktól a mondatokig
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Népköltészeti alkotások, mondókák, népdalok, sorolók, kiszámolók stb.
* Belső képalkotás
* Ritmusélmény
* Kreativitás, fantázia, képzelet, érzelmi intelligencia fejlesztése érzékszervek bevonásával
* Egyéni olvasat megteremtése tanítói segítséggel
* A nyomtatott magyar ábécé kis- és nagybetűi
* A vers formai jellemzői: ritmus, rím, refrén
* Magánhangzók, mássalhangzók

##### Fogalmak

rím, vers, versszak, kiszámoló, soroló, cím, műköltészet, népköltészet, költő, refrén, ritmus, mondóka, verses mese, verssor, népdal

##### Javasolt tevékenységek

Bábszínház-, színházlátogatás. Élő költő meghívása, író-olvasó találkozó szervezése. Kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét; felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ; egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését; a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken; ismer és megért rövidebb nép- és műköltészeti alkotásokat, rövidebb epikai műveket, verseket; részt vesz az adott közösség érdeklődésének megfelelő gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására; élményt és tapasztalatot szerez különböző ritmikájú lírai művek megismerésével a kortárs és a klasszikus gyermeklírából és a népköltészeti alkotásokból;

érzékeli és átéli a vers ritmusát és hangulatát, felismeri a cím és a szöveg közötti összefüggést, elbeszélő költemények esetén a helyszínt, a szereplőket, az esetleges konfliktust és annak megoldását.

#### Témakör: Helyem a közösségben – család, iskola

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* rövid meséket közösen olvas, megért, feldolgoz;
* megfigyeli és összehasonlítja a történetek tartalmát és a saját élethelyzetét;
* mozgósítja a hallott és olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos ismereteit, élményeit, tapasztalatait, és összekapcsolja azokat;
* élményeket és tapasztalatokat szerez változatos irodalmi szövegtípusok és műfajok – klasszikus, kortárs magyar alkotások – megismerésével;
* megismer gyermekirodalmi alkotás alapján készült filmet;
* felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést, azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását;
* a mesék, történetek szereplőinek cselekedeteiről kérdéseket fogalmaz meg, véleményt alkot;
* képességeihez mérten bekapcsolódik párbeszédek, dramatikus szituációs játékok megalkotásába;
* különbséget tesz a mesés és valószerű történetek között;
* önállóan vagy tanítói segítséggel összefoglalja az olvasott történet tartalmát;
* könyvet kölcsönöz a könyvtárból, és azt el is olvassa, élményeit, gondolatait az általa választott módon megosztja;
* részt vesz konfliktusokat feldolgozó dramatikus játékokban;
* megéli és az általa választott formában megjeleníti a kisebb közösséghez (család, osztály) tartozás élményét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Beszédkészség fejlesztése
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Időben való tájékozódás fejlesztése
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szótagoló olvasás
* Összeolvasás a szótagoktól a mondatokig
* Szövegértő olvasás fejlesztése
* Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása
* Empatikus képesség fejlesztése
* A nyomtatott magyar ábécé kis- és nagybetűi
* Olvasási stratégiák: jóslás, keresés
* Szépirodalmi és ismeretközlő szövegek

##### Fogalmak

vakáció, otthon, unokatestvér, igazságosság, dédunoka, unoka, dédszülő, nagyszülő, testvér, rokon, családtag, család, közösség, könyvtár, iskola, osztály, szünet, társ, összetartozás, házi feladat, tanítási idő, probléma és megoldás, szereplők és tulajdonságaik, helyszín, szerző, cím, párbeszéd, felelősség, bekezdés, vers, mese, történet, házimunka, munka, becsületesség, hűség, barát

##### Javasolt tevékenységek

Szociális otthon, idősek otthona stb. látogatása. Részvétel családi napon, idősek napján, hasonló események szervezése. Biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét; képes családjából származó közösségi élményeit megfogalmazni, összevetni az iskolai élet adottságaival, a témakört érintő beszélgetésekben aktívan részt venni. Felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ; egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képes, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését; a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken; felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést, azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását, részt vesz az adott közösség érdeklődésének megfelelő gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására; különbséget tesz a mesés és valószerű történetek között; képességeinek megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért. Képes önállóan vagy tanítói segítség alapján a szöveg terjedelmétől függően a lényeges elemek kiemelésére és összefoglalására; alkalmaz alapvető olvasási stratégiákat; megfogalmazza, néhány érvvel alátámasztja saját álláspontját. Meghallgatja társai véleményét, együttműködik velük; részt vesz a kortársakkal és a felnőttekkel való kommunikációban, és az adott helyzetnek megfelelően alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat; önállóan vagy segítséggel szöveghűen felidéz néhány könnyen tanulható, rövidebb verset, mondókát, versrészletet, prózai és dramatikus szöveget, szövegrészletet.

#### Témakör: Évszakok, ünnepkörök, hagyományok

Javasolt óraszám: 28 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Szótagoló olvasás
* Az olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértő olvasás fejlesztése, beszéd fejlesztése
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Nyomtatott magyar ábécé kis- és nagybetűi
* Nemzeti ünnepeink, családi ünnepeink
* Magyar hagyományok tisztelete
* Az évszakok és ünnepek, jeles napok, népszokások (betlehemezés, március 15., húsvéti locsolkodás) jellemzői, körforgásuk
* keresztény/keresztyén ünnepkör: karácsony, húsvét, pünkösd
* nemzeti ünnepen elhangzó költemények figyelmes hallgatása, ismeretek szerzése jeles történelmi személyekről
* Lakóhely hagyományainak megismerése
* Szólások, közmondások, találós kérdések, nyelvtörők, kiszámolók, mondókák

##### Fogalmak

jeles napok, közösség, körforgás, évszak, közmondás, szólás, magyarságtudat, hazaszeretet, népi gyermekjáték, népszokás, népi hagyomány, keresztény/keresztyén ünnepkörhöz kapcsolódó jelképek (betlehemi csillag, bárány), családi ünnep, nemzeti ünnep

##### Javasolt tevékenységek

Részvétel hagyományokhoz, ünnepkörökhöz kapcsolódó programokon. Települési helytörténeti gyűjtemény meglátogatása. Ünnepekhez kapcsolódó emlékhelyek meglátogatása. Kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét; életkorának megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért; felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ; egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését; a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken; megismer az évszakokhoz, jeles napokhoz, ünnepekhez, hagyományokhoz kapcsolódó szövegeket, dalokat, szokásokat, népi gyermekjátékokat, és ismeri ezek éves körforgását; jellemző és ismert részletek alapján azonosítja a nemzeti ünnepeken elhangzó költemények részleteit, szerzőjüket megnevezi; felismer és ért néhány egyszerű, gyakori közmondást és szólást, megéli és az általa választott formában megjeleníti a közösséghez tartozás élményét; részt vesz gyerekeknek szóló kiállítások megismerésében, alkotásaival hozzájárul létrehozásukhoz; élményeket és tapasztalatokat szerez saját lakóhelyének irodalmi és kulturális értékeiről; feladatok megoldása során társaival együttműködik.

#### Témakör: Állatok, növények, emberek

Javasolt óraszám: 25 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* a feladatvégzéshez szükséges személyes élményeit, előzetes tudását felidézi;
* képzeletét a megértés érdekében mozgósítja;
* érti az írott utasításokat, közléseket, kérdéseket, azokra adekvát módon reflektál.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértés fejlesztése
* Olvasási stratégiák: cím és/vagy kép alapján következtetés a szöveg témájára
* Beszédfejlesztés
* Érzelmi fejlesztés
* Kedvenc állat vagy növény néhány mondatos bemutatása
* Egyéni beszámoló a természeti környezetben végzett megfigyelésről
* Környezet iránti felelősségtudat alakítása, fejlesztése
* Állatok csoportosítása különféle szempontok szerint (élőhely, táplálék)
* Lényegkiemelés képessége
* Szövegben való tájékozódás fejlesztése
* Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
* Egyszerű grafikus szervezők megismerése
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Belső képalkotás
* Válogató olvasás
* Kreativitás, fantázia, képzelet, érzelmi intelligencia fejlesztése érzékszervek bevonásával
* Tanulás tanulása

##### Fogalmak

időrend, cím, illusztráció, adat, információ, ismeretközlő szöveg

##### Javasolt tevékenységek

Településen, település közelében található állat-, növény-, botanikus kert meglátogatása. Részvétel természetvédelmi projektben. Felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ; egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését; a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken; egyszerű, játékos formában megismerkedik a szövegek különböző modalitásával, médiumok szövegalkotó sajátosságainak alapjaival; tapasztalatot szerez a szövegből való információgyűjtés módjairól; gyakorolja az ismeretfeldolgozás egyszerű technikáit; ismer és alkalmaz néhány alapvető tanulási technikát; különböző célú, rövidebb tájékoztató, ismeretterjesztő szövegeket olvas hagyományos és digitális felületen; felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést, biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét.

## Írás és helyesírás

#### Témakör: Írás jelrendszere

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* részt vesz nagymozgást és finommotorikát fejlesztő tevékenységekben és érzékelő játékokban;
* tér- és síkbeli tájékozódást fejlesztő feladatokat megold;
* saját tempójában elsajátítja az anyanyelvi írás jelrendszerét;
* a hallás és olvasás alapján megfigyelt szavakat, szószerkezeteket, mondatokat önállóan leírja;
* írásbeli munkáját segítséggel, vagy önállóan ellenőrzi és javítja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Szerialitás (a sorrendiség - szabályszerűségek, ismétlődések) fejlesztése
* Hallásfejlesztés – beszédhallás fejlesztés
* Testséma, (szem-kéz koordináció, térérzékelés, irányok, arányok, jobb-bal oldal összehangolása, testrészek) nagymozgások fejlesztése
* Tapintás, érzékelés fejlesztése
* Finommotorika fejlesztése
* Síkbeli tájékozódás fejlesztése
* Helyes ceruzafogás kialakítása
* Írástevékenységhez szükséges helyes testtartás kialakítása
* Írástechnika fejlesztése
* Írott kis- és nagybetűk alakítása, kapcsolása
* Nyelvi jelek értelmezési képességének fejlesztése
* Betű- és hangazonosítás
* Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
* Magyar ábécé írott kis- és nagybetűi és kapcsolásaik
* 3-4 szóból álló mondatok írása

##### Fogalmak

nagybetű, mondat; viszonyszavak: bal-jobb, betű, betűelem, hosszú hang, rövid hang, hang, mellette stb., közötte, felette, alatta, mögötte, előtte, szó, szótag, mássalhangzó, magánhangzó, ékezet, írásjel, vonalrendszer, kisbetű

##### Javasolt tevékenységek

Kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír. Törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre; törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására.

#### Témakör: A nyelv építő kövei: hang/betű, szótag, szó

Javasolt óraszám: 25 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megfigyeli, és tapasztalati úton megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és a mássalhangzókat, valamint időtartamukat;
* különbséget tesz az egyjegyű, a kétjegyű és a háromjegyű betűk között;
* a hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Hang- és betűanalízis, analizáló képesség fejlesztése
* Fonémahallás fejlesztése
* Vizuális memória fejlesztése
* Ritmusfejlesztés (hosszú-rövid hangok megkülönböztetéséhez, szótagoláshoz)
* Beszéd- és artikulációs képesség fejlesztése
* Helyesírási készség fejlesztése
* Egyjegyű, kétjegyű, háromjegyű mássalhangzók írása a szavakban
* A kiejtéssel megegyező rövid (2-3 szótagból álló) szavak helyes leírása;
* Aktív szókincs fejlesztése
* Szótagolás, elválasztás
* Legalább 20-20 (összesen 40) gyakran használt „j”-t és „ly”-t tartalmazó szó (egy- vagy kéttagú szavak) helyes leírása
* 20 „tj”, „lj”, „dj”, „nj”, „dt”, „ts” betűkapcsolatból származó összeolvadást vagy hasonulást tartalmazó szó
* 4-5 szóból álló mondat leírása

##### Fogalmak

rövid magánhangzó, magánhangzó, egyjegyű mássalhangzó, mássalhangzó, hang, kétjegyű mássalhangzó, háromjegyű mássalhangzó, hosszú/kettőzött mássalhangzó, hosszú/kettőzött kétjegyű (háromjegyű) mássalhangzó, hosszú magánhangzó, szótag, szó, „j” hang kétféle jelölése, betű

##### Javasolt tevékenységek

Saját tempójában elsajátítsa az anyanyelvi írás jelrendszerét; az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan írjon, és törekedjék a rendezett írásképre; törekedjék a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására; a hallás és olvasás alapján megfigyelt szavakat, szószerkezeteket, mondatokat önállóan leírja; érthetően, a kommunikációs helyzetnek megfelelően kommunikáljon; feladatvégzés során társaival együtt működjék; írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrizze, javítsa.

#### Témakör: A nyelv építő kövei: szó, szókapcsolat, mondat, szöveg

Javasolt óraszám: 28 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megfigyeli, és tapasztalati úton megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és a mássalhangzókat, valamint az időtartamukat;
* a kiejtéssel megegyező rövid szavak leírásában követi a helyesírás szabályait;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* a mondatot nagybetűvel kezdi, alkalmazza a mondat hanglejtésének, a beszélő szándékának megfelelő mondatvégi írásjeleket a kijelentő és kérdő mondatoknál.
* szavakat, szószerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés és/vagy diktálás alapján.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Ösztönös nyelvtudás formálása
* Nyelvi tudatosság fejlesztése
* Önellenőrzés, hibajavítás képessége
* Hibajavítás szövegminta alapján
* Helyesírási készség alapozása, differenciált fejlesztése
* Mondatkezdő nagybetű, mondatzáró írásjelek
* A kijelentő és kérdő mondatok
* Megfigyelt és gyakran használt szavakban a „j” hang helyes jelölése

##### Fogalmak

nagybetű, felkiáltójel, pont, írásjel, j-ly, kérdőjel, hang, betű, szó, szókapcsolat, mondat, kisbetű, szöveg

##### Javasolt tevékenységek

Kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; észleli és/vagy megérti a nyelv alkotóelemeit, hangot/betűt, szótagot, szót, mondatot, szöveget, és azokra válaszokat fogalmaz meg; írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi, javítja; a szövegalkotás során törekszik meglévő szókincsének aktivizálására; megadott szempontok alapján szóban mondatokat és 3-4 mondatos szöveget alkot.

#### Témakör: Kisbetű – nagybetű

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* a több hasonló élőlény, tárgy nevét kis kezdőbetűvel írja;
* a személynevek, állatnevek és a lakóhelyhez kötődő egyszerű egyelemű helyneveket nagy kezdőbetűvel írja le.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Szókincsfejlesztés, szókincs-aktivizálás
* Helyesírási készség fejlesztése funkcionális másolással, tollbamondással
* Hibajavítás és önellenőrzési képesség fejlesztése
* Szavak csoportosítása és válogatása jelentésük alapján
* Élőlény, tárgy neve
* Több hasonló élőlény, tárgy neve és helyesírása
* Saját nevek helyesírása (egyszerű személynevek, állatnevek, helynevek)
* Mondatkezdő nagybetű

##### Fogalmak

személynév, helynév, állatnév, kisbetűs és nagybetűs ábécé, hibajavítás, saját név, több hasonló név, tárgyak neve, élőlények neve, önellenőrzés

##### Javasolt tevékenységek

Élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál; biztosan ismeri a kis- és nagybetűs ábécét, azonos és különböző betűkkel kezdődő szavakat betűrendbe sorol. A megismert szabályokat alkalmazza digitális felületen való kereséskor is; felismeri, jelentésük alapján csoportosítja, és önállóan vagy segítséggel helyesen leírja az élőlények, tárgyak, gondolati dolgok nevét; a mondatot nagybetűvel kezdi, alkalmazza a mondat hanglejtésének, a beszélő szándékának megfelelő mondatvégi írásjeleket a kijelentő és kérdő mondatoknál.

#### Témakör: A magyar ábécé – a betűrend

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* különböző betűkkel kezdődő szavakat betűrendbe sorol;
* segítséggel használ életkorának megfelelő szótárakat;
* megfigyeli, és tapasztalati úton megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és a mássalhangzókat, valamint időtartamukat;
* különbséget tesz az egyjegyű, a kétjegyű és a háromjegyű betűk között, és írásban pontosan jelöli ezeket a tanult szavakban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Hang- és betűanalízis, analizáló képesség fejlesztése
* Fonémahallás fejlesztése
* Vizuális memória fejlesztése
* Ritmusfejlesztés (hosszú-rövid hangok megkülönböztetéséhez, szótagoláshoz)
* Beszéd- és artikulációs képesség fejlesztése
* Helyesírási készség fejlesztése
* Aktív szókincs fejlesztése
* A nyomtatott és írott magyar ábécé kis- és nagybetűi
* A betűrend, a különböző betűvel kezdődő szavak betűrendbe sorolása

##### Fogalmak

szótag, hang, hosszú magánhangzó, szó, ábécé, betűrend, szótár, „j” hang kétféle jelölése, hosszú/kettőzött kétjegyű mássalhangzó, betű, hosszú/kettőzött mássalhangzó, háromjegyű mássalhangzó, kétjegyű mássalhangzó, egyjegyű mássalhangzó, mássalhangzó, magánhangzó, rövid magánhangzó,

##### Javasolt tevékenységek

Könyvtárlátogatás. Saját tempójában elsajátítja az anyanyelvi írás jelrendszerét; az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre; törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására; a hallás és olvasás alapján megfigyelt szavakat, szószerkezeteket, egyszerű mondatokat önállóan leírja; érthetően, a kommunikációs helyzetnek megfelelően kommunikál; ismer és használ nyomtatott és digitális forrásokat az ismeretei bővítéséhez, rendszerezéséhez; biztosan ismeri és használja a kis- és nagybetűs ábécét, azonos és különböző betűkkel kezdődő szavakat betűrendbe sorol. Az erre vonatkozó szabályokat alkalmazza digitális felületen való kereséskor is; feladatvégzés során társaival együttműködik; írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja.

#### Témakör: Hangok időtartamának jelentés-megkülönböztető szerepe

Javasolt óraszám: 33 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megfigyeli és tapasztalati úton megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és a mássalhangzókat, valamint időtartamukat;
* a hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Fonémahallás fejlesztése
* Ritmusfejlesztés (hosszú-rövid hangok megkülönböztetése)
* Szókincsfejlesztés
* Artikuláció fejlesztése
* Beszédfejlesztés
* Helyesírási készség fejlesztése
* Jellegzetes, csak magánhangzók vagy mássalhangzók időtartamában eltérő szavak helyesírása

##### Fogalmak

mondat, időtartam, jelentés, rövid/hosszú magánhangzó/mássalhangzó, szó

##### Javasolt tevékenységek

Kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál; saját tempójában elsajátítja az anyanyelvi írás jelrendszerét; az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre; törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására; írásbeli munkáját önállóan vagy segítséggel ellenőrzi, javítja.

## Magyar nyelv és irodalom 3. évfolyam

Az oktatási szakasz kimeneti méréssel zárul.

### Témakörök

#### Témakör: A nyelv építő kövei: hang/betű, szótag, szó elválasztás, betűrendbe sorolás

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* feladatok megoldása során társaival együttműködik;
* az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír és törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* kérdésre adott válaszában helyesen toldalékolja a szavakat;
* a kiejtéssel megegyező, rövid szavak leírásában követi a helyesírás szabályait;
* a kiejtéstől eltérő szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására;
* írásbeli munkáját önállóan vagy segítséggel ellenőrzi, hibáit javítja.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* biztosan ismeri a kis- és nagybetűs ábécét, azonos és különböző betűkkel kezdődő szavakat betűrendbe sorol, a megismert szabályokat alkalmazza digitális felületen való kereséskor is;
* életkorának megfelelő, digitális és hagyományos szótárakat használ;
* megfigyeli és tapasztalati úton megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és a mássalhangzókat, valamint időtartamukat;
* különbséget tesz az egyjegyű, a kétjegyű és a háromjegyű mássalhangzók között;
* a hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* biztosan szótagol, alkalmazza az elválasztás szabályait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Hang- és betűanalízis, analizáló képesség fejlesztése
* Fonémahallás fejlesztése
* Vizuális memória fejlesztése
* Ritmusfejlesztés (hosszú-rövid hangok megkülönböztetéséhez, szótagoláshoz)
* Beszéd- és artikulációs képesség fejlesztése
* Helyesírási készség fejlesztése
* Aktív szókincs fejlesztése
* A nyomtatott és írott magyar ábécé kis- és nagybetűi
* Szótagolás, elválasztás, egytagú és összetett szavak
* 20-40 gyakran használt „j”-t és „ly”-t tartalmazó szó (egy- vagy kéttagú szavak) helyes leírása
* 20-40 „tj”, „lj”, „dj”, „nj”, „dt”, „ts” betűkapcsolatból származó összeolvadást vagy hasonulást tartalmazó szó

##### Fogalmak

hosszú/kettőzött mássalhangzó, hosszú/kettőzött kétjegyű mássalhangzó, rövid magánhangzó, hosszú magánhangzó, szó, összetett szó, „j” hang kétféle jelölése, betűrend, hang, magánhangzó, betű, mássalhangzó, szótag, egyjegyű mássalhangzó, kétjegyű mássalhangzó, háromjegyű mássalhangzó, szótár, ábécé

#### Témakör: A nyelv építő kövei: Az írásbeli szövegalkotás lépései (mondatgrammatikai eszközök alkalmazása- kapcsolás, szűkítés, bővítés, névmásítás, névelőhasználat, helyettesítés)

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új kifejezés jelentését;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a kommunikációs helyzetnek megfelelően válaszol;
* a megismert szavakat, kifejezéseket helyesen alkalmazza;
* az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír;
* törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* gondolatait, érzelmeit, véleményét életkorának, egyéni képességeinek és a kommunikációs helyzetnek megfelelően néhány mondatban írásban is megfogalmazza;
* egyéni képességeinek megfelelően alkot szövegeket írásban;
* a szövegalkotás során törekszik a megismert helyesírási szabályok alkalmazására és meglévő szókincsének aktivizálására;
* írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja;
* részt vesz ismert szövegek (például versek, nyelvtörők, mesék) mozgással, dramatikus elemekkel történő élményszerű megjelenítésében;
* képességeihez mérten bekapcsolódik párbeszédek, dramatikus szituációs játékok megalkotásába.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* felismeri, indokolja a cím és szöveg közti összefüggést;
* azonosítja a történetekben a helyszínt, szereplőket, a konfliktust és annak megoldását;
* megadott szempontok alapján rövid mesét ír, kiegészít vagy átalakít, vázlatot készít;
* tanítói segítséggel megadott rímpárokból különböző témákban 2-4 soros verset alkot.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Térbeli és időbeli tájékozódás fejlesztése
* Mondatok és összekapcsolásuk
* Történetalkotás szóban
* Szóbeli és írásbeli kifejezőkészség fejlesztése
* Íráskészség fejlesztése
* Írásbeli szövegalkotó képesség fejlesztése
* Anyaggyűjtés módjai
* szó- és kifejezéskészlet gyűjtése;
* Vázlatkészítés, vázlat kiegészítése
* Szerkezeti egységek elkülönítése
* Kulcsszavak, kulcsmondatok kiemelése
* Szövegalkotás főbb lépései
* Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása

##### Fogalmak

továbbítás, önellenőrzés, hibajavítás, mondat, szöveg, esemény, megszólítás, címzett, szereplő, anyaggyűjtés, vázlat, helyszín, cselekmény, időrend, címadás, téma, előzmény, következmény, levél, SMS, e-mail, feladó, válasz

#### Témakör: A nyelv építő kövei: szó, szókapcsolat, mondat, szöveg (rövid szövegek alkotása - hír, hirdetés, meghívó, felhívás, tudósítás, elbeszélő szöveg elektronikus levél)

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál;
* egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és mássalhangzókat, valamint időtartamukat;
* írásbeli munkáit segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja;
* törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására;
* a szövegalkotás során törekszik a megismert helyesírási szabályok alkalmazására és meglévő szókincsének aktivizálására;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* a hangjelölés megismert szabályait helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés és szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* a mondatot nagybetűvel kezdi, alkalmazza a mondat a mondatvégi írásjeleket;
* szavakat, szószerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés és/vagy diktálás alapján.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Ösztönös nyelvhasználat formálása
* Nyelvi tudatosság fejlesztése
* Önellenőrzés, hibajavítás képessége
* Helyesírási készség differenciált fejlesztése
* 20-40 gyakran használt „j”-t és „ly”-t tartalmazó szó (egy- vagy kéttagú szavak) helyes leírása

##### Fogalmak

írásjel, kérdőjel, szöveg, hang, betű, szó, szókapcsolat, nagybetű, kisbetű, mondat, pont, felkiáltójel, j-ly

##### Javasolt tevékenységek

Részvétel osztályújság, napló, iskolaújság készítésében hagyományos és digitális formában

#### Témakör: Szótő és toldalék, szóelemzés

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az élethelyzetnek megfelelően kommunikál;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására;
* írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi, javítja.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* szavakat hangokra és szótagokra bont;
* kérdésre adott válaszában helyesen toldalékolja a szavakat;
* önállóan felismeri és elkülöníti az egytövű ismert szavakban a szótövet és a toldalékot.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Hallásfejlesztés, fonémahallás fejlesztése
* Betű-hang azonosítás
* Szótagolási képesség fejlesztése
* Hang- és betűanalízis képességének fejlesztése
* Szótő és toldalék fogalma felismerés szintjén
* Nyelvi elemzőkészség fejlesztése
* Szóalak felbontása
* Toldalékos szavak helyes használata
* Toldalékos szavak funkcionális másolása, tollbamondása, emlékezetből írása
* Helyesejtés-fejlesztés hangkapcsolat-gyakorlatokkal
* Hibajavítás és önellenőrzés képességének fejlesztése

##### Fogalmak

szóelemző írásmód, hang-betű, szótő, szótagolás, toldalék, önellenőrzés, betűkapcsolat, hangkapcsolat

#### Témakör: Hangalak és jelentés kapcsolata, állandósult szókapcsolatok

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az élethelyzetnek megfelelően kommunikál;
* ellentétes jelentésű és rokon értelmű kifejezéseket gyűjt, azokat a beszédhelyzetnek megfelelően használja az írásbeli és szóbeli szövegalkotásban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* felismer és ért néhány egyszerű szólást, közmondást;
* megérti és használja az ismert állandósult szókapcsolatokat;
* különféle módokon megjeleníti az ismert szólások, közmondások jelentését.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A szóbeli és írásbeli kifejezőkészség fejlesztése
* Szókincs fejlesztése, szókincs aktivizálása
* Árnyalt nyelvhasználat fejlesztése
* Hangalak – jelentés
* Ellentétes jelentésű szavak, rokon értelmű szavak
* Szólások, közmondások, szóláshasonlatok
* Népmesék kezdő és záró formulái, szókapcsolatok, ismétlődő motívumok
* Szó szerinti és átvitt jelentés
* Szólások, közmondások hagyományőrző szerepe, néhány ismert szólás, közmondás eredete

##### Fogalmak

szókapcsolat, jelentés, hangalak, közmondás, ellentétes jelentésű szavak, rokon értelmű szavak, szólás, egyjelentésű szavak

#### Témakör: Élőlények, tárgyak, gondolati dolgok neve

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* szavakat, szószerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés és/vagy diktálás alapján;
* megérti és használja az életkorának megfelelő (térbeli, időbeli) relációs szókincset;
* írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja;
* feladatok megoldása során társaival együttműködik.
* felismeri, jelentésük alapján csoportosítja és önállóan vagy segítséggel leírja az élőlények, tárgyak, gondolati dolgok nevét;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* felismeri és önállóan vagy segítséggel helyesen leírja az élőlények, tárgyak, gondolati dolgok nevét kifejező szavakat
* megkülönbözteti a szavak egyes és többes számát
* hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* kérdésre adott válaszában megfelelően toldalékolja a szavakat;
* felismeri, önállóan vagy segítséggel helyesen leírja az ismert szavakat;
* ellentétes jelentésű és rokon értelmű kifejezéseket gyűjt, azokat a beszédhelyzetnek megfelelően használja szóbeli és írásbeli szövegalkotásban.
* a több hasonló élőlény, tárgy vagy gondolati dolog nevét kis kezdőbetűvel írja;
* a személynevek, állatnevek és a lakóhelyhez kötődő egyszerű egyelemű helyneveket nagy kezdőbetűvel írja le.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Helyesírási készség differenciált fejlesztése
* Aktív szókincs fejlesztése
* Tapasztalatokra épülő nyelvi fogalomrendszer
* Együttműködési képesség
* Élőlény, tárgy, gondolati dolog neve
* Kis- és nagy kezdőbetűs szavak másolása, tollbamondása, emlékezetből írása
* Több hasonló élőlény, tárgy, gondolati dolog neve és helyesírása
* Saját nevek helyesírása (egyszerű személynevek, állatnevek, helynevek, intézménynevek, címek)
* Mondatkezdő nagybetű

##### Fogalmak

önellenőrzés, saját név, több hasonló név, állatnév, személynév, helynév, intézménynév, címek neve, tárgyak neve, gondolati dolgok neve, élőlények neve, hibajavítás

#### Témakör: Tulajdonságokat kifejező szavak

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* szavakat, szószerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés és/vagy diktálás alapján;
* hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* a kiejtéssel megegyező rövid szavak leírásában követi a helyesírás szabályait;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja;
* feladatok megoldása során társaival együttműködik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* felismeri és önállóan vagy segítséggel helyesen leírja a tulajdonságot kifejező szavakat és azok fokozott alakjait;
* ellentétes jelentésű és rokon értelmű kifejezéseket gyűjt, azokat a beszédhelyzetnek megfelelően használja szóbeli és írásbeli szövegalkotásban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Helyesírási készség differenciált fejlesztése
* Aktív szókincs fejlesztése
* Tapasztalatokra épülő nyelvi fogalomrendszer
* A megfigyelt és értelmezett fokozott melléknevek helyes írásmódja
* Együttműködési képesség

##### Fogalmak

toldalék, tulajdonságot kifejező szó, szótő, különírás, egybeírás, rokon értelmű szavak, ellentétes jelentésű kifejezések

#### Témakör: Mennyiségeket kifejező szavak

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* szavakat, szószerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés és/vagy diktálás alapján;
* hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* a kiejtéssel megegyező rövid szavak leírásában követi a helyesírás szabályait;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja;
* feladatok megoldása során társaival együttműködik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* felismeri és önállóan vagy segítséggel helyesen leírja a mennyiségeket kifejező szavakat és azok fokozott alakjait;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Helyesírási készség differenciált fejlesztése
* Aktív szókincs fejlesztése
* Tapasztalatokra épülő nyelvi fogalomrendszer
* A megfigyelt és értelmezett fokozott számnevek helyes írásmódja
* Együttműködési képesség

##### Fogalmak

mennyiségeket kifejező szó, szótő, toldalék, különírás

#### Témakör: Cselekvés, történés a múltban, jelenben, jövőben

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* szavakat, szószerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés és/vagy diktálás alapján;
* megérti és használja az életkorának megfelelő (térbeli, időbeli) relációs szókincset;
* írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja;
* feladatok megoldása során társaival együttműködik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* kérdésre adott válaszában megfelelően toldalékolja a szavakat;
* felismeri, önállóan vagy segítséggel helyesen leírja az ismert cselekvést kifejező szavakat;
* megkülönbözteti a múltban, jelenben és jövőben zajló cselekvéseket, történéseket;
* helyesen alkalmazza a szóbeli és írásbeli szövegalkotásában az idő kifejezésének nyelvi eszközeit;
* felismeri, önállóan vagy segítséggel helyesen leírja az ismert cselekvést, történést kifejező szavakat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Helyesírási készség differenciált fejlesztése
* Aktív szókincs fejlesztése
* Fogalmazási alapismeretek
* Tapasztalatokra épülő nyelvi fogalomrendszer
* A megfigyelt és értelmezett igekötős igék helyes írásmódja
* Együttműködési képesség

##### Fogalmak

szótő, múlt, cselekvést jelentő szó, jelen, toldalék, különírás, egybeírás, jövő

#### Témakör: Beszéd és kommunikáció

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a kommunikációs helyzetnek megfelelően reagál;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új kifejezés jelentését;
* részt vesz a kortársakkal és felnőttekkel való kommunikációban, és az adott helyzetnek megfelelően alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat;
* használja a kapcsolatfelvételi, kapcsolattartási, kapcsolatlezárási formákat: köszönés, kérés, megszólítás, kérdezés; testtartás, testtávolság, tekintettartás, hangsúly, hanglejtés, hangerő, hangszín, megköszönés, elköszönés;
* élményeiről, olvasmányairól segítséggel vagy önállóan beszámol.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* beszédlégzése és artikulációja megfelelő, figyelmet fordít a hangok időtartamának helyes ejtésére, a beszéd helyes ritmusára, hangsúlyára, tempójára, az élethelyzetnek megfelelő hangerőválasztásra
* a tanult verseket, mondókákat, rövidebb szövegeket szöveghűen, érthetően tolmácsolja;
* részt vesz ismert szövegek (versek, nyelvtörők, mesék) mozgással, dramatikus elemekkel történő élményszerű megjelenítésében;
* képességeihez mérten bekapcsolódik párbeszédek, dramatikus szituációs játékok, improvizációk megalkotásába.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Hallásfejlesztés – beszédhallás fejlesztés
* Ritmusérzék-fejlesztés
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Beszédészlelés, beszédértés
* Kifejező, érthető beszéd
* Helyes ejtés tanítása
* Nem nyelvi jelek használata
* Kapcsolatfelvételi formák, társalgási fordulatok
* Párbeszédek, szituációs játékok, improvizáció

##### Fogalmak

hangerő, térközszabályozás, improvizáció, szituáció, párbeszéd, testtartás, szünet, hangsúly, hanglejtés, mimika, helyesejtés, beszédlégzés, artikuláció, időtartam, ritmus, beszédtempó

##### Javasolt tevékenységek

Részvétel prezentáció készítésében és előadásában.

#### Témakör: Mesék, történetek

Magyar népmesék: A furfangos királykisasszony és az okos molnárlegény; A molnár, a fia meg a szamár; Világszép Ilonka; Hazugságmese; Füllentő mese; Kőleves; A só; Szécsi Magda: A cigányasszony meg az ördög; Benedek Elek: A szamár meg az oroszlán; A holló és a róka - Aesopus, La Fontaine; Romhányi József: Interjú a farkassal, aki állítólag megette Piroskát; Rákos Sándor: A két kis vadkörtefa; Tordon Ákos: Pilleruha; Lázár Ervin: Csodapatika; Csukás István: A téli tücsök meséi (részlet)

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Magyar népmesék:A szamárrá változott barát; Az öszvércsikó, a róka meg a farkas; A megszámlálhatatlan sok juh; A csillagszemű juhász; Mese a dohányról; A legfinomabb falat;

Benedek Elek: Kígyós Jancsi; Lázár Ervin: A szökevény szeplők; Pilinszky János: A nap születése; Szilvát adok szemétért! (bolgár népmese); Berze Nagy János: A fekete madár; Arany László: A macska és az egér; A farkas és a bárány – Aesopus és La Fontaine; Benedek Elek: Az öregek; Lázár Ervin: Vacskamati; Kányádi Sándor: Kenyérmadár; Kányádi Sándor: Farkasűző furulya

Javasolt óraszám: 14 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* felkészülés után tagolt szöveget érthetően olvas hangosan;
* részt vesz az adott közösség kultúrájának megfelelő gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására;
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új kifejezés jelentését;
* mozgósítja a hallott és olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos ismereteit, élményeit, tapasztalatait, és összekapcsolja azokat;
* önállóan, képek, grafikai szervezők (kerettörténet, történettérkép, mesetáblázat, karakter-térkép, történetpiramis stb.) segítségével vagy tanítói segédlettel a szöveg terjedelmétől függően összefoglalja a történetet;
* részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet;
* felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést;
* azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását;
* képességeinek megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* ismer és alkalmaz néhány digitális olvasási technikát;
* megfogalmazza, néhány érvvel alátámasztja saját álláspontját. Meghallgatja társai véleményét és együttműködik velük;
* részt vesz a konfliktusokat feldolgozó dramatikus játékokban;
* részt vesz a kortársakkal és a felnőttekkel való kommunikációban, az adott helyzetnek megfelelően alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat, alkalmaz alapvető olvasási stratégiákat;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a beszédhelyzetnek megfelelően reflektál;
* a szöveg megértését igazoló feladatokat végez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megismer néhány mesét és történetet a magyar és más népek irodalmából.
* élményeket és tapasztalatokat szerez változatos irodalmi szövegtípusok és műfajok – klasszikus, kortárs magyar alkotások – megismerésével;
* olvas és megért nép- és műköltészeti alkotásokat, rövidebb epikai műveket, verseket;
* részt vesz népmesék és műmesék, regék, mondák, történetek közös olvasásában, feldolgozásában;
* különbséget tesz a mesés és valószerű történetek között;
* felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést, azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását;
* saját gondolkodási és nyelvi szintjén megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult élményt és képzetet;
* a mesék, történetek szereplőinek cselekedeteiről kérdéseket fogalmaz meg, véleményt alkot;
* képzeletét a megértés érdekében mozgósítja;
* megfigyeli és összehasonlítja a történetek lényeges mozzanatait és a saját vagy társai élethelyzetét;
* részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet;
* önállóan, képek, grafikai szervezők segítségével vagy tanítói segítség alapján a szöveg terjedelmétől függően kiemeli annak lényeges elemeit, összefoglalja azt;
* megismer gyermekirodalmi alkotás alapján készült filmet, médiaterméket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Hallott szöveg megértésének fejlesztése
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértő olvasás fejlesztése
* Szövegben való tájékozódás fejlesztése
* Vázlatírás, hiányos vázlat kiegészítése a szöveghez
* Illusztráció készítése, kiegészítése, a meglévő társítása
* Kulcsszavak azonosítása
* Főbb szerkezeti egységek elkülönítése
* Beszédfejlesztés
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Érzelmi intelligencia fejlesztése
* Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása
* Lényegkiemelő képesség fejlesztése
* Olvasási stratégiák: jóslás, áttekintés, keresés, összefoglalás
* Grafikus szervezők: fürtábra, T-táblázat, Venn-diagram, fogalomtáblázat, kerettörténet, történettérkép, mesetáblázat, karakter-térkép, történetpiramis…
* Mesék jellemzői: jellegzetes szereplők, kifejezések, fordulatok és meseszámok

##### Fogalmak

szereplő, valóság, népmese, történet, szerző, mese, összefoglalás, vázlat, helyszín, probléma, megoldás, bekezdés, időrend, cím

##### Javasolt tevékenységek

Bábszínház-, színházlátogatás. Élő meseíró meghívása, író-olvasó találkozó szervezése. Interjú készítése.

#### Témakör: Mondák, regék

Gaál Mózes: Mese a csodaszarvasról; Móra Ferenc: A hunok hazát keresnek; Móra Ferenc: Az Isten kardja; Gárdonyi Géza: Attila temetése; Gaál Mózes: Emese álma; Lázár Ervin: Szent István koronája (részletek); A sapkatöltés – Szent István-legenda – somogyi népmonda nyomán; Mátyást királlyá választják – Benczédi Székely István és Thuróczi János krónikája nyomán; Mátyás király és az öregember – (Illyés Gyula: Hetvenhét magyar népmese); Móra Ferenc: Furfangos Támadi; Móra Ferenc: Kevély Kereki valamint ismerettartalmú szövegek

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Gaál Mózes: Fiamnak; A magyarok eredete – Kézai Simon és Anonymus krónikája nyomán; Garay János: Álmos (részlet); A fehér ló mondája (A Képes Krónika nyomán); Koltay Gergely: Honfoglalás; A vérszerződés - Anonymus krónikája nyomán; Kányádi Sándor: Az elveszett követ; Móra Ferenc: Harmatos zöld fűben... ; Gergő juhász kanala – magyar népmese; Mesék Mátyás királyról; Tatay Sándor: Kinizsi Pál – könyvismertetés; Tatay Sándor: Kinizsi Pál (Két fenevad – részlet); Móra Ferenc: Bem apó kisdobosa; Mikszáth Kálmán: A nagy nap; Galamboskő – népmonda nyomán (Lengyel Dénes: Régi magyar mondák című könyvéből); Hegedűs Géza: Egy külföldi követ levele Mátyás király könyvtárából valamint ismerettartalmú szövegek: a Vérszerződés, honfoglalás, honfoglalók élete a Kárpát-medencében, honfoglalás-kori mesterségek, Szent Korona története, Államalapítás, királyok kora, tatárjárás, török hódoltság kora, kuruc-labanc korszak (Rákóczi), forradalom és szabadságharc

Javasolt óraszám: 16 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál;
* képességeinek megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új kifejezés jelentését;
* részt vesz regék, mondák, történetek közös olvasásában, feldolgozásában;
* saját gondolkodási és nyelvi szintjén megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet
* felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést, azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását;
* önállóan képek, grafikai szervezők segítségével vagy tanítói segítség alapján a szöveg terjedelmétől függően kiemeli annak lényeges elemeit, összefoglalja tartalmát;
* a mesék, történetek szereplőinek cselekedeteiről kérdéseket fogalmaz meg, véleményt alkot;
* különbséget tesz a mesés és valószerű történetek között;
* bővíti a témáról szerzett ismereteit egyéb források feltárásával, gyűjtőmunkával, könyvtárhasználattal, filmek, médiatermékek megismerésével.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megérti a közösen olvasott rövid szövegeket, részt vesz azok olvasásában, feldolgozásában;
* nyitottá válik a magyarság értékeinek megismerésére, fejlődik nemzeti identitástudata, történelmi szemlélete;
* részt vesz rövid történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet;
* részt vesz gyerekeknek szóló kiállítások megismerésében. Alkotásaival hozzájárul létrehozásukhoz;
* megismer a szűkebb környezetéhez kötődő irodalmi és kulturális emlékeket, emlékhelyeket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértő olvasás fejlesztése, beszéd fejlesztése
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Térbeli és időbeli tájékozódás fejlesztése
* Kronologikus gondolkodás fejlesztése
* Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása
* Múltbéli események, élethelyzetek és szokások felismerése, elkülönítése
* Olvasási stratégiák: jóslás, keresés, áttekintés, összefoglalás
* Mondák-regék valós és mesei elemei
* Híres történelmi személyek és események

##### Fogalmak

rege, tartalom, múlt, helyszín, szerző, valós elem, mesei elem, cím, monda, időrend, jövő, jelen

##### Javasolt tevékenységek

Mondákban előforduló történelmi helyszínek megtekintése.

#### Témakör: Versek, népköltészeti alkotások

Nemes Nagy Ágnes: Fekete hattyú; Nemes Nagy Ágnes: Bodzavirág; Kányádi Sándor: Valami készül; Radnóti Miklós: Éjszaka; Verbőczy Antal: Ősz (képvers); Áprily Lajos: Március; József Attila: Mama; Tóth Árpád: Láng; József Attila: Kertész leszek; Weöres Sándor: Hold és felhő; Nagy László: Dióverés; Kányádi Sándor: Ballada; Tamkó Sirató Károly: Tengerecki hazaszáll; Kölcsey Ferenc: Himnusz (első két versszak); Vörösmarty Mihály: Szózat (keretversszakok); Petőfi Sándor: Nemzeti dal; Leksa Manush: Cigány bölcsődal (A vastag betűs művek memoritek.)

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Radnóti Miklós: A mécsvirág kinyílik; Ratkó József: Tavasz; Weöres Sándor: Kánikula; József Attila: Csendes, kévébe…; Kányádi Sándor: Csukástó; Weöres Sándor: Fülemüle; Weöres Sándor: A tündér; Weöres Sándor: Robogó szekerek – prózaköltemény; Kányádi Sándor: Sóhajtás; Magyar népdalok: Elindultam szép hazámbul; Tavaszi szél vizet áraszt; Ej-haj, gyöngyvirág; Nem szoktam; Serkenj fel, kegyes nép

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál;
* életkorának megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a beszédhelyzetnek megfelelően reflektál;
* a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken;
* ismer és megért rövidebb nép- és műköltészeti alkotásokat, rövidebb epikai műveket, verseket;
* részt vesz az adott közösség érdeklődésének megfelelő gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására;
* élményt és tapasztalatot szerez változatos ritmikájú lírai művek megismerésével a kortárs és a klasszikus gyermeklírából és a népköltészeti alkotásokból;
* felismeri és indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést;
* megfigyeli a költői nyelv sajátosságait, megértésélményeit az általa választott módon megfogalmazza, megjeleníti.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* részt vesz magyar népi mondókák, népdalok, klasszikus magyar gyerekversek mozgásos-játékos feldolgozásában, dramatikus előadásában;
* a versek hangulatát kifejezi a különféle érzékszervi tapasztalatok segítségével (színek, hangok, illatok, tapintási élmények stb.);
* önállóan vagy segítséggel szöveghűen felidéz néhány könnyen tanulható, rövidebb verset, mondókát, versrészletet, népköltészeti alkotást, prózai és dramatikus szöveget, szövegrészletet;
* szövegszerűen felidézi Kölcsey Ferenc: Himnusz, Vörösmarty Mihály: Szózat, Petőfi Sándor: Nemzeti dal című verseinek részleteit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Hallásfejlesztés - beszédhallás fejlesztése
* Ritmusérzék fejlesztése
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Belső képalkotás
* Kreativitás, fantázia, képzelet, érzelmi intelligencia fejlesztése érzékszervek bevonásával
* Egyéni szövegértelmezés kialakítása tanítói segítséggel
* Ritmus, rím, refrén
* Magánhangzók, mássalhangzók
* Népköltészeti alkotások: mondókát, népdalt, sorolót

##### Fogalmak

népdal, verssor, versszak, rím, ritmus, költő, cím, népköltészet, mondóka, dal, himnusz, soroló, vers, kiszámoló, műköltészet, refrén, Javasolt tevékenységek:, Bábszínház-, színházlátogatás, Élő költő meghívása, író-olvasó találkozó szervezése, Interjú készítése

#### Témakör: Helyem a világban

Kiss Anna: Hol van a világ vége? – prózaköltemény; Fekete István: A tölgyfa (részlet); Csukás István: Kurta mese Lázár Ervinről (Lázár Ervin ötvenedik születésnapjára) valamint Ismerettartalmú szövegek a Helyem a világban témakörben

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Janikovszky Éva: Ha én felnőtt volnék; Janikovszky Éva: Velem mindig történik valami (részlet)

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* képes családjából származó közösségi élményeit megfogalmazni, összevetni az iskolai élet adottságaival, a témakört érintő beszélgetésekben aktívan részt venni
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket.
* digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képes, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését;
* a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken;
* képességeinek megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* szöveg terjedelmétől függően összefoglalja a szöveg tartalmát;
* alkalmaz alapvető olvasási stratégiákat;
* megfogalmazza, néhány érvvel alátámasztja saját álláspontját. Meghallgatja társai véleményét és együttműködik velük;
* részt vesz a kortársakkal és a felnőttekkel való kommunikációban és az adott helyzetnek megfelelően alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket.
* digitális forrásokat is használ;
* törekszik a világ tapasztalati úton történő megismerésére, értékeinek tudatos megóvására;
* megfigyeli és összehasonlítja a történetek tartalmát és a saját élethelyzetét; mozgósítja a hallott vagy olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos ismereteit, élményeit, tapasztalatait, és összekapcsolja azokat;
* élményeket és tapasztalatokat szerez néhány szövegtípusról és műfajról, szépirodalmi és ismeretközlő szövegről;
* megismer gyermekirodalmi alkotás alapján készült filmet;
* azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását;
* nyitottá válik a magyarság értékeinek megismerésére, fejlődik nemzeti identitástudata, történelmi szemlélete;
* részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult élményt és képzetet;
* megéli és az általa választott formában megjeleníti a közösséghez tartozás élményét;
* tapasztalatot szerez a szövegből való információgyűjtés módjairól;
* gyakorolja az ismeretfeldolgozás egyszerű technikáit;
* ismer és alkalmaz néhány alapvető tanulási technikát;
* különböző célú, rövidebb tájékoztató, ismeretterjesztő szövegeket olvas hagyományos és digitális felületen;
* felismeri a cím és a szöveg közötti összefüggést;
* feladatvégzés során társaival együttműködik.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Nyomtatott magyar ábécé kis- és nagybetűi
* Szótagoló olvasás
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértő olvasás fejlesztése, beszéd fejlesztése
* Élő és élettelen környezet
* Kulturális értékek megismerése és tisztelete
* Természeti értékek tisztelete
* Környezettudatosság
* Együttműködés, közösségformálás
* Önismeret, társismeret
* Kulturált véleménynyilvánítás
* Mások véleményének elfogadása
* Fenntartható fejlődés

##### Fogalmak

haza, közösség, környezet, világ, család, földrész, ország

##### Javasolt tevékenységek

Szociális otthon, idősek otthona stb. látogatása. Részvétel családi napon, idősek napján, hasonló események szervezése. Részvétel természetvédelmi projektben. Nemzeti emlékhelyek meglátogatása

múzeumlátogatás.

#### Témakör: Ünnepkörök, hagyományok, mesterségek

Nagy László: Adjon az Isten; Nagy László: Csodafiú – szarvas; Nagyváradi János: Csendes éj; Dsida Jenő: Itt van a szép karácsony; Ady Endre: Kis, karácsonyi ének; Szabó Lőrinc: Lóci verset ír; Locsolóvers; Kodály Zoltán: Pünkösdölő (részlet) továbbá ismerettartalmú szövegek az Ünnepkörök, hagyományok, mesterségek témakörben

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál;
* olvasási szintjének megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a beszédhelyzetnek megfelelően reflektál, a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken;
* ismer és ért néhány egyszerű és gyakori szólást, szóláshasonlatot, közmondást, találós kérdést, nyelvtörőt, kiszámolót, mondókát;
* megéli a közösséghez tartozás élményét;
* megismeri saját lakóhelyének irodalmi és kulturális értékeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megérti a rövid szövegeket, részt azok olvasásában, közös feldolgozásában;
* ismeri a keresztény/keresztén ünnepköröket (karácsony, húsvét, pünkösd), nemzeti és állami ünnepeket (március 15., augusztus 20., október 23.), népszokást (Márton-nap, Luca-nap, betlehemezés, húsvéti locsolkodás, pünkösdölés);
* megéli és az általa választott formában megjeleníti a közösséghez tartozás élményét;
* részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében;
* részt vesz magyar népi mondókák, népdalok, klasszikus magyar gyerekversek mozgásos-játékos feldolgozásában, dramatikus előadásában;
* megismeri a jeles napokhoz, ünnepekhez, hagyományokhoz, népi mesterségekhez kapcsolódó szövegeket, dalokat, szokásokat, népi gyermekjátékokat;
* jellemző és ismert részletek alapján azonosítja a nemzeti ünnepeken elhangzó költemények részleteit, szerzőjüket megnevezi;
* részt vesz a témában neki szóló kiállítások megismerésében;
* megfigyeli az ünnepek, hagyományok éves körforgását;
* jellemző és ismert részletek alapján azonosítja a nemzeti ünnepeken elhangzó költemények részleteit, szerzőjüket megnevezi;
* ismerkedik régi magyar mesterségekkel, irodalmi művek olvasásával és gyűjtőmunkával.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértő olvasás fejlesztése, beszéd fejlesztése
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Nemzeti ünnepeink, családi ünnepeink
* Magyar hagyományok tisztelete
* Az ünnepek jellemzői, körforgásuk
* Lakóhely hagyományainak megismerése
* Szólások, szóláshasonlatok, közmondások
* Találós kérdések
* Régi magyar mesterségek
* Jeles történelmi személyek Szent István király, Szent László király, IV. Béla király, Mátyás király, II. Rákóczi Ferenc, Petőfi Sándor, Széchenyi István, Kossuth Lajos

##### Fogalmak

közmondás, szólás, közösség, magyarságtudat, nemzeti ünnep, mesterség, családi ünnep, körforgás, foglalkozás, szóláshasonlat, hazaszeretet, népi gyermekjáték, jeles napok, népi hagyomány, népszokás, állami ünnep

##### Javasolt tevékenységek

Részvétel hagyományokhoz, ünnepkörökhöz kapcsolódó programokon. Települési helytörténeti gyűjtemény meglátogatása. Ünnepekhez kapcsolódó emlékhelyek meglátogatása. Találkozás, ismerkedés népi mesterségek művelőivel. Részvétel népi mesterségekhez kapcsolódó tevékenységekben.

#### Témakör: Növények, állatok, emberek, találmányok (találmányok, felfedezések)

Buda Ferenc: Kőből rakott mese; Lázár Ervin: Bab Berci köve - dramatizált változat valamint ismerettartalmú szövegek: A föld élőlényei: növények, állatok – az életkori sajátosságoknak megfelelő érdekességek; Különleges tájak bemutatása (Magyarország); Magyar találmányok felfedezések; Nobel-díjasok valamint ismerettartalmú szövegek

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Fekete István: Csí és más mesék; valamint ismerettartalmú szövegek: A világegyetemtől haladva a Földig – a bolygónk megismerése (pl: nyughatatlan bolygónk; háborgó Föld – vulkánkitörések, földrengések keletkezése; barlangok: cseppkő, jég; a felszín vizei; a légkör; a szivárvány; villámok keletkezése

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál;
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését;
* olvasási szintjének megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* tapasztalatot szerez a szövegből való információgyűjtés módjairól;
* gyakorolja az ismeretfeldolgozás egyszerű technikáit;
* ismer és alkalmaz néhány alapvető tanulási technikát;
* különböző célú, rövidebb tájékoztató, ismeretterjesztő szövegeket olvas hagyományos és digitális felületen;
* felismeri a cím és a szöveg közötti összefüggést;
* feladatvégzés során társaival együttműködik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* a szövegekhez kapcsolódó személyes élményeit, ismereteit felidézi és megosztja;
* röviden indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést;
* kérdéseket fogalmaz meg, véleményt alkot,
* önállóan vagy tanítói segítséggel használja az alapvető olvasási stratégiákat;
* információkat, adatokat gyűjt a szövegből, kiemeli a bekezdések lényegét; tanítói segítséggel, vagy önállóan megfogalmazza azt.
* megismeri és alkalmazza az adott témákhoz kapcsolódó lexikonokat;
* néma olvasás útján megérti a rövid, életkorának megfelelő tankönyvi szöveg tartalmát és az utasításokat;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértés fejlesztése
* Beszédfejlesztés
* Egyszerű magyarázat, szemléltetés alapján új szó vagy kifejezés jelentésének megértése
* A megismert szavak, kifejezések alkalmazása a különböző nyelvi szinteken
* Kedvenc növény, állat, híres magyar ember és találmányai néhány mondatos bemutatása (Jedlik Ányos, Puskás Tivadar, Szentgyörgyi Albert, Bíró László, Gábor Dénes, Neumann János, Rubik Ernő)
* Egyéni beszámoló a természeti környezetben végzett megfigyelésekről
* Növények, állatok csoportosítása különféle szempontok szerint
* Egyszerű grafikus szervezők alkalmazása (fürtábra, t-táblázat, gondolattérkép)
* Lényegkiemelés képessége
* Szövegben való tájékozódás fejlesztése
* Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Belső képalkotás
* Kreativitás, fantázia, képzelet, érzelmi intelligencia fejlesztése érzékszervek bevonásával
* Tanulás tanulása

##### Fogalmak

ismeretközlő szöveg, információ, adat, szöveg, illusztráció, bekezdés, cím

##### Javasolt tevékenységek

Településen, település közelében található állat-, növény-, botanikus kert meglátogatása. Részvétel természetvédelmi projektben. Múzeumlátogatás.

#### Témakör: Olvassunk együtt! Közös olvasmányok

Lázár Ervin: Bab Berci; Tatay Sándor: Kinizsi Pál; Fekete István: Vuk

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Berg Judit: Rumini; Janikovszky Éva: A nagy zuhé; Csukás István: Pom-pom meséi

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* olvasási szintjének megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a beszédhelyzetnek megfelelően reflektál;
* nyitott az irodalmi művek befogadására;
* értő figyelemmel követi a tanító/társai felolvasását;
* verbális és vizuális módon vagy dramatikus eszközökkel reflektál a szövegre, megfogalmazza a szöveg alapján benne kialakult képet;
* röviden indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést;
* mozgósítja a hallott és olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos ismereteit, élményeit, tapasztalatait, és megfogalmazza a köztük lévő kapcsolatokat;
* saját gondolkodási és nyelvi szintjén megalkotja a szöveg jelentését önmaga számára, megfogalmazza, néhány érvvel alátámasztja saját álláspontját; meghallgatja társai véleményét, azokra reflektál.
* részt vesz a konfliktusokat feldolgozó dramatikus játékokban;
* részt vesz a kortársakkal és a felnőttekkel való kommunikációban;
* az adott helyzetnek megfelelően tudatosan alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat;
* alkalmaz alapvető olvasási stratégiákat;
* az olvasott szöveghez illusztrációt készít, a hiányos illusztrációt kiegészíti, vagy a meglévőt társítja a szöveggel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* ajánlással és/vagy egyéni érdeklődésének és az életkori sajátosságainak megfelelően
* választott irodalmi alkotást ismer meg;
* részt vesz az adott közösség érdeklődésének megfelelő, gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására;
* élményeket és tapasztalatokat szerez változatos irodalmi szövegek: klasszikus, kortárs magyar alkotások megismerésével;
* olvas és megért nép- és műköltészeti alkotásokat, rövidebb epikai műveket;
* megtapasztalja az életkorának, érdeklődésének megfelelő szövegek befogadásának és előadásának élményét és örömét;
* részt vesz legalább két hosszabb terjedelmű, magyar és gyermekirodalmi alkotás feldolgozásában;
* különbséget tesz a mesés és valószerű történetek között;
* a megismert irodalmi szövegekhez, iskolai eseményekhez plakátot, meghívót, saját programjaihoz meghívót készít hagyományosan és digitálisan;
* azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a problémahelyzetet és annak megoldását;
* az olvasott szövegekben kulcsszavakat azonosít, a főbb szerkezeti egységeket önállóan vagy segítséggel elkülöníti;
* megfogalmazza saját véleményét a szereplők cselekedeteiről;
* képzeletét a megértés érdekében mozgósítja;
* megfigyeli és összehasonlítja a történetek tartalmát és a saját élethelyzetét;
* mozgósítja a hallott vagy olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos ismereteit, élményeit, tapasztalatait, és összekapcsolja azokat;
* részt vesz a közösen feldolgozott történet dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet;
* önállóan képek, grafikai szervezők segítségével vagy tanítói segítséglettel a szöveg terjedelmétől függően kiemeli annak lényeges elemeit, összefoglalja tartalmát
* megismer gyermekirodalmi alkotás alapján készült filmet, médiaterméket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi nevelés
* Irodalmi műveltség alapozása
* Hallott és olvasott szöveg megértésének fejlesztése
* Bemutató olvasás követése
* Olvasásra nevelés
* Olvasási kedv felkeltése, olvasás megszerettetése
* Kreatív befogadás
* Kreatív írás
* Szövegértő olvasás fejlesztése
* Szövegben való tájékozódás fejlesztése
* Kulcsszavak azonosítása, főbb szerkezeti részek elkülönítése
* Beszédfejlesztés
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Érzelmi intelligencia fejlesztése
* Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása
* Lényegkiemelő képesség fejlesztése
* Olvasási stratégiák: jóslás, áttekintés, keresés, összefoglalás
* Grafikus szervezők: pl. fürtábra, T-táblázat, Venn-diagram, fogalomtáblázat kerettörténet, történettérkép, mesetáblázat, karakter-térkép, történetpiramis stb.
* Illusztráció készítése, kiegészítése, a meglévő társítása
* Lapbook, plakát, könyvajánló, képregény
* Kérdésfeltevés

##### Fogalmak

meseregény, tartalomjegyzék, kiadó, regény, történet, valóság, fejezet, időrend, cím, szereplő, helyszín, probléma, megoldás, illusztráció, fülszöveg, szerző

##### Javasolt tevékenységek

Könyvtárlátogatás. Színház, bábszínház látogatása. Részvétel olvasmánnyal kapcsolatos prezentáció készítésében. Közös olvasmány dramatikus feldolgozása. Közös olvasmányt feldolgozó film megtekintése

## Magyar nyelv és irodalom 4. évfolyam

Az oktatási szakasz kimeneti méréssel zárul.

### Témakörök

#### Témakör: A nyelv építő kövei: hang/betű, szótag, szó elválasztás, betűrendbe sorolás

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* feladatok megoldása során társaival együttműködik;
* az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír és törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* kérdésre adott válaszában helyesen toldalékolja a szavakat;
* a kiejtéssel megegyező, rövid szavak leírásában követi a helyesírás szabályait;
* a kiejtéstől eltérő szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására;
* írásbeli munkáját önállóan vagy segítséggel ellenőrzi, hibáit javítja.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* biztosan ismeri a kis- és nagybetűs ábécét, azonos és különböző betűkkel kezdődő szavakat betűrendbe sorol, a megismert szabályokat alkalmazza digitális felületen való kereséskor is;
* életkorának megfelelő, digitális és hagyományos szótárakat használ;
* megfigyeli és tapasztalati úton megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és a mássalhangzókat, valamint időtartamukat;
* különbséget tesz az egyjegyű, a kétjegyű és a háromjegyű mássalhangzók között;
* a hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* biztosan szótagol, alkalmazza az elválasztás szabályait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Hang- és betűanalízis, analizáló képesség fejlesztése
* Fonémahallás fejlesztése
* Vizuális memória fejlesztése
* Ritmusfejlesztés (hosszú-rövid hangok megkülönböztetéséhez, szótagoláshoz)
* Beszéd- és artikulációs képesség fejlesztése
* Helyesírási készség fejlesztése
* Aktív szókincs fejlesztése
* A nyomtatott és írott magyar ábécé kis- és nagybetűi
* Szótagolás, elválasztás, egytagú és összetett szavak
* 20-40 gyakran használt „j”-t és „ly”-t tartalmazó szó (egy- vagy kéttagú szavak) helyes leírása
* 20-40 „tj”, „lj”, „dj”, „nj”, „dt”, „ts” betűkapcsolatból származó összeolvadást vagy hasonulást tartalmazó szó

##### Fogalmak

szótár, egyjegyű mássalhangzó, „j” hang kétféle jelölése, kétjegyű mássalhangzó, háromjegyű mássalhangzó, hosszú/kettőzött mássalhangzó, hosszú/kettőzött kétjegyű mássalhangzó, rövid magánhangzó, hosszú magánhangzó, szó, összetett szó, ábécé, betűrend, magánhangzó, hang, betű, mássalhangzó, szótag

#### Témakör: A nyelv építő kövei: Az írásbeli szövegalkotás lépései (mondatgrammatikai eszközök alkalmazása- kapcsolás, szűkítés, bővítés, névmásítás, névelőhasználat, helyettesítés)

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* kifejezően, érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új kifejezés jelentését;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a kommunikációs helyzetnek megfelelően válaszol;
* a megismert szavakat, kifejezéseket helyesen alkalmazza;
* az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír;
* törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* gondolatait, érzelmeit, véleményét életkorának, egyéni képességeinek és a kommunikációs helyzetnek megfelelően néhány mondatban írásban is megfogalmazza;
* egyéni képességeinek megfelelően alkot szövegeket írásban;
* a szövegalkotás során törekszik a megismert helyesírási szabályok alkalmazására és meglévő szókincsének aktivizálására;
* írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja;
* részt vesz ismert szövegek (például versek, nyelvtörők, mesék) mozgással, dramatikus elemekkel történő élményszerű megjelenítésében;
* képességeihez mérten bekapcsolódik párbeszédek, dramatikus szituációs játékok megalkotásába.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* felismeri, indokolja a cím és szöveg közti összefüggést;
* azonosítja a történetekben a helyszínt, szereplőket, a konfliktust és annak megoldását;
* megadott szempontok alapján rövid mesét ír, kiegészít vagy átalakít, vázlatot készít;
* tanítói segítséggel megadott rímpárokból különböző témákban 2-4 soros verset alkot.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Térbeli és időbeli tájékozódás fejlesztése
* Mondatok és összekapcsolásuk
* Történetalkotás szóban
* Szóbeli és írásbeli kifejezőkészség fejlesztése
* Íráskészség fejlesztése
* Írásbeli szövegalkotó képesség fejlesztése
* Anyaggyűjtés módjai
* szó- és kifejezéskészlet gyűjtése;
* Vázlatkészítés, vázlat kiegészítése
* Szerkezeti egységek elkülönítése
* Kulcsszavak, kulcsmondatok kiemelése
* Szövegalkotás főbb lépései
* Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása

##### Fogalmak

szereplő, megszólítás, címzett, anyaggyűjtés, vázlat, helyszín, cselekmény, időrend, címadás, téma, előzmény, esemény, következmény, levél, SMS, e-mail, feladó, válasz, továbbítás, önellenőrzés, hibajavítás, mondat, szöveg

#### Témakör: A nyelv építő kövei: szó, szókapcsolat, mondat, szöveg (rövid szövegek alkotása - hír, hirdetés, meghívó, felhívás, tudósítás, elbeszélő szöveg elektronikus levél)

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* érthetően, az élethelyzetnek megfelelően kommunikál;
* egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és mássalhangzókat, valamint időtartamukat;
* írásbeli munkáit segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja;
* törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására;
* a szövegalkotás során törekszik a megismert helyesírási szabályok alkalmazására és meglévő szókincsének aktivizálására;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* a hangjelölés megismert szabályait helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés és szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* a mondatot nagybetűvel kezdi, alkalmazza a mondat a mondatvégi írásjeleket;
* szavakat, szószerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés és/vagy diktálás alapján.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Ösztönös nyelvhasználat formálása
* Nyelvi tudatosság fejlesztése
* Önellenőrzés, hibajavítás képessége
* Helyesírási készség differenciált fejlesztése
* 20-40 gyakran használt „j”-t és „ly”-t tartalmazó szó (egy- vagy kéttagú szavak) helyes leírása

##### Fogalmak

mondat, szöveg, írásjel, kérdőjel, pont, felkiáltójel, nagybetű, kisbetű, j-ly, hang, betű, szó, szókapcsolat

##### Javasolt tevékenységek

Részvétel osztályújság, napló, iskolaújság készítésében hagyományos és digitális formában

#### Témakör: Szótő és toldalék, szóelemzés

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az élethelyzetnek megfelelően kommunikál;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására;
* írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi, javítja.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* szavakat hangokra és szótagokra bont;
* kérdésre adott válaszában helyesen toldalékolja a szavakat;
* önállóan felismeri és elkülöníti az egytövű ismert szavakban a szótövet és a toldalékot.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Hallásfejlesztés, fonémahallás fejlesztése
* Betű-hang azonosítás
* Szótagolási képesség fejlesztése
* Hang- és betűanalízis képességének fejlesztése
* Szótő és toldalék fogalma felismerés szintjén
* Nyelvi elemzőkészség fejlesztése
* Szóalak felbontása
* Toldalékos szavak helyes használata
* Toldalékos szavak funkcionális másolása, tollbamondása, emlékezetből írása
* Helyesejtés-fejlesztés hangkapcsolat-gyakorlatokkal
* Hibajavítás és önellenőrzés képességének fejlesztése

##### Fogalmak

toldalék, hang-betű, szótő, szótagolás, szóelemző írásmód, önellenőrzés, betűkapcsolat, hangkapcsolat

#### Témakör: Hangalak és jelentés kapcsolata, állandósult szókapcsolatok

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az élethelyzetnek megfelelően kommunikál;
* ellentétes jelentésű és rokon értelmű kifejezéseket gyűjt, azokat a beszédhelyzetnek megfelelően használja az írásbeli és szóbeli szövegalkotásban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* felismer és ért néhány egyszerű szólást, közmondást;
* megérti és használja az ismert állandósult szókapcsolatokat;
* különféle módokon megjeleníti az ismert szólások, közmondások jelentését.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A szóbeli és írásbeli kifejezőkészség fejlesztése
* Szókincs fejlesztése, szókincs aktivizálása
* Árnyalt nyelvhasználat fejlesztése
* Hangalak – jelentés
* Ellentétes jelentésű szavak, rokon értelmű szavak
* Szólások, közmondások, szóláshasonlatok
* Népmesék kezdő és záró formulái, szókapcsolatok, ismétlődő motívumok
* Szó szerinti és átvitt jelentés
* Szólások, közmondások hagyományőrző szerepe, néhány ismert szólás, közmondás eredete

##### Fogalmak

egyjelentésű szavak, rokon értelmű szavak, ellentétes jelentésű szavak, közmondás, szólás, jelentés, szókapcsolat, hangalak

#### Témakör: Élőlények, tárgyak, gondolati dolgok neve

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* szavakat, szószerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés és/vagy diktálás alapján;
* megérti és használja az életkorának megfelelő (térbeli, időbeli) relációs szókincset;
* írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja;
* feladatok megoldása során társaival együttműködik.
* felismeri, jelentésük alapján csoportosítja és önállóan vagy segítséggel leírja az élőlények, tárgyak, gondolati dolgok nevét;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* felismeri és önállóan vagy segítséggel helyesen leírja az élőlények, tárgyak, gondolati dolgok nevét kifejező szavakat
* megkülönbözteti a szavak egyes és többes számát
* hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* kérdésre adott válaszában megfelelően toldalékolja a szavakat;
* felismeri, önállóan vagy segítséggel helyesen leírja az ismert szavakat;
* ellentétes jelentésű és rokon értelmű kifejezéseket gyűjt, azokat a beszédhelyzetnek megfelelően használja szóbeli és írásbeli szövegalkotásban.
* a több hasonló élőlény, tárgy vagy gondolati dolog nevét kis kezdőbetűvel írja;
* a személynevek, állatnevek és a lakóhelyhez kötődő egyszerű egyelemű helyneveket nagy kezdőbetűvel írja le.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Helyesírási készség differenciált fejlesztése
* Aktív szókincs fejlesztése
* Tapasztalatokra épülő nyelvi fogalomrendszer
* Együttműködési képesség
* Élőlény, tárgy, gondolati dolog neve
* Kis- és nagy kezdőbetűs szavak másolása, tollbamondása, emlékezetből írása
* Több hasonló élőlény, tárgy, gondolati dolog neve és helyesírása
* Saját nevek helyesírása (egyszerű személynevek, állatnevek, helynevek, intézménynevek, címek)
* Mondatkezdő nagybetű

##### Fogalmak

hibajavítás, élőlények neve, állatnév, több hasonló név, saját név, önellenőrzés, személynév, helynév, intézménynév, címek neve, tárgyak neve, gondolati dolgok neve

#### Témakör: Tulajdonságokat kifejező szavak

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* szavakat, szószerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés és/vagy diktálás alapján;
* hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* a kiejtéssel megegyező rövid szavak leírásában követi a helyesírás szabályait;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja;
* feladatok megoldása során társaival együttműködik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* felismeri és önállóan vagy segítséggel helyesen leírja a tulajdonságot kifejező szavakat és azok fokozott alakjait;
* ellentétes jelentésű és rokon értelmű kifejezéseket gyűjt, azokat a beszédhelyzetnek megfelelően használja szóbeli és írásbeli szövegalkotásban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Helyesírási készség differenciált fejlesztése
* Aktív szókincs fejlesztése
* Tapasztalatokra épülő nyelvi fogalomrendszer
* A megfigyelt és értelmezett fokozott melléknevek helyes írásmódja
* Együttműködési képesség

##### Fogalmak

tulajdonságot kifejező szó, ellentétes jelentésű kifejezések, rokon értelmű szavak, egybeírás, különírás, szótő, toldalék

#### Témakör: Mennyiségeket kifejező szavak

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* szavakat, szószerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés és/vagy diktálás alapján;
* hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* a kiejtéssel megegyező rövid szavak leírásában követi a helyesírás szabályait;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja;
* feladatok megoldása során társaival együttműködik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* felismeri és önállóan vagy segítséggel helyesen leírja a mennyiségeket kifejező szavakat és azok fokozott alakjait;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Helyesírási készség differenciált fejlesztése
* Aktív szókincs fejlesztése
* Tapasztalatokra épülő nyelvi fogalomrendszer
* A megfigyelt és értelmezett fokozott számnevek helyes írásmódja
* Együttműködési képesség

##### Fogalmak

toldalék, különírás, mennyiségeket kifejező szó, szótő

#### Témakör: Cselekvés, történés a múltban, jelenben, jövőben

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre;
* szavakat, szószerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés és/vagy diktálás alapján;
* megérti és használja az életkorának megfelelő (térbeli, időbeli) relációs szókincset;
* írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja;
* feladatok megoldása során társaival együttműködik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban;
* a kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja;
* kérdésre adott válaszában megfelelően toldalékolja a szavakat;
* felismeri, önállóan vagy segítséggel helyesen leírja az ismert cselekvést kifejező szavakat;
* megkülönbözteti a múltban, jelenben és jövőben zajló cselekvéseket, történéseket;
* helyesen alkalmazza a szóbeli és írásbeli szövegalkotásában az idő kifejezésének nyelvi eszközeit;
* felismeri, önállóan vagy segítséggel helyesen leírja az ismert cselekvést, történést kifejező szavakat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Helyesírási készség differenciált fejlesztése
* Aktív szókincs fejlesztése
* Fogalmazási alapismeretek
* Tapasztalatokra épülő nyelvi fogalomrendszer
* A megfigyelt és értelmezett igekötős igék helyes írásmódja
* Együttműködési képesség

##### Fogalmak

különírás, toldalék, cselekvést jelentő szó, szótő, egybeírás, jövő, jelen, múlt

#### Témakör: Beszéd és kommunikáció

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a kommunikációs helyzetnek megfelelően reagál;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új kifejezés jelentését;
* részt vesz a kortársakkal és felnőttekkel való kommunikációban, és az adott helyzetnek megfelelően alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat;
* használja a kapcsolatfelvételi, kapcsolattartási, kapcsolatlezárási formákat: köszönés, kérés, megszólítás, kérdezés; testtartás, testtávolság, tekintettartás, hangsúly, hanglejtés, hangerő, hangszín, megköszönés, elköszönés;
* élményeiről, olvasmányairól segítséggel vagy önállóan beszámol.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* beszédlégzése és artikulációja megfelelő, figyelmet fordít a hangok időtartamának helyes ejtésére, a beszéd helyes ritmusára, hangsúlyára, tempójára, az élethelyzetnek megfelelő hangerőválasztásra
* a tanult verseket, mondókákat, rövidebb szövegeket szöveghűen, érthetően tolmácsolja;
* részt vesz ismert szövegek (versek, nyelvtörők, mesék) mozgással, dramatikus elemekkel történő élményszerű megjelenítésében;
* képességeihez mérten bekapcsolódik párbeszédek, dramatikus szituációs játékok, improvizációk megalkotásába.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Hallásfejlesztés – beszédhallás fejlesztés
* Ritmusérzék-fejlesztés
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Beszédészlelés, beszédértés
* Kifejező, érthető beszéd
* Helyes ejtés tanítása
* Nem nyelvi jelek használata
* Kapcsolatfelvételi formák, társalgási fordulatok
* Párbeszédek, szituációs játékok, improvizáció

##### Fogalmak

beszédtempó, térközszabályozás, hangerő, improvizáció, szituáció, párbeszéd, testtartás, időtartam, artikuláció, beszédlégzés, helyesejtés, mimika, szünet, hangsúly, hanglejtés, ritmus

##### Javasolt tevékenységek

Részvétel prezentáció készítésében és előadásában.

#### Témakör: Mesék, történetek

Magyar népmesék: A furfangos királykisasszony és az okos molnárlegény; A molnár, a fia meg a szamár; Világszép Ilonka; Hazugságmese; Füllentő mese; Kőleves; A só; Szécsi Magda: A cigányasszony meg az ördög; Benedek Elek: A szamár meg az oroszlán; A holló és a róka - Aesopus, La Fontaine; Romhányi József: Interjú a farkassal, aki állítólag megette Piroskát; Rákos Sándor: A két kis vadkörtefa; Tordon Ákos: Pilleruha; Lázár Ervin: Csodapatika; Csukás István: A téli tücsök meséi (részlet)

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Magyar népmesék:A szamárrá változott barát; Az öszvércsikó, a róka meg a farkas; A megszámlálhatatlan sok juh; A csillagszemű juhász; Mese a dohányról; A legfinomabb falat;

Benedek Elek: Kígyós Jancsi; Lázár Ervin: A szökevény szeplők; Pilinszky János: A nap születése; Szilvát adok szemétért! (bolgár népmese); Berze Nagy János: A fekete madár; Arany László: A macska és az egér; A farkas és a bárány – Aesopus és La Fontaine; Benedek Elek: Az öregek; Lázár Ervin: Vacskamati; Kányádi Sándor: Kenyérmadár; Kányádi Sándor: Farkasűző furulya

Javasolt óraszám: 14 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* felkészülés után tagolt szöveget érthetően olvas hangosan;
* részt vesz az adott közösség kultúrájának megfelelő gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására;
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új kifejezés jelentését;
* mozgósítja a hallott és olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos ismereteit, élményeit, tapasztalatait, és összekapcsolja azokat;
* önállóan, képek, grafikai szervezők (kerettörténet, történettérkép, mesetáblázat, karakter-térkép, történetpiramis stb.) segítségével vagy tanítói segédlettel a szöveg terjedelmétől függően összefoglalja a történetet;
* részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet;
* felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést;
* azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását;
* képességeinek megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* ismer és alkalmaz néhány digitális olvasási technikát;
* megfogalmazza, néhány érvvel alátámasztja saját álláspontját. Meghallgatja társai véleményét és együttműködik velük;
* részt vesz a konfliktusokat feldolgozó dramatikus játékokban;
* részt vesz a kortársakkal és a felnőttekkel való kommunikációban, az adott helyzetnek megfelelően alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat, alkalmaz alapvető olvasási stratégiákat;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a beszédhelyzetnek megfelelően reflektál;
* a szöveg megértését igazoló feladatokat végez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megismer néhány mesét és történetet a magyar és más népek irodalmából.
* élményeket és tapasztalatokat szerez változatos irodalmi szövegtípusok és műfajok – klasszikus, kortárs magyar alkotások – megismerésével;
* olvas és megért nép- és műköltészeti alkotásokat, rövidebb epikai műveket, verseket;
* részt vesz népmesék és műmesék, regék, mondák, történetek közös olvasásában, feldolgozásában;
* különbséget tesz a mesés és valószerű történetek között;
* felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést, azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását;
* saját gondolkodási és nyelvi szintjén megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult élményt és képzetet;
* a mesék, történetek szereplőinek cselekedeteiről kérdéseket fogalmaz meg, véleményt alkot;
* képzeletét a megértés érdekében mozgósítja;
* megfigyeli és összehasonlítja a történetek lényeges mozzanatait és a saját vagy társai élethelyzetét;
* részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet;
* önállóan, képek, grafikai szervezők segítségével vagy tanítói segítség alapján a szöveg terjedelmétől függően kiemeli annak lényeges elemeit, összefoglalja azt;
* megismer gyermekirodalmi alkotás alapján készült filmet, médiaterméket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Hallott szöveg megértésének fejlesztése
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértő olvasás fejlesztése
* Szövegben való tájékozódás fejlesztése
* Vázlatírás, hiányos vázlat kiegészítése a szöveghez
* Illusztráció készítése, kiegészítése, a meglévő társítása
* Kulcsszavak azonosítása
* Főbb szerkezeti egységek elkülönítése
* Beszédfejlesztés
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Érzelmi intelligencia fejlesztése
* Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása
* Lényegkiemelő képesség fejlesztése
* Olvasási stratégiák: jóslás, áttekintés, keresés, összefoglalás
* Grafikus szervezők: fürtábra, T-táblázat, Venn-diagram, fogalomtáblázat, kerettörténet, történettérkép, mesetáblázat, karakter-térkép, történetpiramis…
* Mesék jellemzői: jellegzetes szereplők, kifejezések, fordulatok és meseszámok

##### Fogalmak

szereplő, cím, történet, probléma, helyszín, szerző, népmese, összefoglalás, vázlat, időrend, megoldás, valóság, mese, bekezdés

##### Javasolt tevékenységek

Bábszínház-, színházlátogatás. Élő meseíró meghívása, író-olvasó találkozó szervezése. Interjú készítése

#### Témakör: Mondák, regék

Gaál Mózes: Mese a csodaszarvasról; Móra Ferenc: A hunok hazát keresnek; Móra Ferenc: Az Isten kardja; Gárdonyi Géza: Attila temetése; Gaál Mózes: Emese álma; Lázár Ervin: Szent István koronája (részletek); A sapkatöltés – Szent István-legenda – somogyi népmonda nyomán; Mátyást királlyá választják – Benczédi Székely István és Thuróczi János krónikája nyomán; Mátyás király és az öregember – (Illyés Gyula: Hetvenhét magyar népmese); Móra Ferenc: Furfangos Támadi; Móra Ferenc: Kevély Kereki valamint ismerettartalmú szövegek

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Gaál Mózes: Fiamnak; A magyarok eredete – Kézai Simon és Anonymus krónikája nyomán; Garay János: Álmos (részlet); A fehér ló mondája (A Képes Krónika nyomán); Koltay Gergely: Honfoglalás; A vérszerződés - Anonymus krónikája nyomán; Kányádi Sándor: Az elveszett követ; Móra Ferenc: Harmatos zöld fűben... ; Gergő juhász kanala – magyar népmese; Mesék Mátyás királyról; Tatay Sándor: Kinizsi Pál – könyvismertetés; Tatay Sándor: Kinizsi Pál (Két fenevad – részlet); Móra Ferenc: Bem apó kisdobosa; Mikszáth Kálmán: A nagy nap; Galamboskő – népmonda nyomán (Lengyel Dénes: Régi magyar mondák című könyvéből); Hegedűs Géza: Egy külföldi követ levele Mátyás király könyvtárából valamint ismerettartalmú szövegek: a Vérszerződés, honfoglalás, honfoglalók élete a Kárpát-medencében, honfoglalás-kori mesterségek, Szent Korona története, Államalapítás, királyok kora, tatárjárás, török hódoltság kora, kuruc-labanc korszak (Rákóczi), forradalom és szabadságharc

Javasolt óraszám: 16 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál;
* képességeinek megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új kifejezés jelentését;
* részt vesz regék, mondák, történetek közös olvasásában, feldolgozásában;
* saját gondolkodási és nyelvi szintjén megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet
* felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést, azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását;
* önállóan képek, grafikai szervezők segítségével vagy tanítói segítség alapján a szöveg terjedelmétől függően kiemeli annak lényeges elemeit, összefoglalja tartalmát;
* a mesék, történetek szereplőinek cselekedeteiről kérdéseket fogalmaz meg, véleményt alkot;
* különbséget tesz a mesés és valószerű történetek között;
* bővíti a témáról szerzett ismereteit egyéb források feltárásával, gyűjtőmunkával, könyvtárhasználattal, filmek, médiatermékek megismerésével.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megérti a közösen olvasott rövid szövegeket, részt vesz azok olvasásában, feldolgozásában;
* nyitottá válik a magyarság értékeinek megismerésére, fejlődik nemzeti identitástudata, történelmi szemlélete;
* részt vesz rövid történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet;
* részt vesz gyerekeknek szóló kiállítások megismerésében. Alkotásaival hozzájárul létrehozásukhoz;
* megismer a szűkebb környezetéhez kötődő irodalmi és kulturális emlékeket, emlékhelyeket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértő olvasás fejlesztése, beszéd fejlesztése
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Térbeli és időbeli tájékozódás fejlesztése
* Kronologikus gondolkodás fejlesztése
* Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása
* Múltbéli események, élethelyzetek és szokások felismerése, elkülönítése
* Olvasási stratégiák: jóslás, keresés, áttekintés, összefoglalás
* Mondák-regék valós és mesei elemei
* Híres történelmi személyek és események

##### Fogalmak

cím, rege, mesei elem, valós elem, jelen, múlt, tartalom, jövő, monda, időrend, helyszín, szerző

##### Javasolt tevékenységek

Mondákban előforduló történelmi helyszínek megtekintése.

#### Témakör: Versek, népköltészeti alkotások

Nemes Nagy Ágnes: Fekete hattyú; Nemes Nagy Ágnes: Bodzavirág; Kányádi Sándor: Valami készül; Radnóti Miklós: Éjszaka; Verbőczy Antal: Ősz (képvers); Áprily Lajos: Március; József Attila: Mama; Tóth Árpád: Láng; József Attila: Kertész leszek; Weöres Sándor: Hold és felhő; Nagy László: Dióverés; Kányádi Sándor: Ballada; Tamkó Sirató Károly: Tengerecki hazaszáll; Kölcsey Ferenc: Himnusz (első két versszak); Vörösmarty Mihály: Szózat (keretversszakok); Petőfi Sándor: Nemzeti dal; Leksa Manush: Cigány bölcsődal (A vastag betűs művek memoritek.)

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Radnóti Miklós: A mécsvirág kinyílik; Ratkó József: Tavasz; Weöres Sándor: Kánikula; József Attila: Csendes, kévébe…; Kányádi Sándor: Csukástó; Weöres Sándor: Fülemüle; Weöres Sándor: A tündér; Weöres Sándor: Robogó szekerek – prózaköltemény; Kányádi Sándor: Sóhajtás; Magyar népdalok: Elindultam szép hazámbul; Tavaszi szél vizet áraszt; Ej-haj, gyöngyvirág; Nem szoktam; Serkenj fel, kegyes nép

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál;
* életkorának megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a beszédhelyzetnek megfelelően reflektál;
* a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken;
* ismer és megért rövidebb nép- és műköltészeti alkotásokat, rövidebb epikai műveket, verseket;
* részt vesz az adott közösség érdeklődésének megfelelő gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására;
* élményt és tapasztalatot szerez változatos ritmikájú lírai művek megismerésével a kortárs és a klasszikus gyermeklírából és a népköltészeti alkotásokból;
* felismeri és indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést;
* megfigyeli a költői nyelv sajátosságait, megértésélményeit az általa választott módon megfogalmazza, megjeleníti.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* részt vesz magyar népi mondókák, népdalok, klasszikus magyar gyerekversek mozgásos-játékos feldolgozásában, dramatikus előadásában;
* a versek hangulatát kifejezi a különféle érzékszervi tapasztalatok segítségével (színek, hangok, illatok, tapintási élmények stb.);
* önállóan vagy segítséggel szöveghűen felidéz néhány könnyen tanulható, rövidebb verset, mondókát, versrészletet, népköltészeti alkotást, prózai és dramatikus szöveget, szövegrészletet;
* szövegszerűen felidézi Kölcsey Ferenc: Himnusz, Vörösmarty Mihály: Szózat, Petőfi Sándor: Nemzeti dal című verseinek részleteit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi fejlesztés
* Hallásfejlesztés - beszédhallás fejlesztése
* Ritmusérzék fejlesztése
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Belső képalkotás
* Kreativitás, fantázia, képzelet, érzelmi intelligencia fejlesztése érzékszervek bevonásával
* Egyéni szövegértelmezés kialakítása tanítói segítséggel
* Ritmus, rím, refrén
* Magánhangzók, mássalhangzók
* Népköltészeti alkotások: mondókát, népdalt, sorolót

##### Fogalmak

műköltészet, kiszámoló, vers, refrén, himnusz, népköltészet, cím, költő, ritmus, rím, dal, verssor, népdal, soroló, mondóka, versszak, Javasolt tevékenységek:, Bábszínház-, színházlátogatás, Élő költő meghívása, író-olvasó találkozó szervezése, Interjú készítése

#### Témakör: Helyem a világban

Kiss Anna: Hol van a világ vége? – prózaköltemény; Fekete István: A tölgyfa (részlet); Csukás István: Kurta mese Lázár Ervinről (Lázár Ervin ötvenedik születésnapjára) valamint Ismerettartalmú szövegek a Helyem a világban témakörben

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Janikovszky Éva: Ha én felnőtt volnék; Janikovszky Éva: Velem mindig történik valami (részlet)

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* képes családjából származó közösségi élményeit megfogalmazni, összevetni az iskolai élet adottságaival, a témakört érintő beszélgetésekben aktívan részt venni
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket.
* digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képes, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését;
* a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken;
* képességeinek megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* szöveg terjedelmétől függően összefoglalja a szöveg tartalmát;
* alkalmaz alapvető olvasási stratégiákat;
* megfogalmazza, néhány érvvel alátámasztja saját álláspontját. Meghallgatja társai véleményét és együttműködik velük;
* részt vesz a kortársakkal és a felnőttekkel való kommunikációban és az adott helyzetnek megfelelően alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket.
* digitális forrásokat is használ;
* törekszik a világ tapasztalati úton történő megismerésére, értékeinek tudatos megóvására;
* megfigyeli és összehasonlítja a történetek tartalmát és a saját élethelyzetét; mozgósítja a hallott vagy olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos ismereteit, élményeit, tapasztalatait, és összekapcsolja azokat;
* élményeket és tapasztalatokat szerez néhány szövegtípusról és műfajról, szépirodalmi és ismeretközlő szövegről;
* megismer gyermekirodalmi alkotás alapján készült filmet;
* azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását;
* nyitottá válik a magyarság értékeinek megismerésére, fejlődik nemzeti identitástudata, történelmi szemlélete;
* részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult élményt és képzetet;
* megéli és az általa választott formában megjeleníti a közösséghez tartozás élményét;
* tapasztalatot szerez a szövegből való információgyűjtés módjairól;
* gyakorolja az ismeretfeldolgozás egyszerű technikáit;
* ismer és alkalmaz néhány alapvető tanulási technikát;
* különböző célú, rövidebb tájékoztató, ismeretterjesztő szövegeket olvas hagyományos és digitális felületen;
* felismeri a cím és a szöveg közötti összefüggést;
* feladatvégzés során társaival együttműködik.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Nyomtatott magyar ábécé kis- és nagybetűi
* Szótagoló olvasás
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértő olvasás fejlesztése, beszéd fejlesztése
* Élő és élettelen környezet
* Kulturális értékek megismerése és tisztelete
* Természeti értékek tisztelete
* Környezettudatosság
* Együttműködés, közösségformálás
* Önismeret, társismeret
* Kulturált véleménynyilvánítás
* Mások véleményének elfogadása
* Fenntartható fejlődés

##### Fogalmak

környezet, haza, ország, földrész, világ, család, közösség

##### Javasolt tevékenységek

Szociális otthon, idősek otthona stb. látogatása. Részvétel családi napon, idősek napján, hasonló események szervezése. Részvétel természetvédelmi projektben. Nemzeti emlékhelyek meglátogatása

múzeumlátogatás.

#### Témakör: Ünnepkörök, hagyományok, mesterségek

Nagy László: Adjon az Isten; Nagy László: Csodafiú – szarvas; Nagyváradi János: Csendes éj; Dsida Jenő: Itt van a szép karácsony; Ady Endre: Kis, karácsonyi ének; Szabó Lőrinc: Lóci verset ír; Locsolóvers; Kodály Zoltán: Pünkösdölő (részlet) továbbá ismerettartalmú szövegek az Ünnepkörök, hagyományok, mesterségek témakörben

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál;
* olvasási szintjének megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a beszédhelyzetnek megfelelően reflektál, a megismert szavakat, kifejezéseket alkalmazza a különböző nyelvi szinteken;
* ismer és ért néhány egyszerű és gyakori szólást, szóláshasonlatot, közmondást, találós kérdést, nyelvtörőt, kiszámolót, mondókát;
* megéli a közösséghez tartozás élményét;
* megismeri saját lakóhelyének irodalmi és kulturális értékeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megérti a rövid szövegeket, részt azok olvasásában, közös feldolgozásában;
* ismeri a keresztény/keresztén ünnepköröket (karácsony, húsvét, pünkösd), nemzeti és állami ünnepeket (március 15., augusztus 20., október 23.), népszokást (Márton-nap, Luca-nap, betlehemezés, húsvéti locsolkodás, pünkösdölés);
* megéli és az általa választott formában megjeleníti a közösséghez tartozás élményét;
* részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében;
* részt vesz magyar népi mondókák, népdalok, klasszikus magyar gyerekversek mozgásos-játékos feldolgozásában, dramatikus előadásában;
* megismeri a jeles napokhoz, ünnepekhez, hagyományokhoz, népi mesterségekhez kapcsolódó szövegeket, dalokat, szokásokat, népi gyermekjátékokat;
* jellemző és ismert részletek alapján azonosítja a nemzeti ünnepeken elhangzó költemények részleteit, szerzőjüket megnevezi;
* részt vesz a témában neki szóló kiállítások megismerésében;
* megfigyeli az ünnepek, hagyományok éves körforgását;
* jellemző és ismert részletek alapján azonosítja a nemzeti ünnepeken elhangzó költemények részleteit, szerzőjüket megnevezi;
* ismerkedik régi magyar mesterségekkel, irodalmi művek olvasásával és gyűjtőmunkával.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértő olvasás fejlesztése, beszéd fejlesztése
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Nemzeti ünnepeink, családi ünnepeink
* Magyar hagyományok tisztelete
* Az ünnepek jellemzői, körforgásuk
* Lakóhely hagyományainak megismerése
* Szólások, szóláshasonlatok, közmondások
* Találós kérdések
* Régi magyar mesterségek
* Jeles történelmi személyek Szent István király, Szent László király, IV. Béla király, Mátyás király, II. Rákóczi Ferenc, Petőfi Sándor, Széchenyi István, Kossuth Lajos

##### Fogalmak

jeles napok, népszokás, népi hagyomány, hazaszeretet, népi gyermekjáték, mesterség, nemzeti ünnep, állami ünnep, szóláshasonlat, közmondás, körforgás, családi ünnep, foglalkozás, szólás, közösség, magyarságtudat

##### Javasolt tevékenységek

Részvétel hagyományokhoz, ünnepkörökhöz kapcsolódó programokon. Települési helytörténeti gyűjtemény meglátogatása. Ünnepekhez kapcsolódó emlékhelyek meglátogatása. Találkozás, ismerkedés népi mesterségek művelőivel. Részvétel népi mesterségekhez kapcsolódó tevékenységekben.

#### Témakör: Növények, állatok, emberek, találmányok (találmányok, felfedezések)

Buda Ferenc: Kőből rakott mese; Lázár Ervin: Bab Berci köve - dramatizált változat valamint ismerettartalmú szövegek: A föld élőlényei: növények, állatok – az életkori sajátosságoknak megfelelő érdekességek; Különleges tájak bemutatása (Magyarország); Magyar találmányok felfedezések; Nobel-díjasok valamint ismerettartalmú szövegek

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Fekete István: Csí és más mesék; valamint ismerettartalmú szövegek: A világegyetemtől haladva a Földig – a bolygónk megismerése (pl: nyughatatlan bolygónk; háborgó Föld – vulkánkitörések, földrengések keletkezése; barlangok: cseppkő, jég; a felszín vizei; a légkör; a szivárvány; villámok keletkezése

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* az élethelyzetnek megfelelően, kifejezően, érthetően kommunikál;
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését;
* olvasási szintjének megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* tapasztalatot szerez a szövegből való információgyűjtés módjairól;
* gyakorolja az ismeretfeldolgozás egyszerű technikáit;
* ismer és alkalmaz néhány alapvető tanulási technikát;
* különböző célú, rövidebb tájékoztató, ismeretterjesztő szövegeket olvas hagyományos és digitális felületen;
* felismeri a cím és a szöveg közötti összefüggést;
* feladatvégzés során társaival együttműködik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* a szövegekhez kapcsolódó személyes élményeit, ismereteit felidézi és megosztja;
* röviden indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést;
* kérdéseket fogalmaz meg, véleményt alkot,
* önállóan vagy tanítói segítséggel használja az alapvető olvasási stratégiákat;
* információkat, adatokat gyűjt a szövegből, kiemeli a bekezdések lényegét; tanítói segítséggel, vagy önállóan megfogalmazza azt.
* megismeri és alkalmazza az adott témákhoz kapcsolódó lexikonokat;
* néma olvasás útján megérti a rövid, életkorának megfelelő tankönyvi szöveg tartalmát és az utasításokat;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Olvasástechnika fejlesztése
* Szövegértés fejlesztése
* Beszédfejlesztés
* Egyszerű magyarázat, szemléltetés alapján új szó vagy kifejezés jelentésének megértése
* A megismert szavak, kifejezések alkalmazása a különböző nyelvi szinteken
* Kedvenc növény, állat, híres magyar ember és találmányai néhány mondatos bemutatása (Jedlik Ányos, Puskás Tivadar, Szentgyörgyi Albert, Bíró László, Gábor Dénes, Neumann János, Rubik Ernő)
* Egyéni beszámoló a természeti környezetben végzett megfigyelésekről
* Növények, állatok csoportosítása különféle szempontok szerint
* Egyszerű grafikus szervezők alkalmazása (fürtábra, t-táblázat, gondolattérkép)
* Lényegkiemelés képessége
* Szövegben való tájékozódás fejlesztése
* Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Belső képalkotás
* Kreativitás, fantázia, képzelet, érzelmi intelligencia fejlesztése érzékszervek bevonásával
* Tanulás tanulása

##### Fogalmak

bekezdés, információ, ismeretközlő szöveg, illusztráció, szöveg, adat, cím

##### Javasolt tevékenységek

Településen, település közelében található állat-, növény-, botanikus kert meglátogatása. Részvétel természetvédelmi projektben. Múzeumlátogatás.

#### Témakör: Olvassunk együtt! Közös olvasmányok

Lázár Ervin: Bab Berci; Tatay Sándor: Kinizsi Pál; Fekete István: Vuk

A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

Berg Judit: Rumini; Janikovszky Éva: A nagy zuhé; Csukás István: Pom-pom meséi

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* olvasási szintjének megfelelő szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért;
* felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket. Digitális forrásokat is használ;
* egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, írásbeli, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új szó vagy kifejezés jelentését;
* megérti a nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a beszédhelyzetnek megfelelően reflektál;
* nyitott az irodalmi művek befogadására;
* értő figyelemmel követi a tanító/társai felolvasását;
* verbális és vizuális módon vagy dramatikus eszközökkel reflektál a szövegre, megfogalmazza a szöveg alapján benne kialakult képet;
* röviden indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést;
* mozgósítja a hallott és olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos ismereteit, élményeit, tapasztalatait, és megfogalmazza a köztük lévő kapcsolatokat;
* saját gondolkodási és nyelvi szintjén megalkotja a szöveg jelentését önmaga számára, megfogalmazza, néhány érvvel alátámasztja saját álláspontját; meghallgatja társai véleményét, azokra reflektál.
* részt vesz a konfliktusokat feldolgozó dramatikus játékokban;
* részt vesz a kortársakkal és a felnőttekkel való kommunikációban;
* az adott helyzetnek megfelelően tudatosan alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat;
* alkalmaz alapvető olvasási stratégiákat;
* az olvasott szöveghez illusztrációt készít, a hiányos illusztrációt kiegészíti, vagy a meglévőt társítja a szöveggel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* ajánlással és/vagy egyéni érdeklődésének és az életkori sajátosságainak megfelelően
* választott irodalmi alkotást ismer meg;
* részt vesz az adott közösség érdeklődésének megfelelő, gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására;
* élményeket és tapasztalatokat szerez változatos irodalmi szövegek: klasszikus, kortárs magyar alkotások megismerésével;
* olvas és megért nép- és műköltészeti alkotásokat, rövidebb epikai műveket;
* megtapasztalja az életkorának, érdeklődésének megfelelő szövegek befogadásának és előadásának élményét és örömét;
* részt vesz legalább két hosszabb terjedelmű, magyar és gyermekirodalmi alkotás feldolgozásában;
* különbséget tesz a mesés és valószerű történetek között;
* a megismert irodalmi szövegekhez, iskolai eseményekhez plakátot, meghívót, saját programjaihoz meghívót készít hagyományosan és digitálisan;
* azonosítja a történetekben a helyszínt, a szereplőket, a problémahelyzetet és annak megoldását;
* az olvasott szövegekben kulcsszavakat azonosít, a főbb szerkezeti egységeket önállóan vagy segítséggel elkülöníti;
* megfogalmazza saját véleményét a szereplők cselekedeteiről;
* képzeletét a megértés érdekében mozgósítja;
* megfigyeli és összehasonlítja a történetek tartalmát és a saját élethelyzetét;
* mozgósítja a hallott vagy olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos ismereteit, élményeit, tapasztalatait, és összekapcsolja azokat;
* részt vesz a közösen feldolgozott történet dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet;
* önállóan képek, grafikai szervezők segítségével vagy tanítói segítséglettel a szöveg terjedelmétől függően kiemeli annak lényeges elemeit, összefoglalja tartalmát
* megismer gyermekirodalmi alkotás alapján készült filmet, médiaterméket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Érzelmi nevelés
* Irodalmi műveltség alapozása
* Hallott és olvasott szöveg megértésének fejlesztése
* Bemutató olvasás követése
* Olvasásra nevelés
* Olvasási kedv felkeltése, olvasás megszerettetése
* Kreatív befogadás
* Kreatív írás
* Szövegértő olvasás fejlesztése
* Szövegben való tájékozódás fejlesztése
* Kulcsszavak azonosítása, főbb szerkezeti részek elkülönítése
* Beszédfejlesztés
* Szókincsfejlesztés, szókincsbővítés
* Verbális memória fejlesztése
* Érzelmi intelligencia fejlesztése
* Mérlegelő gondolkodás fejlesztése: véleményalkotás, ítéletalkotás, következtetések levonása
* Lényegkiemelő képesség fejlesztése
* Olvasási stratégiák: jóslás, áttekintés, keresés, összefoglalás
* Grafikus szervezők: pl. fürtábra, T-táblázat, Venn-diagram, fogalomtáblázat kerettörténet, történettérkép, mesetáblázat, karakter-térkép, történetpiramis stb.
* Illusztráció készítése, kiegészítése, a meglévő társítása
* Lapbook, plakát, könyvajánló, képregény
* Kérdésfeltevés

##### Fogalmak

tartalomjegyzék, kiadó, cím, meseregény, szerző, illusztráció, megoldás, probléma, helyszín, szereplő, időrend, fejezet, valóság, történet, regény, fülszöveg

##### Javasolt tevékenységek

Könyvtárlátogatás. Színház, bábszínház látogatása. Részvétel olvasmánnyal kapcsolatos prezentáció készítésében. Közös olvasmány dramatikus feldolgozása. Közös olvasmányt feldolgozó film megtekintése.

## Magyar nyelv és irodalom 5. évfolyam

### Témakörök

## Magyar nyelv

#### Témakör: A kommunikáció alapjai

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A nyelvhasználati és a kommunikációs készség fejlesztése
* A kommunikáció nem nyelvi jeleinek megismerése, alkalmazása és üzenetének felismerése a mindennapi beszédhelyzetekben
* A nyelv zenei kifejezőeszközeinek megismerése, alkalmazása
* A hallás utáni szövegértési készség fejlesztése
* A szóbeli kifejezőkészség fejlesztése
* Szerep- és drámajátékok gyakoroltatása
* Aktív részvétel különböző kommunikációs helyzetekben
* Az önálló véleményalkotás készségének fejlesztése
* A jelek felismerése, elkülönítése, csoportosítása
* A kommunikáció tényezőinek megismerése
* A kommunikáció nem nyelvi jeleinek felismerése, alkalmazása
* A kommunikációs kapcsolat illemszabályainak tudatosítása, alkalmazása

##### Fogalmak

üzenet, címzett, jelrendszerek, mesterséges jelek, testhelyzet, feladó, arcjáték, gesztusok, természetes jelek, külső megjelenés, térköz; hangsúly, hanglejtés, tempó, hangerő, szünet, csend; megszólítás, bemutatkozás, bemutatás, kérdés, kérés, csatorna, kód, beszédhelyzet

#### Témakör: Helyesírás, nyelvhelyesség játékosan

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Az alapvető helyesírási szabályok megismerése (kiejtés elve, szóelemzés elve, hagyomány elve, egyszerűsítés elve)
* A megismert helyesírási esetek felismerése írott szövegekben, és tudatos alkalmazása a szövegalkotásban

##### Fogalmak

egyszerűsítés elve) elválasztás, helyesírási alapelv (kiejtés elve, határozóragok megfelelő használata, nyelvi normáknak megfelelő mondatalkotás, helyes kiejtés, szóelemzés elve, ábécé, hang és betű, hagyomány elve

#### Témakör: Állandósult szókapcsolatok

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A szókincsfejlesztése, a nyelvhelyességi szabályok alkalmazása
* Az állandósult szókapcsolatok, szólások, közmondások értelmezése, szerkezetének, használati körének megfigyelése
* A leggyakoribb mindennapi metaforák jelentésszerkezetének megfigyelése a beszélt és írott szövegekben – játékos gyakorlatokkal

##### Fogalmak

szállóige, szóláshasonlat, köznyelvi metaforák, szólás, közmondás, állandósult szókapcsolat

#### Témakör: A nyelvi szintek: a beszédhang, a fonéma, a szóelemek, a szavak, az összetett szavak

Javasolt óraszám: 24 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A nyelv szerkezeti egységeinek és azok funkcióinak megismerése
* A nyelvi elemzőkészség fejlesztése
* A beszédhangok képzésének megismerése, csoportosításának alapjai
* A szavak szerkezetének felismerése
* A főbb szóelemek és funkciójuk (képző, jel, rag) felismerése, elkülönítése
* A szavak jelentésbeli és pragmatikai szerepének megfigyelése a kommunikációban
* Az alapszófajok (ige, főnév, melléknév, számnév, névmás) felismerése
* Nyelvi játékok, szójátékok, szóalkotás különféle módjainak megismerése, digitális programok használatával is

##### Fogalmak

fonéma, hangkapcsolódási szabályszerűségek, mássalhangzó, magánhangzó, szó, beszédhang, egyszerű szó, szóelem, összetett szó

#### Témakör: Hangalak és jelentés

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A hangalak és a jelentés kapcsolatának, illetve a jelentésmezőnek a felismerése
* Az egyjelentésű, a többjelentésű, az azonos alakú, az ellentétes jelentésű szavak, a rokon értelmű szavak, a hasonló alakú szavak, a hangutánzó és a hangulatfestő szavak jelentése, felismerése
* Gyakorlatszerzés a szavak jelentésviszonyainak sokféleségében

##### Fogalmak

ellentétes jelentésű, hasonló alakú, hangulatfestő szavak, jelentésmező, hangutánzó, egyjelentésű, többjelentésű

#### Témakör: Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Szöveghű, értő szövegolvasás gyakorlása
* Különféle megjelenésű és típusú szövegek megértése és alkotása
* Reflektálás a szöveg tartalmára
* Olvasási stratégiák alkalmazása
* A szóbeli és írásbeli szövegalkotási készség fejlesztése
* A kreatív írás gyakorlása
* Digitális és/vagy nyomtatott szótárak használata
* Szövegtípusok I. (feleletterv, felelet, szóbeli beszámoló, vázlat) jellemzőinek felismerése, alkalmazása
* Szövegtípusok II. (elbeszélés, leírás, jellemzés, könyvismertetés, hagyományos levél, elektronikus levél: e-mail) jellemzőinek felismerése, alkalmazása
* Szövegtípusok III. (plakát, meghívó) jellemzőinek felismerése, alkalmazása
* Helyesírási és a szövegtípusoknak megfelelő alapvető szövegszerkesztési szabályok ismerete

##### Fogalmak

vázlat, felelet, szóbeli beszámoló, leírás, elbeszélés

#### Témakör: Könyv- és könyvtárhasználat, a kultúra helyszínei

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A könyvtárak típusaival és jellemzőivel való ismerkedés
* Megadott szempontok alapján önálló gyűjtőmunka végzése a könyvtárban és digitális felületeken
* Az információ-keresés, –gyűjtés alapvető technikáinak gyakorlása
* Képzőművészeti gyűjtemények megismerése vezetéssel
* Részvétel múzeumpedagógiai és könyvtárismereti foglalkozáson, és az azt előkészítő osztálytermi órán
* Néhány sajtótermék szerkezetének, tartalmának áttekintése
* Megadott szempontok alapján reflexió megfogalmazása a múzeumban, színházban, könyvtárban szerzett tapasztalatokról

##### Fogalmak

digitális adattárak, múzeum, könyvtár, katalógus

## Irodalom

#### Témakör: Család, otthon, nemzet – kisepikai (mese, monda, mítosz) és lírai alkotások

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A családi és baráti kapcsolatok sokféleségének megismerése irodalmi szövegek által
* Különböző korokban keletkezett, különböző műfajú szövegek tematikus rokonságának, problémafelvetéseinek tanulmányozása
* A korábban megismert műfajokhoz (pl. mese, monda) kapcsolódó elemzési szempontok alkalmazása hasonló témájú szövegekben
* Személyes vélemény megfogalmazása a szövegekben felvetett problémákról, azok személyes élethelyzethez kapcsolása

##### Fogalmak

eredetmonda, rege, nemzeti hagyomány, nemzeti kultúra, monda, népmese, valamint a témakörhöz választott szövegek elemzéséhez kapcsolódó fogalmak: hagyomány, meseszám, meseformálás, mesealak, mese, mítosz, hazaszeretet, dal, életkép, idill, lírai én, motívum, kaland

#### Témakör: Petőfi Sándor: János vitéz

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A mű szövegének közös órai feldolgozása
* A mű cselekményének megismerése, fő fordulópontjainak értelmezése
* A költői szöveg részletének és más médiumbeli megjelenítésének (rajzfilm, színmű, illusztráció, stb.) összehasonlítása
* A szöveg néhány részletében a poétikai eszközök felismerése, szerepük értelmezése: verselés, szóképek, alakzatok
* Alapvető verstani és műfaji fogalmak megismerése, alkalmazása a mű bemutatásakor

##### Fogalmak

ellentét, páros rím; hasonlat, verses epika, megszemélyesítés; párhuzam, verssor; felező tizenkettes, metafora, elbeszélő költemény; ütemhangsúlyos verselés

#### Témakör: Szülőföld, táj

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A tájhoz, környezethez fűződő érzéseket, gondolatokat kifejező szövegek megértése, összehasonlítása
* A táj- és környezetfestés eszközeiként szolgáló nyelvi formák megfigyelése lírai és prózai szövegekben
* A nyelv változó természetének megfigyelése különböző példák alapján
* A különböző korszakokban született szövegek nyelvi eltéréseinek összevetése
* Az irodalmi szövegek keletkezéséhez, megértéséhez, tartalmához kapcsolódó földrajzi kérdések megbeszélése
* A szövegek összevetése a keletkezésükhöz, megértésükhöz, tartalmukhoz kapcsolódó valós helyszínek különböző korokból származó képi ábrázolásaival
* Irodalmi atlasz vagy térkép használata
* A szövegek vizuális értését erősítő ábrák, illusztrációk készítése különböző technikákkal
* Kisebb projektmunkák, a szövegekhez kapcsolódó közös kutatási feladatok elvégzése

##### Fogalmak

napló, hagyomány, személyesség, útleírás, téma, tájleírás

#### Témakör: Prózai nagyepika – Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Otthoni olvasás és közös órai szövegfeldolgozás: nagyobb szövegegység áttekintő megértése és egyes szövegrészletek részletes megfigyelése
* A cselekményben megjelenő élethelyzetek, erkölcsi konfliktusok azonosítása, véleményalkotás
* A cselekmény főbb fordulópontjainak felismerése
* Egyes szereplők jellemzése
* Főbb helyszínek, térbeli viszonyok azonosítása
* A cselekmény és térszerkezet vizuális megjelenítése analóg vagy digitális médiumban

##### Fogalmak

mellékszereplő, végkifejlet, cselekmény, megoldás, tetőpont, bonyodalom, fordulat, helyszín, főszereplő, Az epikai mű szerkezete: előkészítés

#### Témakör: Egy szabadon választott magyar mese- vagy ifjúsági regény elemzése

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Otthoni olvasás és közös órai szövegfeldolgozás: nagyobb szövegegység áttekintő megértése, és egyes szövegrészletek részletes megfigyelése
* A cselekményben megjelenő élethelyzetek, erkölcsi konfliktusok azonosítása, véleményalkotás
* A cselekmény főbb fordulópontjainak felismerése
* Egyes szereplők jellemzése
* Főbb helyszínek, térbeli viszonyok azonosítása
* A cselekmény és térszerkezet vizuális megjelenítése analóg vagy digitális médiumban

## Magyar nyelv és irodalom 6. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: A kommunikáció alapjai

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A nyelvhasználati és a kommunikációs készség fejlesztése
* A kommunikáció nem nyelvi jeleinek megismerése, alkalmazása és üzenetének felismerése a mindennapi beszédhelyzetekben
* A nyelv zenei kifejezőeszközeinek megismerése, alkalmazása
* A hallás utáni szövegértési készség fejlesztése
* A szóbeli kifejezőkészség fejlesztése
* Szerep- és drámajátékok gyakoroltatása
* Aktív részvétel különböző kommunikációs helyzetekben
* Az önálló véleményalkotás készségének fejlesztése
* A jelek felismerése, elkülönítése, csoportosítása
* A kommunikáció tényezőinek megismerése
* A kommunikáció nem nyelvi jeleinek felismerése, alkalmazása
* A kommunikációs kapcsolat illemszabályainak tudatosítása, alkalmazása

##### Fogalmak

térköz; hangsúly, tempó, beszédhelyzet, csatorna, természetes jelek, hangerő, bemutatkozás, mesterséges jelek, jelrendszerek, címzett, üzenet, kód, feladó, szünet, hanglejtés, csend; megszólítás, kérés, kérdés, külső megjelenés, testhelyzet, gesztusok, arcjáték, bemutatás

#### Témakör: Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban

Javasolt óraszám: 16 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Szöveghű, értő szövegolvasás gyakorlása
* Különféle megjelenésű és típusú szövegek megértése és alkotása
* Reflektálás a szöveg tartalmára
* Olvasási stratégiák alkalmazása
* A szóbeli és írásbeli szövegalkotási készség fejlesztése
* A kreatív írás gyakorlása
* Digitális és/vagy nyomtatott szótárak használata
* Szövegtípusok I. (feleletterv, felelet, szóbeli beszámoló, vázlat) jellemzőinek felismerése, alkalmazása
* Szövegtípusok II. (elbeszélés, leírás, jellemzés, könyvismertetés, hagyományos levél, elektronikus levél: e-mail) jellemzőinek felismerése, alkalmazása
* Szövegtípusok III. (plakát, meghívó) jellemzőinek felismerése, alkalmazása
* Helyesírási és a szövegtípusoknak megfelelő alapvető szövegszerkesztési szabályok ismerete

##### Fogalmak

feleletterv, elektronikus levél, elbeszélés, leírás, felelet, meghívó, könyvismertető, plakát, jellemzés, levél

#### Témakör: Szófajok a nagyobb nyelvi egységekben: a mondatokban és a szövegben. A szófajokhoz kapcsolódó helyesírási, nyelvhelyességi, szövegalkotási, szövegértési tudnivalók

Javasolt óraszám: 55 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Helyesírási készség fejlesztése
* A szójelentés, a metaforikus jelentés, a több szófajúság megismerése
* A szavak jelentésbeli szerepe és gyakorlati alkalmazása a szóbeli és írásbeli kommunikációban
* A szófajok felismerése helyes leírása a mondatban és a szövegben: ige, főnév, számnév, határozószó, igenevek, névmások, viszonyszók, mondatszók
* Az iskolai helyesírási segédeszközök: szótár, szabályzat és helyesírási portálok önálló használata
* Különféle megjelenésű és típusú szövegek megértése és alkotása
* Szóbeli és írásbeli fogalmazási készség fejlesztése
* Reflektálás a szöveg tartalmára
* A szöveghű és értő szövegolvasás gyakorlása
* A hagyományos és a digitális íráshasználat fejlesztése
* A kreatív írás gyakorlása
* A helyesírási készség fejlesztése
* A mérlegelő gondolkodás fejlesztése
* A nyelv szerkezeti egységeinek és azok funkcióinak megismerése
* A nyelvi elemzőkészség kialakítása

##### Fogalmak

mondatszók, főnév, szó, szóelem, szófajok: ige, melléknév, számnév, határozószó, igenevek, névmások, viszonyszók

#### Témakör: Könyv- és könyvtárhasználat, a kultúra helyszínei

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A könyvtárak típusaival és jellemzőivel való ismerkedés
* Megadott szempontok alapján önálló gyűjtőmunka végzése a könyvtárban és digitális felületeken
* Az információ-keresés, –gyűjtés alapvető technikáinak gyakorlása
* Képzőművészeti gyűjtemények megismerése vezetéssel
* Részvétel múzeumpedagógiai és könyvtárismereti foglalkozáson, és az azt előkészítő osztálytermi órán
* Néhány sajtótermék szerkezetének, tartalmának áttekintése
* Megadott szempontok alapján reflexió megfogalmazása a múzeumban, színházban, könyvtárban szerzett tapasztalatokról

##### Fogalmak

folyóirat, rovat, célcsoport, könyvismertetés, sajtó, múzeum, digitális adattárak, katalógus, könyvtár, kiállítás, gyűjtemény

## Irodalom

#### Témakör: Hősök az irodalomban

Javasolt óraszám: 14 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Az olvasott szöveg szereplőiről, a megjelenített élethelyzetekről szóban és írásban véleményt fogalmaz meg
* A hősiesség különböző példáit kifejező szövegek megértése és összehasonlítása
* A különböző korokban és műfajokban megjelenő témák nyelvi formáinak elkülönítése
* A különböző korszakokban született szövegek nyelvi eltéréseinek összevetése
* Az irodalmi szövegek keletkezéséhez, megértéséhez, tartalmához kapcsolódó történelmi, földrajzi kérdések megbeszélése
* Irodalmi atlasz vagy térkép használata
* Kisebb projektmunkák, a szövegekhez kapcsolódó közös kutatási feladatok elvégzése

##### Fogalmak

próbatétel, vándortéma; daktilus, kihagyás, hexameter; epigramma, ballada, népballada, műballada, vígballada, időmértékes verselés, ismétlődő motívum, spondeus, balladai homály

#### Témakör: Arany János: Toldi

Javasolt óraszám: 24 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A mű szövegének közös órai feldolgozása
* Az olvasás és megértés nyelvi nehézségeinek feltárása, szókincsbővítés és olvasási stratégiák fejlesztése
* Az elbeszélő költemény műfaji jellemzőinek felismerése, értelmezése a mű vonatkozásában
* Az alkotás néhány stíluselemének megfigyelése (pl. verselés, szóképek, alakzatok)
* A mű erkölcsi kérdésfelvetéseinek (bűn, bosszú, megtisztulás, testvérviszály stb.) megtárgyalása
* Az elbeszélői szerepek (narráció, költői kiszólások, rokonszenv) felismerése, értelmezése a jelentésteremtésben

##### Fogalmak

elbeszélő költemény; s, túlzás, epizód, előhang, verses epika, megszólítás, késleltetés; allegória; fokozás

#### Témakör: Szeretet, hazaszeretet, szerelem

Javasolt óraszám: 16 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Az olvasott szöveg szereplőinek érzelmeiről, gondolatairól, az élethelyzetekről vélemény megfogalmazása szóban és írásban
* A szeretet, szerelem, hazaszeretet különböző példáit kifejező szövegek megértése és összehasonlítása
* A téma megjelenítését különböző korokban és műfajokban szolgáló nyelvi formák elkülönítése lírai és prózai szövegekben
* A különböző korokban és műfajokban megjelenő témák nyelvi formáinak elkülönítése
* A szövegek összevetése a keletkezésükhöz, megértésükhöz, tartalmukhoz kapcsolódó valós helyszínek különböző korokból származó képi ábrázolásaival
* Kisebb projektmunkák, a szövegekhez kapcsolódó közös kutatási feladatok elvégzése

##### Fogalmak

alliteráció; dal, rímszerkezet, líra, lírai én, keresztrím, lírai alany, népdal, motívum; versforma, téma

#### Témakör: Prózai nagyepika – Gárdonyi Géza: Egri csillagok

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Otthoni olvasás és közös órai szövegfeldolgozás: nagyobb szövegegység áttekintő megértése és egyes szövegrészletek részletes megfigyelése
* A cselekményben megjelenő élethelyzetek, erkölcsi konfliktusok azonosítása, véleményalkotás
* A cselekmény fordulópontjainak összekapcsolása a műfaj jellegzetességeivel
* A főbb szereplők kapcsolatának értelmezése
* A szereplők közötti kapcsolatok vizuális megjelenítése analóg vagy digitális médiumban
* Szövegalkotás az egyes szereplők nézőpontjának megjelenítésével

##### Fogalmak

elbeszélő, időszerkezet, történelmi regény, jellemek, több szálon futó cselekmény

#### Témakör: Egy szabadon választott világirodalmi ifjúsági regény

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Otthoni olvasás és közös órai szövegfeldolgozás: nagyobb szövegegység áttekintő megértése és egyes szövegrészletek részletes megfigyelése
* A cselekményben megjelenő élethelyzetek, erkölcsi konfliktusok azonosítása, véleményalkotás
* A cselekmény fordulópontjainak összekapcsolása a műfaj jellegzetességeivel
* A főbb szereplők kapcsolatának értelmezése
* A szereplők közötti kapcsolatok vizuális megjelenítése analóg vagy digitális médiumban
* Szövegalkotás az egyes szereplők nézőpontjának megjelenítésével

##### Fogalmak

A korábban tanult poétikai fogalmak alkalmazása a választott regénynek megfelelően

## Magyar nyelv és irodalom 7. évfolyam

**Nyelvtan**

### Témakörök

#### Témakör: A kommunikáció, a digitális írásbeliség fejlesztése

Tantárgy alapóraszáma: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése
* A nyelvhasználati és a kommunikációs készség fejlesztése
* A kommunikáció nem nyelvi jeleinek alkalmazása mindennapi helyzetekben
* A kommunikációs zavar felismerése, néhány megismert korrekciós lehetőség alkalmazása
* A szövegértési készség fejlesztése
* A szóbeli kifejezőkészség fejlesztése
* Szerep- és drámajátékok gyakoroltatása
* Aktív részvétel különböző kommunikációs helyzetekben
* A közéleti megnyilatkozás alapjainak elsajátítása
* Az önálló véleményalkotás készségének fejlesztése
* Az önálló tanulási és ismeretszerzési képesség fejlesztése hagyományos és digitális források, eszközök használatával
* A tömeg- és digitális kommunikáció jellemzőinek megismerése
* A kommunikációs zavar felismerése, javítása
* Vita- és érvelési kultúra elsajátítása
* A közéleti beszédformák (felszólalás, hozzászólás, alkalmi beszéd) felismerése és alkalmazása

##### Fogalmak

tömegkommunikáció, kommunikációs zavar, vélemény, vita, érv, cáfolat, hozzászólás, felszólalás, alkalmi beszéd

#### Témakör: Mondat a szövegben – az egyszerű mondat részei, az alá- és mellérendelő szószerkezetek, a szóösszetételek

Tantárgy alapóraszáma: 36 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A nyelv szerkezeti egységeinek és azok funkcióinak megismerése
* A nyelvi elemzőkészség fejlesztése
* A nyelv változásainak megfigyelése
* A helyesírási készség fejlesztése
* A mondatfajták azonosítása a közlési szándék szerint a beszélt és az írott nyelvben
* Egyszerű mondat típusainak felismerése, elemzése
* Az egyszerű mondat központozása
* Az összetett szavak helyesírásának alapvető szabályai
* A mellérendelő és az alárendelő szószerkezet fajtáinak megismerése, elemzése
* A mondatrészek megtanulása (alany, állítmány, tárgy, határozók [időhatározó, helyhatározó, részeshatározó, mód- és állapothatározó, ok-és célhatározó, eszköz- és társhatározó, állandó határozó]), jelző [minőségjelző, birtokos jelző, mennyiségjelző, értelmező]
* A szórend és a mondatjelentés kapcsolatának vizsgálata
* A szó elsődleges jelentésének, illetve a metaforikus jelentésnek elkülönítése, tudatos alkalmazása
* A főbb szóalkotási módok (szóösszetétel, szóképzés) ismerete
* Az összetett szavak alapvető helyesírási szabályainak elsajátítása
* Digitális és papíralapú iskolai helyesírási segédeszközök: szótárak és szabályzatok és helyesírási portálok önálló használata

##### Fogalmak

egyszerű szó, összetett szó, mondatrészek, szószerkezetek (alárendelő: alanyos, tárgyas, határozós, jelzős; mellérendelő: kapcsolatos, ellentétes, választó, magyarázó, következtető); szóösszetétel, szóképzés, szórend

#### Témakör: A magyar nyelv társadalmi és földrajzi változatai, ritkább szóalkotási módok – játékos feladatokkal

Tantárgy alapóraszáma: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Az anyanyelv állandóságának és változásának tudatosítása
* A nyelv főbb változatainak megismertetése (köznyelv, irodalmi nyelv, csoportnyelvek)
* A nyelvek megjelenési formáinak ismerete
* A tanuló környezetében előforduló nyelvjárás néhány jellegzetességének megfigyelése
* A nyelvi tolerancia kialakítása, fejlesztése
* A tanuló környezetében előforduló nyelvváltozatok azonosítása
* Anyanyelv, idegen nyelv, nemzetiségi nyelv összevetése

##### Fogalmak

irodalmi nyelv, köznyelv, nyelvjárás, csoportnyelv, ifjúsági nyelv, jelnyelv

#### Témakör: Könyvtárhasználat

Tantárgy alapóraszáma: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A szövegek sajátosságainak megfigyeltetése, főbb fajtáinak tudatosítása: lineáris és nem lineáris, hagyományos és digitális szövegek
* Digitális és/vagy nyomtatott szótárak használata

##### Fogalmak

szöveg, hagyományos szöveg, digitális szöveg, lineáris szöveg, nem lineáris szöveg

#### Témakör: Szövegértés és szövegalkotás

Tantárgy alapóraszáma: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Különféle megjelenésű és típusú szövegek megértése és alkotása
* A szövegtípusok műfaji, retorikai és stilisztikai jellemzőinek megismerése, áttekintése

##### Fogalmak

elbeszélés, leírás, jellemzés, érvelés, cáfolat

**Irodalom**

#### Témakör: I. Korok és portrék

A) A középkor

Javasolt óraszám: 5 óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Irodalmi szövegek olvasása, értelmezése
* Az európai kultúra kialakulásának megismerése

##### Fogalmak

középkor, román stílus, gótika, egyházi kultúra, lovagi kultúra, lovagi erények, trubadúrok, intelem (parainesis), kódex, iniciálé, miniatűr

B) Reneszánsz, humanizmus, reformáció

Javasolt óraszám: 14 óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A korszakban keletkezett irodalmi szövegek olvasása, értelmezése
* A reneszánsz világkép értelmezés
* A reformáció és az anyanyelvi kultúra összefüggésének felismerése
* A reneszánsz irodalom alkotóinak, műfajainak, jellegzetes motívumainak megismerése
* A reneszánsz drámaváltozatok elkülönítése
* Egy adott mű különböző művészeti ágakban és médiumokban megjelenő adaptációjának összehasonlítása

##### Fogalmak

reneszánsz, humanizmus, reformáció, könyvnyomtatás, vitézi élet, életkép, dal, epigramma, dráma, vígjáték (komédia)

C) Irodalmunk a 17–18. században

Javasolt óraszám: 7 óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A korszakban keletkezett irodalmi szövegek olvasása, értelmezése
* A nemzeti hagyományunk szempontjából szimbolikus irodalmi szövegeink megismerése
* A barokk jellegzetes műfajainak és stílusjegyeinek megismerése
* A hazaszeretet megjelenése a korszak művészetében

##### Fogalmak

kuruc kor, toborzódal, bujdosóének, siratóének, levél, emlékirat

D-E) Klasszicizmus és romantika

Javasolt óraszám: 18 óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A nemzeti identitást meghatározó lírai szövegek olvasása, megértése, megbeszélése
* A felvilágosodás és a romantika korának művelődéstörténeti és irodalmi programjának megismerése
* Az irodalmi szövegekben megfogalmazott közösségi és egyéni erkölcsi dilemmák felismerése, megvitatása
* Lírai szövegek poétikai-retorikai-stilisztikai elemzése
* Alapvető lírapoétikai szakterminusok bevezetése (lírai én, lírai én pozíciói; hangulati líra, gondolati líra, közösségi líra; helyzetdal, életkép, megszólító vers)
* Alapvető hangulatok, beszélői attitűdök, modalitások felismerése: pl. vidám, könnyed, humoros, ironikus, emelkedett, fennkölt, meghitt, idilli
* Néhány alapvető lírai műfaj jellemző darabjának megismerése (pl.: dal, himnusz, epigramma, óda)
* Alapvető szóképek felismerése: hasonlat, megszemélyesítés, metafora
* A novella és a regény műfaji sajátosságai felismerése
* Novellákat és regények különböző szempontok szerinti (téma, műfaj, nyelvi kifejezőeszközök) értelmezése
* A kisepikai és a nagyepikai alkotások különbségeinek felismerése (cselekmény, szereplők, helyszínek, tematikus fókusz, stb.)

##### Fogalmak

romantika; közösségi emlékezet, önazonosság; szállóige, szónoklat, humor, óda, elégia, dal, himnusz, epigramma, kisepika, anekdota, novella, elbeszélés

#### Témakör: II. Magyar vagy világirodalmi ifjúsági regény

Javasolt óraszám: 7 óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Otthoni olvasás és közös órai szövegfeldolgozás: nagyobb szövegegység áttekintő megértése és egyes szövegrészletek részletes megfigyelése
* A cselekményben megjelenő élethelyzetek, konfliktusok azonosítása, véleményalkotás
* A cselekmény ismertetése az elbeszélés időkezelésének megfigyelésével (pl. egyenes vagy fordított időrend, késleltetés, összefoglalás, időbeli ugrások, stb.)
* Az elbeszélt világ főbb jellemzőinek összefoglalása (pl. realista, romantikus, varázslatos, egy- vagy többszintű világ)

##### Fogalmak

történet és elbeszélés, előre- és visszautalás, késleltetés, epizód, jelenet, leírás, kihagyás

## Magyar nyelv és irodalom 8. évfolyam

##### Nyelvtan

### Témakörök

#### Témakör: Összetett mondat a szövegben

Tantárgy alapóraszáma: 19 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A mondatfajták felismerése a közlési szándék és szerkezet szerint
* Az összetett mondatok típusainak megismerése
* Alárendelő és mellérendelő összetett mondatok elkülönítése
* A központozás megtanulása az összetett mondatban
* Az idézés szabályainak elsajátítása

##### Fogalmak

összetett mondat, alárendelés, mellérendelés, logikai viszonyok; idézet, idézés

#### Témakör: Készüljünk a felvételire!

Tantárgy alapóraszáma: 25 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A tanult hangtani, alaktani ismeretek megfigyeltetése és felismerése a szavakban
* A szófajok és mondatfajták megfigyeltetése és felismerése a szövegben
* A szókincs fejlesztése
* Az állandósult szókapcsolatok, a szólások, a közmondások, a szállóigék értelmezése
* A szóbeli és írásbeli fogalmazási készség fejlesztése
* Az olvasmány-feldolgozási stratégiák gyakoroltatása
* Reflektálás a szöveg tartalmára
* A szöveghű, értő szövegolvasás gyakoroltatása
* A hagyományos és a digitális írás fejlesztése
* Kreatív írásgyakorlatok alkalmazása
* A helyesírási készség fejlesztése
* A mérlegelő gondolkodás fejlesztése
* A megtanult szövegtípusok jellemzőinek felismerése és alkalmazása
* Helyesírási, nyelvhelyességi szabályoknak és a szövegtípusoknak megfelelő hagyományos és digitális szövegszerkesztési szabályok átismétlése

##### Fogalmak

Az eddig tanult fogalmak átismétlése

#### Témakör: Szövegértés és szövegalkotás

Tantárgy alapóraszáma: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Különféle megjelenésű és típusú szövegek megértése és alkotása
* A szövegtípusok műfaji, retorikai és stilisztikai jellemzőinek megismerése, áttekintése

##### Fogalmak

elbeszélés, leírás, jellemzés, érvelés, cáfolat

#### Témakör: Nyelvtörténet, nyelvrokonság - játékosan

Tantárgy alapóraszáma: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* a nyelv állandóságának és változásának megfigyelése különböző korok szövegeiben
* a szókincs változása, régi kifejezések, jövevényszavak gyűjtése irodalmi és beszélt nyelvi szövegekből
* a nyelvújítás és a nyelvújítók néhány szóalkotási módjának megismerése
* a magyar nyelv eredete, a nyelvrokonság hipotéziseinek megismerése

##### Fogalmak

rovásírás, nyelvemlék, nyelvújítás, nyelvcsalád, nyelvrokonság, jövevényszó

#### Témakör: Könyvtárhasználat

Tantárgy alapóraszáma: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A szövegek sajátosságainak megfigyeltetése, főbb fajtáinak tudatosítása: lineáris és nem lineáris, hagyományos és digitális szövegek
* Digitális és/vagy nyomtatott szótárak használata

##### Fogalmak

szöveg, hagyományos szöveg, digitális szöveg, lineáris szöveg, nem lineáris szöveg

#### Témakör: A kommunikáció, a digitális írásbeliség fejlesztése

Tantárgy alapóraszáma: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése
* A nyelvhasználati és a kommunikációs készség fejlesztése
* A kommunikáció nem nyelvi jeleinek alkalmazása mindennapi helyzetekben
* A kommunikációs zavar felismerése, néhány megismert korrekciós lehetőség alkalmazása
* A szövegértési készség fejlesztése
* A szóbeli kifejezőkészség fejlesztése
* Szerep- és drámajátékok gyakoroltatása
* Aktív részvétel különböző kommunikációs helyzetekben
* A közéleti megnyilatkozás alapjainak elsajátítása
* Az önálló véleményalkotás készségének fejlesztése
* Az önálló tanulási és ismeretszerzési képesség fejlesztése hagyományos és digitális források, eszközök használatával
* A tömeg- és digitális kommunikáció jellemzőinek megismerése
* A kommunikációs zavar felismerése, javítása
* Vita- és érvelési kultúra elsajátítása
* A közéleti beszédformák (felszólalás, hozzászólás, alkalmi beszéd) felismerése és alkalmazása

##### Fogalmak

tömegkommunikáció, kommunikációs zavar, vélemény, vita, érv, cáfolat, hozzászólás, felszólalás, alkalmi beszéd

**Irodalom**

#### Témakör: III. Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század első felében

A) Líra a 20. század első felének magyar irodalmában

Javasolt óraszám: 11 óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A nemzeti identitást meghatározó lírai szövegek olvasása, megértése, megbeszélése
* A 20. század első felében megjelenő művelődéstörténeti és irodalmi programok bemutatása
* Az irodalmi szövegekben megfogalmazott közösségi és egyéni erkölcsi dilemmák felismerése, megvitatása
* Lírai szövegek poétikai-retorikai-stilisztikai elemzése
* Alapvető lírapoétikai szakterminusok alkalmazása
* Alapvető hangulatok, beszélői attitűdök, modalitások felismerése
* Szóképek felismerése: hasonlat, megszemélyesítés, metafora, metonímia, szinesztézia, szimbólum

##### Fogalmak

metonímia, szimbólum; anafora

B) Epika a 20. század első felének magyar irodalmában

Javasolt óraszám: 10 óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A történetmesélés egyszerűbb formáinak átismétlése
* A 20. század elejének epikai sokszínűsége, pl.: történelmi regény, idill, iskolaregény, fejlődésregény; népies regény; paródia; lírai novella, realista novella
* Novellák és regényrészletek szövegközpontú elemzése
* A novella és az elbeszélés műfaji sajátosságainak felismertetése
* Kisepikai és nagyepikai alkotások különbségei (cselekmény, szereplők, helyszínek, tematikus fókusz)

##### Fogalmak

kisepika, novella, elbeszélés, iskolaregény, fejlődésregény; népies regény; humor, paródia; lírai novella, realista novella, aforizma

C) ,,Vérző Magyarország” - Trianon

Javasolt óraszám: 4 óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A nemzeti identitás meghatározó lírai szövegeinek olvasása, megértése, megbeszélése
* A történelmi tragédia megjelenése irodalmi alkotásokban
* Egyes olvasott szövegek jellegzetes poétikai-retorikai alakzatainak megfigyelése

##### Fogalmak

békediktátum, elcsatolás, nemzeti trauma, nemzeti érzés, Kárpát-medencei magyarság, nacionalizmus, patriotizmus

#### Témakör: IV. Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század második felében

A) Líra a 20. század második felének magyar irodalmában

Javasolt óraszám: 12 óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A lírai nyelvhasználat sajátosságainak átismétlése
* Alapvető hangulatok, beszélői attitűdök, modalitások felismerése
* Néhány lírai műfaj jellemzőinek megismerése (lírai önéletrajz, népies dal)
* Szóképek, alakzatok felismerése

##### Fogalmak

lírai önéletrajz, népies dal

B) Epika a 20. század második felének magyar irodalmában

Javasolt óraszám: 4 óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A történetmesélés egyszerűbb formáinak átismétlése
* A 20. század második felének epikai sokszínűsége, pl.: lírai szociográfia, egypercesek
* Novellák és regényrészletek szövegközpontú elemzése
* Az egyperces novella műfaji sajátosságainak felismertetése
* Önéletrajzi ihletettség a 20. század második felének epikájában
* A groteszk megjelenése a korszak irodalmában

##### Fogalmak

egyperces, groteszk, humor

C) Dráma a 20. század második felének magyar irodalmában

Javasolt óraszám: 2 óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A színpadi hatáskeltés eszközeinek vizsgálata
* A drámai döntési helyzetek, motivációk, konfliktusok felismerése, vizsgálata, megvitatása
* A dráma cselekményének megértése, rekonstruálása szerkezeti vázlat segítségével
* A komikum, a humor tartalmi és nyelvi jellemzőinek megismerése
* A monológ és a dialógus szerepének megkülönböztetése
* Drámarészletekből drámaegész kibontása
* Részvétel egy drámai mű színreviteléhez kapcsolódó tevékenységben

##### Fogalmak

dráma mint műnem, tragédia, komédia, színház; a drámai szerkezet, alapszituáció, bonyodalom, konfliktus, tetőpont, megoldás; monológ, dialógus, tér- és időviszonyok; drámai szerepkörök, szereplők rendszere, jellemtípus

#### Témakör: V. A 20. századi történelem az irodalomban

Javasolt óraszám: 5 óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A történelmi traumák megjelenése az irodalmi alkotásokban
* Diktatúrák és áldozatok, erkölcsi dilemmák és konfliktusok ábrázolása a hatalom és a kiszolgáltatott egyének között.
* Az irodalmi művek alapján az egyes emberek erkölcsi felelősségének tudatosítása
* Egyes olvasott szövegek jellegzetes poétikai-retorikai alakzatainak megfigyelése

##### Fogalmak

jellemfejlődés, szolidaritás, holokauszt, koncentrációs tábor, diktatúra, forradalom, szovjet megszállás, emigráció, emigráns irodalom

#### Témakör: VI. Szórakoztató irodalom

Javasolt óraszám: 3 óra óra

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Az eddigi irodalmi ismeretek felelevenítése és alkalmazása a választott mű értelmezésében

##### Fogalmak

szórakoztató irodalom, manipuláció és hitelesség, krimi, detektívregény

# **Matematika**

## Matematika 1. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Rendszerezés, rendszerképzés

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* barkochbázik valóságos és elképzelt dolgokkal is, kerüli a felesleges kérdéseket;
* két szempontot is figyelembe vesz egyidejűleg;
* felsorol elemeket konkrét halmazok közös részéből;
* megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint a velük azonos értelmű kifejezéseket;
* keresi az okát annak, ha a halmazábra valamelyik részébe nem kerülhet egyetlen elem sem;
* adott elemeket elrendez választott és megadott szempont szerint is;
* sorba rendezett elemek közé elhelyez további elemeket a felismert szempont szerint;
* két, három szempont szerint elrendez adott elemeket többféleképpen is; segédeszközként használja a táblázatos elrendezést és a fadiagramot;
* megkeresi egyszerű esetekben a két, három feltételnek megfelelő összes elemet, alkotást;
* megfogalmazza a rendezés felismert szempontjait;
* megkeresi két, három szempont szerint teljes rendszert alkotó, legfeljebb 48 elemű készlet hiányzó elemeit, felismeri az elemek által meghatározott rendszert.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Saját eszközök, felszerelések számbavétele és rendben tartása
* Barkochbázás konkrét dolgok kirakásával
* Barkochbázás során felesleges kérdések kerülése, felismerése
* Adott halmaz elemeinek rendszerezése a tanító irányításával
* Különféle logikai készletek esetén (teljes rendszert alkotó legfeljebb 24 elemnél) a hiány felismerése a rendszerező tevékenység elvégzése után
* Feltételeknek megfelelő alkotások felsorolása egyszerű esetekben: két feltétel esetén, kis elemszámú problémánál

##### Javasolt tevékenységek

„Elvitte a szarka” játék: hiányzó elem megtalálása rendszerezés segítségével

Barkochba játék különféle logikai készleteken többféle szabály szerint, például egyszerű barkochba, fordított barkochba, barkochba két elem egyszerre történő kitalálására, kapcsolati barkochba; ezek mindegyikének kipróbálása hazudósan is.

„Királyos” játék logikai lapokkal párban: egy kiválasztott elem jelképezi a királyt; az egyik játékos olyan lapot választ, ami a királytól két tulajdonságban tér el, a másik játékosnak olyan lapot kell választania, ami a királytól és a társa által választott laptól is két-két tulajdonságban tér el; a következő körben szerepcsere; veszít, aki nem tud rakni.

Két szempont szerint elemek táblázatba rendezése, hiányzó elem megtalálása. Öltöztethető papírbaba különböző öltözékeinek kirakása. Többgombócos fagylaltok összeállítása színes korongokkal. Különböző „vonatok” kirakása megadott színes rudakból. Adott feltételeknek megfelelő építmények, szőnyegezések színes rúddal. Piros-fehér-zöld csíkokból 3 sávos zászlók összeállítása. Táncospárok, kézfogások szituációs játékokkal

#### Témakör: Állítások

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* megítéli, hogy adott halmazra vonatkozó állítás igaz-e vagy hamis;
* megfogalmaz adott halmazra vonatkozó állításokat; értelemszerűen használja a „mindegyik”, „nem mindegyik”, „van köztük…”, „egyik sem…” és a velük rokon jelentésű szavakat;
* megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint a velük azonos értelmű kifejezéseket;
* tudatosan emlékezetébe vés szavakat, számokat, utasítást, adott helyzetre vonatkozó megfogalmazást;
* hiányos állításokat igazzá tevő elemeket válogat megadott alaphalmazból;
* egy állításról ismeretei alapján eldönti, hogy igaz vagy hamis;
* ismeretei alapján megfogalmaz önállóan is egyszerű állításokat;
* példákat gyűjt konkrét tapasztalatai alapján matematikai állítások alátámasztására.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Konkrét tevékenységekhez kapcsolt köznyelvi és matematikai tartalmú kijelentések, állítások megfogalmazása adott helyzetről, személyekről, tárgyakról, dolgokról, képről, történésről, összességekről szabadon és irányított megfigyelések alapján
* Konkrét, megfigyeléssel ellenőrizhető állítások igazságának eldöntése
* Egyszerű, lezárt hiányos állítások igazságának megítélése
* Egyszerű hiányos állítások kiegészítése igazzá vagy tévessé konkrét elemek, elempárok nevének, jelének behelyettesítésével, például személyek, tárgyak, színes rudak, formák

##### Fogalmak

igaz-hamis

##### Javasolt tevékenységek

„Telefonos” játék párban vagy csoportban: az egyik játékos elkészít egy alkotást (tárgyakból, színes rudakból, alakzatokból, számokból) úgy, hogy más ne láthassa; ezután az alkotásról mond mondatokat, ami alapján a többieknek is ugyanazt kell létrehozniuk; lehet kérdezni, ha nem elegendő a megadott információ; ha mindenki kész, ellenőrzik az alkotásokat.

„Rontó” játék: logikai lapokból, számokból, formákból alkotott kiinduló halmaz elemeire igaz állítás megfogalmazása, ennek elrontása egy új elemmel, majd új igaz állítás megfogalmazása az új halmazra, és így tovább.

„Jancsi bohóc azt mondja, hogy…” játék: állítások értékelése tárcsával, például zöld (mosolygós fej), ha igaz, piros (szomorú fej), ha hamis.

„Mi kerülhet a dobozba?” játék: egy hiányos állítás változója egy doboz, amibe tárgyakat helyezve egészítjük ki a mondatot, majd döntünk az állítás igazságáról.

„Foltozós” feladat: lyukas papírcsíkon hiányos állítás, például „A hmm-hmm-nek négy lába van”; ha úgy helyezzük a papírcsíkot, hogy a lyukon keresztül egy kutya képe látszik, akkor igaz az állítás, ha egy rigó képe látszik, akkor hamis.

#### Témakör: Problémamegoldás

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* a tevékenysége során felmerülő problémahelyzetben megoldást keres;
* kérésre, illetve problémahelyzetben felidézi a kívánt, szükséges emlékképet;
* megfogalmazott problémát tevékenységgel, megjelenítéssel, átfogalmazással értelmez;
* az értelmezett problémát megoldja;
* a problémamegoldás során a sorrendben végzett tevékenységeket szükség szerint visszafelé is elvégzi;
* megoldását értelmezi, ellenőrzi;
* kérdést tesz fel a megfogalmazott probléma kapcsán;
* tevékenység, ábrarajzolás segítségével megold egyszerű, következtetéses szöveges feladatokat;
* egy- és többszemélyes logikai játékban döntéseit mérlegelve előre gondolkodik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Hétköznapi helyzetekben, tevékenységek során felmerülő problémahelyzetben megoldás keresése
* Megfogalmazott probléma értelmezése tevékenységgel, megjelenítéssel
* Tevékenységgel, megjelenítéssel értelmezett probléma megoldása
* Egy- és kétlépéses cselekvéssor, műveletsor elvégzése visszafelé is
* Ismert problémák, feladatok megoldása változatos formákban
* Részvétel egy- és többszemélyes logikai játékban

##### Javasolt tevékenységek

„Boltos” játék frontálisan irányítva vagy párban vagy csoportban: a tanító egy bolt kirakatát rendezi be (valós tárgyakkal vagy képekkel), és megadja a termékek árait; a tanulók a kirakatot nézve vizsgálják a termékeket és azok árait, boltost és vevőt választanak, vásárolnak játékpénzekkel, adott feltételnek megfelelő különféle kifizetéseket gyűjtenek.

Útvonal keresése térbeli és síkbeli labirintusokban. Problémák lejátszása szerepjátékként, bábokkal, eszközökkel, például „kecske-farkas-káposzta”; „öntögetések”; „helycserélések”. Origamik készítése

Visszaemlékezés korábbi történések egymásutániságára a tanulók saját élményeivel kapcsolatban, játékok során vagy például az „Én elmentem a vásárba” című dal éneklésével. Cselekvéssor visszafelé lejátszása, például: megfordítható napi tevékenységek végzése oda-vissza, útvonalak bejárása, visszatalálás. Láncmesék lejátszása. Mesékben valamely cselekvés, körülmény változtatása esetén a következmények átgondolása: „Mi lenne, ha …”; Kalandválasztós történetek, például: Varró Dániel: Leprikónok átka. Műveletsor lejátszása sorba állított dobozokba apró tárgyak pakolásával, majd a műveletsor lejátszása visszafelé. Egyszerűbb táblás logikai, stratégiai játékok; kártyajátékok. Logikai rejtvények egyszerűbb feladványai, például: sudoku (kisebb méretű, állatokkal, növényekkel...), Lakótelepi panoráma, futoshiki (több-kevesebb sudoku), binary sudoku.

#### Témakör: Szöveges feladatok megoldása

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* értelmezi, elképzeli, megjeleníti a szöveges feladatban megfogalmazott hétköznapi szituációt;
* szöveges feladatokban megfogalmazott hétköznapi problémát megold matematikai ismeretei segítségével;
* tevékenység, ábrarajzolás segítségével megold egyszerű, következtetéses, szöveges feladatokat;
* megkülönbözteti az ismert és a keresendő (ismeretlen) adatokat;
* megkülönbözteti a lényeges és a lényegtelen adatokat;
* az értelmezett szöveges feladathoz hozzákapcsol jól megismert matematikai modellt;
* a megválasztott modellen belül meghatározza a keresett adatokat;
* a modellben kapott megoldást értelmezi az eredeti problémára; arra vonatkoztatva ellenőrzi a megoldást;
* választ fogalmaz meg a felvetett kérdésre;
* önállóan értelmezi a hallott, olvasott matematikai tartalmú szöveget;
* nyelvi szempontból megfelelő választ ad a feladatokban megjelenő kérdésekre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Elmondott történés, helyzet értelmezése közösen eljátszással; megjelenítése kirakásokkal, rajzokkal
* Elmondott szöveges feladatok értelmezése közösen eljátszással, megjelenítése kirakásokkal, rajzokkal tanítói segítséggel
* Szöveges feladatok olvasása, értelmezése, eljátszása, megjelenítése kirakásokkal, rajzokkal tanítói segítséggel
* Szöveges feladatok megoldása a megjelenítésekről történő leolvasással
* Adatok gyűjtése, lényeges adatok kiemelése tanítói segítséggel
* Kérdés értelmezése, a keresendő adatok azonosítása tanítói segítséggel
* Adatok és azok kapcsolatainak megjelenítése valamilyen egyszerűsített rajz, matematikai modell segítségével, például művelet, nyíldiagram, halmazábra, sorozat tanítói segítséggel
* Ismeretlen adatok meghatározása a modellen belül
* Megoldás értelmezése az eredeti problémára, és ellenőrzés a szöveg szerinti szituációban
* Nyelvileg és matematikailag helyes válasz megfogalmazása
* Egy-, kétlépéses alapműveletekkel leírható szöveges feladatok megoldása tanítói segítséggel
* Szöveges feladatok alkotása hétköznapi szituációkhoz, képekhez, képpárokhoz, adott matematikai modellhez, számfeladathoz

##### Fogalmak

szöveges feladat, adat, ismeretlen adat, információ, ellenőrzés, szöveges válasz

##### Javasolt tevékenységek

Beszélgetés, történetmesélés eseményképekről, ábrákról szabadon és egy-egy részletre fókuszálva is

Relációs szókincs fejlesztése konkrét megjelenítéssel, például: „Ki az idősebb?”, „Kinek van kettővel több ceruzája?”, „Hány gombóc fagyit tudunk megenni összesen?”.

Adott szituációt leíró minél több mondat gyűjtése csoportban, például „A bal kezemben 2-vel több ceruza van, mint a jobb kezemben”, „A jobb kezemben 2-vel kevesebb ceruza van, mint a bal kezemben”, „Ha a jobb kezembe még 2 ceruzát veszek, akkor ugyanannyi lesz, mint a bal kezemben”, „Ha a bal kezemből leteszek 2 ceruzát, akkor ugyanannyi lesz, mint a jobb kezemben”.

Szöveges feladatról készült ábrák, rajzok összehasonlítása, értékelése; praktikus, de az értelmezést segítő ábrák gyűjtése. „Feladatküldés”: csoportonként adott modellhez szöveges feladat alkotása, a feladat továbbadása másik csoportnak, akik visszaküldik a megoldást; a feladatírók ellenőrzik.

#### Témakör: Szám és valóság kapcsolata

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* összehasonlít véges halmazokat az elemek száma szerint;
* ismeri két halmaz elemeinek kölcsönösen egyértelmű megfeleltetését (párosítását) az elemszámok szerinti összehasonlításra;
* helyesen alkalmazza a feladatokban a több, kevesebb, ugyanannyi fogalmakat 20-as számkörben;
* helyesen érti és alkalmazza a feladatokban a „valamennyivel” több, kevesebb fogalmakat;
* érti és helyesen használja a több, kevesebb, ugyanannyi relációkat halmazok elemszámával kapcsolatban, valamint a kisebb, nagyobb, ugyanakkora relációkat a megismert mennyiségekkel (hosszúság, tömeg, űrtartalom, idő, terület, pénz) kapcsolatban 20-as számkörben;
* használja a kisebb, nagyobb, egyenlő kifejezéseket a természetes számok körében;
* helyesen használja a mennyiségi viszonyokat kifejező szavakat, nyelvtani szerkezeteket;
* megfelelő szókincset és jeleket használ mennyiségi viszonyok kifejezésére szóban és írásban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* kis darabszámokat ránézésre felismer többféle rendezett alakban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Mennyiségek (hosszúság, tömeg, terület, űrtartalom, idő, pénz) összemérése, összehasonlítása: kisebb, kevesebb, nagyobb, több, ugyanakkora, ugyanannyi
* A mennyiség, darabszám megmaradásának érzékszervi tapasztalatok során történő tudatosítása
* Halmazok elemszám szerinti összehasonlítása párosítással (egy-egy értelmű leképezéssel): több, kevesebb, ugyanannyi relációk felismerése, megnevezése 20-as számkörben
* Mennyiségi viszonyok jelölése nyíllal vagy a <, >, = jelekkel
* Szám jelének hozzákapcsolása az ugyanannyi viszonyban lévő mennyiségekhez 20-as számkörben
* A mennyiségi viszonyok kifejezésére szolgáló szavak, jelek értése és használata szóban és írásban
* Számok tulajdonságainak vizsgálata cselekvő tapasztalatszerzés alapján
* Kis darabszámok felismerése összkép alapján ránézésre többféle rendezett alakban
* Számképek felismerése többfelé bontott alakban is 20-ig
* Számok többfelé bontása 20-ig
* Tapasztalatszerzés a 20-as számkör számainak mérőszámként való megjelenéséről

##### Fogalmak

kisebb, nagyobb, ugyanakkora, több, kevesebb, ugyanannyi, párosítás, bontás

##### Javasolt tevékenységek

Relációs szókincs fejlesztése konkrét megjelenítéssel, például „Ki a magasabb?”, „Melyik ceruza hosszabb?”, „Melyik színes rúd rövidebb a kisujjadnál?”. Érzékszervi tapasztalatok gyűjtése mennyiségekről, darabszámokról, például „Bal kezedbe fogd a sötétkék rudat, csukott szemmel keress nála hosszabbat, rövidebbet, ugyanolyan hosszút!”, „Csukott szemmel döntsd el, melyik fonal hosszabb, melyik vastagabb!”, „Melyik zsákban van több gesztenye?”, „Csukott szemmel, hallás alapján döntsd el, hogy melyik zsákba ejtettem több gesztenyét!”.

„Pénzcsörgető”: a gyerekek csukott szemmel hallgatják, ahogy egy tálba pénzérméket ejtünk; „Mennyi a tálban lévő pénzérmék összege?”, „Milyen értékű pénzeket csörgettünk, ha összesen 15 Ft van a tálban?” .

„Helyi értékes pénzcsörgető”: különböző hangot adó tálakba ejtjük az érméket; az egyeseket az egyik tálba, a tízeseket a másikba, tetszőleges sorrendben. Mennyiség megmaradásának vizsgálata, például különböző alakú üvegekbe öntögetéssel. Darabszám megmaradásának vizsgálata, például ugyanannyi korong sűrűn egymás mellett és széthúzva; ugyanannyi korong rendezetlen és rendezett alakzatban.

Mennyiségekkel, darabszámokkal kapcsolatos megfigyelések párosítással, összeméréssel a környezetünkben, például „Miből van több? Székből vagy gyerekből? Széklábból vagy asztallábból?”, „Jut-e mindenkinek lufi, pohár, szívószál, csákó?”, „Melyik sál hosszabb?”.

Párkereső (2-es, 3-as, 4-es pár) valahányasával előre becsomagolt apró tárgyakkal, az „ugyanannyik” elnevezése. „Keveredj! Állj meg! Csoportosulj!” játék. Játék „pöttyöskártyával”, például memóriajáték többféle szabállyal (párt alkot az azonos számosságú, kettő különbségű, együtt 10-et adó). Játék dominókkal, például csapni kell arra, amelyiken összesen 7 pötty van. Gyorsolvasások tárgyképekkel, „pöttyöskártyákról”. Lufik számának bontása két csapat között a lufik ütögetésével: két csapat a saját térfeléről lufikat ütöget a másik csapat térfelére; tapsra leállnak, megszámlálják, melyik térfélen hány lufi van. „Bontó gép” készítése sajtos és fogkrémes dobozból: a felső nyílásán bedobott apró tárgyakkal (például babszemekkel) megjelenített számot a belsejében lévő elválasztók segítségével felbontja kisebb számokra. „Korongforgatás”: belső kép kialakítása a számok kétfelé bontásáról, például 6 kék korong és 0 piros, jobb szélső korong megfordítása, 5 kék korong és 1 piros, és így tovább. Szőnyegezések színes rudakkal

#### Témakör: Számlálás, becslés

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* megszámlál és leszámlál; adott (alkalmilag választott vagy szabványos) egységgel meg- és kimér a 20-as számkörben; oda-vissza számlál
* ismeri a következő becslési módszereket: közelítő számlálás, közelítő mérés, mérés az egység többszörösével; becslését finomítja újrabecsléssel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Meg- és leszámlálások egyesével
* Számlálás során az utolsó számnév hozzákapcsolása az összességhez
* Tapasztalatszerzés darabszámok, mennyiségek becslésével kapcsolatban 20-as számkörben
* Becslés szerepének, korlátainak megismerése
* Becslés során a korábbi tapasztalatok és a becsülendő mennyiség tulajdonságainak figyelembevétele
* Becslés ellenőrzése párosítással, összeméréssel
* Becslések értékelése

##### Fogalmak

számlálás, becslés

##### Javasolt tevékenységek

Hétköznapi helyzetekben történő becslések, mérés számlálással, például „Hány lépés a tanteremtől az ebédlő?”, „Hány evőkanál egy tányér leves?”, „Hány harapással lehet megenni egy almát?”. Oda-vissza számlálás közben periodikus mozdulatok, például taps elöl, taps fent, taps hátul, ugrás, dobbantás. „Lépj hozzám!” játékos feladat: a játékvezető a kör közepén áll, és egyesével kéri a játékosokat, hogy lépjenek hozzá egyforma lépésekkel, és fogjanak vele kezet, például „Anna, lépj hozzám 5 egyforma lépéssel!”, „Zsolt, lépj hozzám 24 egyforma lépéssel!”. Tevékenységek madzagra fűzött színes gyöngyökkel, például „Húzz külön adott számú gyöngyöt minél gyorsabban!”, „Készíts négy egyforma csoportot!”; a felfűzés lehet összevissza vagy kettesével, ötösével, ... csoportosítva, 10-es, 20-as, 100-as számkörben tetszőlegesen megválasztott számú gyönggyel. Gyufaskatulyákban apró dolgok (például csavarok) számának becslése rázogatással

#### Témakör: Számok rendezése

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* nagyság szerint sorba rendez számokat, mennyiségeket;
* megadja és azonosítja számok sokféle műveletes alakját;
* megtalálja a számok helyét, közelítő helyét egyszerű számegyenesen, számtáblázatokban, a számegyenesnek ugyanahhoz a pontjához rendeli a számokat különféle alakjukban a 20-as számkörben;
* megnevezi a 20-as számkör számainak egyes, tízes, százas, ezres szomszédjait, tízesekre, százasokra, ezresekre kerekített értékét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Számok nagyság szerinti összehasonlítása bontott alakban is: melyik nagyobb, mennyivel nagyobb
* Mennyiségi viszonyok jelölése nyíllal vagy a <, >, = jelekkel
* Sorszámok ismerete, alkalmazása
* Számvonal, számegyenes alkotása, rajzolása, a számok helyének jelölésével 100-as számkörben
* Számegyenes irányának, egységének megadása két szám kijelölésével
* Leolvasások a számegyenesről
* Számok, műveletes alakban megadott számok (például: 2+3; 10-3; 20:2, 5·2) helyének megkeresése a számegyenesen 20-as számkörben
* Számok, mennyiségek nagyság szerinti sorba rendezése
* Számok helyének azonosítása számtáblázatokban
* Számok egyes, tízes szomszédainak ismerete, megnevezése 100-as számkörben

##### Fogalmak

sorszám, számegyenes, számtábla, nagyobb, kisebb, növekedés, csökkenés, egyes számszomszéd, tízes számszomszéd

##### Javasolt tevékenységek

Ugróiskolába tetszőleges számok írása, a számokon növekvő, majd csökkenő sorban végigugrálás. Számok szemléltetéséhez, összehasonlításához, sorba rendezéséhez „élő számegyenes” létrehozása: a tanulók egy, a hátukra ragasztott számot képviselnek, és az értéküknek megfelelően foglalják el a helyüket növekvő vagy csökkenő sorrendben. Számvonal alkotása, például különféle színű gyufaskatulyákból, gyöngyökből. Korongszámegyenes készítése (pirosak és kékek 5-ös vagy 10-es váltakozásban). Lépkedések különféle, változatosan alkotott számvonalakon. Sorszámok alkalmazása versenyek eredményhirdetésekor. Sorszámok húzása várakozáshoz, például ki hányadik sorát olvassa egy versnek. Kukás játék: mindenki rajzol 5 négyzetet és egy kukát; számokat húznak például 1–20-ig számkártyákból; a húzott számot mindenki beírja valamelyik négyzetbe úgy, hogy a négyzetekben levő számok végül növekvő sorrendben legyenek; ha valaki nem tudja beírni a húzott számot, akkor az a szám megy a kukába; az győz, aki leghamarabb kitölti minden négyzetét. Gyufaskatulyákon számok 0–10-ig, mindben annyi csavar, amelyik szám rá van írva; a számokat lefordítjuk, a skatulyák tömege, rázogatása segítségével rendezzük növekvő, csökkenő sorrendbe a számokat. „Vigyázz6!” játék. Lépkedések 10×10-es táblán, nevezetes irányok megfigyelése. Üres 10×10-es táblán néhány megadott szám segítségével bizonyos helyek azonosítása. Számbarkochba „valaminél nagyobb”, „valaminél kisebb” kérdések segítségével

#### Témakör: Számok tulajdonságai

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* számokat jellemez tartalmi és formai tulajdonságokkal;
* számot jellemez más számokhoz való viszonyával;
* ismeri a római számjelek közül az I, V, X jeleket, hétköznapi helyzetekben felismeri az ezekkel képzett számokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* helyesen írja az arab számjeleket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Számok kifejezése művelettel megadott alakokban, például: 7+8, 21-6, 3·5
* Párosság és páratlanság fogalmának alapozása tevékenységgel: párosítással és két egyenlő részre osztással
* Hármasával, négyesével, ötösével… és 3, 4, 5… egyenlő darabszámú csoportból kirakható számok megfigyelése különféle eszközökkel végzett csoportosítások, építések során
* Háromszögszámok, négyzetszámok megfigyelése különféle eszközökkel végzett alkotások során
* Számok közti viszonyok megfigyelése, például: adott számnál nagyobb, kisebb valamennyivel, adott számnak a többszöröse
* Számok formai tulajdonságainak megfigyelése: számjegyek száma, számjegyek egymáshoz való viszonya
* Számok tartalmi, formai jellemzése, egymáshoz való viszonyuk kifejezése kitalálós játékokban
* Számjelek olvasása, írása

##### Fogalmak

számjegy; egyjegyű, kétjegyű számok; páros, páratlan

##### Javasolt tevékenységek

„Bontó gép” készítése sajtos és fogkrémes dobozból. Gyorsolvasási gyakorlatok meglévő kártyákról vagy a gyerekek saját készítésű számképeiről, pöttyöskártyáiról. „Korongforgatás”. Szőnyegezések színes rudakkal. Shut the box típusú játék két kockával. „Ország, város” játék: sorsolt számjegyekből az oszlopoknak megfelelő tulajdonságú számok előállítása. Számjelek megjelenítése nagymozgásokkal, például számjel alakúra formázott kötélen végiglépkedés, locsolókannával az iskolaudvaron, ujjal írás zsemlemorzsába

#### Témakör: Számok helyi értékes alakja

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* összekapcsolja a tízes számrendszerben a számok épülését a különféle számrendszerekben végzett tevékenységeivel;
* érti a számok ezresekből, százasokból, tízesekből és egyesekből való épülését, ezresek, százasok, tízesek és egyesek összegére való bontását;
* érti a számok számjegyeinek helyi, alaki, valódi értékét;
* helyesen írja és olvassa a számokat a tízes számrendszerben 20-ig.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Csoportosítások, beváltások valahányasával különféle eszközökkel, például apró tárgyakkal, tojástartóval, színes rudakkal, pénzekkel, abakusszal
* Mérések különböző egységekkel és többszöröseikkel
* Csoportosítások, beváltások tízesével különféle eszközökkel, például: apró tárgyak, tojástartó, építőkockák, pénzek, abakusz
* Leltárak készítése 10-esével történő csoportosítások, beváltások után
* Számok tízesekre és egyesekre bontott alakjainak előállítása és felismerése nem csak helyi érték szerint rendezett alakban
* Számok írása, olvasása számrendszeres, azaz helyi értékes alakjukban, 20-as számkörben

##### Fogalmak

csoportosítás, beváltás, leltár, bontott alak, tízes, egyes

##### Javasolt tevékenységek

Adott számosságú apró dolog csomagolása csoportmunkában, az elkészült csomagolások alapján leltárkészítés. Adott számosságú apró dolog csomagolása csoportmunkában hármasával, majd ugyanannyi csomagolása négyesével; a csomagolások alapján készült leltárak összehasonlítása. Csomagolások leltárak alapján. Csomagolások átlátszatlan és átlátszó csomagolással. Csoportosítások rajzolt képeken. Leltárak kiolvasása különböző csoportosítások (köztük tízesével is) után. Játék logikai készlettel: csoportosítás, beváltás, gyűjtött vagyon összehasonlítása (6 háromszög ér 1 négyzetet, 2 négyzet 1 kört). Számországok pénzeinek csoportosítása, beváltása, leltározása, adott összeg kifizetése legkevesebb számú „érmével”, például petákokkal (1, 3, 9, 27), fityingekkel (1, 2, 4, 8, 16). Tevékenységek Dienes-készlettel. Ismerkedés a szorobánnal.

#### Témakör: Mérőeszköz használata, mérési módszerek

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* megbecsül, mér alkalmi és szabványos mértékegységekkel hosszúságot, tömeget, űrtartalmat és időt;
* helyesen alkalmazza a mérési módszereket, használ skálázott mérőeszközöket, helyes képzete van a mértékegységek nagyságáról;
* helyesen használja a hosszúságmérés, az űrtartalommérés és a tömegmérés szabványegységei közül a következőket: cm, dm, m, km; , cl, dl, l; , dkg, kg;
* ismeri az időmérés szabványegységeit: az órát, a percet, a másodpercet, a napot, a hetet, a hónapot, az évet;
* ismer hazai és külföldi pénzcímleteket 100-as számkörben;
* alkalmazza a felváltást és beváltást különböző pénzcímletek között;
* összeveti azonos egységgel mért mennyiség és mérőszáma nagyságát, összeveti ugyanannak a mennyiségnek a különböző egységekkel való méréskor kapott mérőszámait;
* megméri különböző sokszögek kerületét különböző egységekkel;
* területet mér különböző egységekkel lefedéssel vagy darabolással;
* alkalmazza a felváltást és beváltást különböző pénzcímletek között;
* ismer a terület és kerület mérésére irányuló tevékenységeket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Változatos mennyiségek érzékszervi összehasonlítása
* Változatos mennyiségek közvetlen összemérése
* Változatos mennyiségek összemérése közvetítő segítségével
* Mérési módszerek megismerése
* Mennyiségek becslése, megmérése, kimérése választott alkalmi egységekkel, például: arasz, lépés, pohárnyi, kanálnyi, tenyérnyi
* Mennyiségek becslése, megmérése, kimérése választott objektív egységekkel, például: pálcikák, színes rudak
* Tapasztalatszerzés a mennyiségről mint az egység többszöröséről
* Mérőszám fogalmának megértése
* Mennyiségek összehasonlítása; mennyivel nagyobb mennyiség, mennyivel kisebb mennyiség, hányszor akkora, hanyadrésze
* Különböző mennyiségek mérése ugyanazzal az egységgel; annak megfigyelése, tudatosítása, hogy a nagyobb mennyiséget több egység teszi ki, a kevesebb mennyiséget kevesebb egység teszi ki
* Azonos mennyiségek mérése különböző egységekkel; annak megtapasztalása, megfigyelése, hogy kisebb egységből több teszi ki ugyanazt a mennyiséget, nagyobb egységből kevesebb teszi ki ugyanazt a mennyiséget
* Mennyiségek becslése, megmérése, kimérése szabványmértékegységek közül a következőkkel: cm, dm, m; dl, l; kg
* Hétköznapi tapasztalatok szerzése a szabványmértékegységek nagyságáról
* Skálázott mérőeszközök készítése alkalmi egységekkel, használata tanítói segítséggel
* Szabványos mérőeszközök használata
* Időbeli tájékozódás, időbeli periódusok megismerése; időbeli relációt tartalmazó szavak értelmezése
* Az időmérés egységeinek megismerése: óra, perc, másodperc
* Egész órák és percek leolvasása különféle analóg és digitális órákról
* Különböző hazai és külföldi pénzek címleteinek megismerése 100-as számkörben szituációs játékokban

##### Fogalmak

összehasonlítás, mérés, mérőeszköz, mérőszám, mértékegység, hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő, cm, dm, m, dl, l, kg, másodperc, perc, óra, nap, hét, hónap, év

##### Javasolt tevékenységek

Különböző hangok összehasonlítása, például „Melyik hang hosszabb-rövidebb, magasabb-mélyebb, hangosabb-halkabb?”. Különböző tömegű tárgyak, gyümölcsök, gesztenyék tömegének összehasonlítása érzésre két kézzel, majd ellenőrzése vállfamérleggel. Vállfamérleg és színes rudak segítségével különböző tömegek összemérése, a kettő közti különbség meghatározása. Hosszúság mérése arasszal, lépéssel, tyúklépéssel. Hosszúság mérése egyforma pálcikákkal, egyforma színes rudakkal. Mérőszalag készítése tenyér és ujj léptékekkel; színes rudak által meghatározott léptékekkel

Skálázott mérőedény készítése pohárnyi víz és többszörösének kiméréséhez. Mennyiségek becslése, majd a becslés ellenőrzése méréssel különböző objektív egységek esetén, például szakasz rajzolása, amelyik olyan hosszú, mint 2 világoskék rúd. 1 perc becslése: mindenki becsukja a szemét, lehajtja a fejét, akkor nyitja ki a szemét, amikor úgy gondolja, hogy letelt az 1 perc. Tapasztalatgyűjtés arról, hogy mire elég 1 perc, például hány szót vagy hány számot lehet leírni 1 perc alatt; mennyit ver a szívünk nyugalmi helyzetben, hányat lehet ugrani, mennyit ver a szívünk mozgás után 1 perc alatt

#### Témakör: Alapműveletek értelmezése

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* helyesen értelmezi a 20-as számkörben az összeadást, a kivonást
* hozzákapcsolja a megfelelő műveletet adott helyzethez, történéshez, egyszerű szöveges feladathoz;
* értelmezi a műveleteket megjelenítéssel, modellezéssel, szöveges feladattal;
* helyesen használja a műveletek jeleit;
* szöveghez, valós helyzethez kapcsolva zárójelet tartalmazó műveletsort értelmez, elvégez;
* szöveges feladatokban a különböző kifejezésekkel megfogalmazott műveleteket megérti;
* szöveget, ábrát alkot matematikai jelekhez, műveletekhez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* helyesen használja a műveletek jeleit;
* érti a szorzó- és bennfoglaló táblák kapcsolatát.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Összeadás és kivonás értelmezései darabszám és mérőszám tartalommal valóságos helyzetekben, tevékenységekkel, képpárokkal, képekkel, történetekkel
* Összeadás, kivonás értelmezése mint hozzáadás és elvétel
* Összeadás, kivonás értelmezése mint egyesítés, és mint az egészből az egyik rész meghatározása
* Összeadás, kivonás értelmezése mint összehasonlítás: valamennyivel kevesebb, valamennyivel több
* Kivonás értelmezése mint különbség kifejezése
* Egyenlővé tevés tevékenységekkel és számokkal
* Történésről, kirakásról, képről többféle művelet értelmezése, leolvasása, lejegyzése
* Műveletről kirakás, kép, szöveges feladat készítése; műveletek eljátszása, lerajzolása, szöveggel értelmezése
* Szöveges feladatokban a különböző kifejezésekkel megfogalmazott műveletek megértése tanítói segítséggel

##### Fogalmak

összeadás, kivonás, összeg, különbség, művelet, egyenlővé tevés

##### Javasolt tevékenységek

Az összeadás, kivonás többféle értelmezésének lejátszása konkrét dolgokkal, például gyümölcsökkel, virágokkal, gesztenyékkel. Összeadás, kivonás kirakása univerzális modellekkel (például ujjakkal), korongokkal, színes rudakkal. Egyesítéses összeadás értelmezéséhez tárgyak mérése színes rudakkal, kupakokkal vállfamérlegen. Hozzátevéses összeadás lejátszása játéktáblán való lépegetéssel. Egyenlő részekre osztás lejátszása, például süteményekkel, cukorkákkal, korongokkal. „Feladatküldés”: műveletről rajz, szöveg készítése.

#### Témakör: Alapműveletek tulajdonságai

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* számolásaiban felhasználja a műveletek közti kapcsolatokat, számolásai során alkalmazza konkrét esetekben a legfontosabb műveleti tulajdonságokat;
* megold hiányos műveletet, műveletsort az eredmény ismeretében, a műveletek megfordításával is;
* alkalmazza a műveletekben szereplő számok (kisebbítendő, kivonandó és különbség; tagok és összeg) változtatásának következményeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Műveleti tulajdonságok megfigyelése változatos tevékenységek alapján: tagok, tényezők felcserélhetősége, csoportosíthatósága; összeg, különbség szorzása, szorzat széttagolása; például: 9+62 = 62+9; 25-17+5 = (25+5)-17; 3·9 = 3·5 + 3·4
* A megértett műveleti tulajdonságok alkalmazása számolási eljárásokban, szöveges feladatokban, ellenőrzésnél
* Hiányos műveletek és műveletsorok megoldása az eredmény ismeretében a művelet megfordításával is 20-ig
* Műveletekben szereplő számok változtatása közben az eredmény változásának megfigyelése
* Műveletek közötti kapcsolatok megfigyelése és alkalmazása ellenőrzésnél

##### Javasolt tevékenységek

Szőnyegezések színes rudakkal. „Babos” játék összeadások és kivonások közti kapcsolatok megértéséhez, például a tanuló bal kezében 5 babszem van, jobb kezében 6; bal és jobb kéz egymás mellé téve „5+6 az ugyanannyi, mint 11”, a két kéz keresztbe téve „6+5 az 11”, a bal kéz hátra téve „11-5 az 6”, bal kéz visszahozása után a jobb kéz hátra téve „11-6 az 5”. Lépegetések számegyenesen, például 16-tól 35 lépés, 35-től 16 lépés. Színes rudak egymás mellé fektetésével a tényezők felcserélhetőségének tapasztalása, például 7 lila rúd = 6 fekete rúd: egymás után vonalba („hosszúságuk” érzékeltetése) és egymás mellé szőnyegezve („területük” érzékeltetése). Négyzetrácson kertek bekerítése. Műveletsor lejátszása egymás mellé állított dobozokba apró tárgyak pakolásával, majd a műveletsor visszafelé való lejátszása

#### Témakör: Szóbeli számolási eljárások

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* alkalmazza a számolást könnyítő eljárásokat;
* elvégzi a feladathoz szükséges észszerű becslést, mérlegeli a becslés során kapott eredményt;
* teljes négyjegyűek összegét, különbségét százasokra kerekített értékekkel megbecsüli, teljes kétjegyűek két- és egyjegyűvel való szorzatát megbecsüli.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Számolási eljárások a műveletek értelmezései alapján 20-as számkörben
* Számolási eljárások szám- és műveleti tulajdonságok felhasználásával 20-as számkörben
* Bontások és pótlások alkalmazása
* Számhoz számszomszédainak hozzáadása (6+7=6+6+1=7+7-1) és a nekik megfelelő kivonások elvégzése (13-6, 13-7)
* Tízesátlépéses összeadás, kivonás bontások és 10-re pótlások alkalmazásával
* 10 és 20 közötti számok és egyjegyűek összeadása, kivonása a 10-nél kisebb számokra vonatkozó összeadással, kivonással való analógia alapján
* 100-as számkörben való összeadás, kivonás a 20-as számkörben tanultakkal való analógia alapján (tízesekre, egyesekre bontás felhasználásával)
* 9 (8, 7) hozzáadása, elvétele 10-1 (10-2, 10-3) alakban
* Különféle számolási eljárások megismerése és a tanuló számára legkézenfekvőbb kiválasztása, begyakorlása, például: 7+8=8+7=7+7+1=8+8-1=7+3+5=8+2+5=7+10-2

##### Javasolt tevékenységek

Mérőszalagon számok hozzáadása és elvétele színes rudak tetszőleges számhoz való hozzáillesztésével, például sötétkék színes rúddal 9 hozzáadása és elvétele; az analógiák megfigyelése. Egyenlő tagok összeadása ujjak segítségével. „Hány ujjadat fogom? Hány ujjadat nem fogom?” játékos feladat párban

Számképek felidézése, számok különböző tagolásainak megválasztása számolási eljárások során. Tojástartóval a 10-re pótlás és tízesátlépés lejátszása. Azonos művelet kapcsán a tanulók egyénileg alkalmazott számolási eljárásainak megfogalmazása, megosztása. „Boltos játék”: csak kerek tízesekkel lehet fizetni, a boltos visszaad

#### Témakör: Fejben számolás

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

* fejben pontosan összead és kivon a 20-as számkörben;
* emlékezetből tudja a kisegyszeregy és a megfelelő bennfoglalások, egyenlő részekre osztások eseteit a számok tízszereséig;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Fejben számolás egyes lépéseinek megértése, begyakorlása eszközökkel; az eszközök szükség szerinti használata feladatok megoldása során
* Fejben számolás 20-as számkörben
* Összeadás és kivonás kerek tízesekkel a 100-as számkörben
* Összeadás és kivonás kerek tízesekkel és egyjegyűekkel a 100-as számkörben
* Teljes kétjegyű számok összeadása és kivonása 100-as számkörben eszközökkel, például tojástartókkal, számtáblázatokkal, abakusszal, pénzzel

##### Fogalmak

kerek tízes

##### Javasolt tevékenységek

„Boltos játék”. „25 vagy semmi” játék párban. „Számfuttatás” játék. Láncszámolások. „Hajtogató”. Egy képről többféle művelet olvasása

#### Témakör: Alkotás térben és síkon

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

szabadon épít, kirak formát, mintát adott testekből, síklapokból;

minta alapján létrehoz térbeli, síkbeli alkotásokat;

sormintát, síkmintát felismer, folytat;

alkotásában követi az adott feltételeket;

testeket épít élekből, lapokból; elkészíti a testek élvázát, hálóját; testeket épít képek, alaprajzok alapján; elkészíti egyszerű testek alaprajzát;

síkidomokat hoz létre különféle eszközök segítségével;

alaklemezt, vonalzót, körzőt használ alkotáskor;

megtalálja az összes, több feltételnek megfelelő építményt, síkbeli kirakást;

szimmetrikus alakzatokat hoz létre térben, síkban különböző eszközökkel; felismeri a szimmetriát valóságos dolgokon, síkbeli alakzatokon.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Építés térbeli építőelemekből, testekből szabadon, másolással, megadott feltétel szerint

Építés egyszerűbb nézetek, egyszerűbb alaprajzok alapján

Síkbeli alkotások szabadon, másolással, megadott feltétel szerint: kirakások mozaiklapokkal, nyírás, tépés, hajtogatás, alakzatok határvonalainak elkészítése pálcákból, rajzolás (szabad kézzel, vonalzóval, alaklemezzel)

Sokszögek előállítása nyírással, hajtogatással, pálcikákkal, gumikarika kifeszítésével, vonalzós rajzolással adott feltételek szerint

Sorminták, terülőminták kirakása és folytatása síkban, térben

Szimmetrikus alakzatok létrehozása térben és síkban (például: építéssel, kirakással, nyírással, hajtogatással, festéssel), és szükség szerint a szimmetria meglétének ellenőrzése választott módszerrel (például: tükör, hajtogatás)

Adott feltételeknek megfelelő többféle alakzat, minta előállítása

##### Fogalmak

alaprajz

##### Javasolt tevékenységek

Színes rudakból, legóból, építőkockákból, dobozokból, hengerekből (például vécépapír guriga) városépítés, várépítés. „Szobasarok” cipősdobozból, belehelyezett játék megvilágítása 3 irányból, árnyékok megfigyelése. „Szobasarok” négyzethálós falaira rajzolt árnyékok alapján építés színes rudakból. Kirakások mozaiklapokból, logikai készlet elemeiből. Rövid ideig látott képről másolat készítése a vizuális memória fejlesztésére. Papírharmonika hajtása, a hajtások szélén nyírások, a papírlap szétnyitása után az ismétlődő minta megfigyelése, például egymás kezét fogó gyerekek. Terítő, hópehely készítése hajtogatott papírból való nyírással. Geometriai fejtörők, például tangram, gyufarejtvények. Háromszögek, négyszögek nyírása egy egyenes vonal mentén, a keletkező síkidomok számának és alakjának vizsgálata.

#### Témakör: Alakzatok geometriai tulajdonságai

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megkülönböztet, azonosít egyedi konkrét látott, hallott, mozgással, tapintással érzékelhető tárgyakat, dolgokat, helyzeteket, jeleket;

személyek, tárgyak, dolgok, szavak, számok közül kiválogatja az adott tulajdonsággal rendelkező összes elemet;

két meghatározott tulajdonság egyszerre történő figyelembevételével szétválogat adott elemeket: tárgyakat, személyeket, szavakat, számokat, alakzatokat;

megkülönbözteti és szétválogatja szabadon választott vagy meghatározott geometriai tulajdonságok szerint a gyűjtött, megalkotott testeket, síkidomokat;

megfigyeli az alakzatok közös tulajdonságát, megfelelő címkéket talál megadott és halmazokba rendezett alakzatokhoz;

megtalálja a közös tulajdonsággal nem rendelkező alakzatokat;

megnevezi a tevékenységei során előállított, válogatásai során előkerülő alakzatokon megfigyelt tulajdonságokat;

megnevezi a sík és görbült felületeket, az egyenes és görbe vonalakat, szakaszokat tapasztalati ismeretei alapján;

megnevezi a háromszögeket, négyszögeket, köröket;

megkülönböztet tükrösen szimmetrikus és tükrösen nem szimmetrikus síkbeli alakzatokat;

megszámlálja az egyszerű szögletes test lapjait;

megnevezi a téglatest lapjainak alakját, felismeri a téglatesten az egybevágó lapokat, megkülönbözteti a téglatesten az éleket, csúcsokat;

tudja a téglalap oldalainak és csúcsainak számát, összehajtással megmutatja a téglalap szögeinek egyenlőségét;

megmutatja a téglalap azonos hosszúságú oldalait és elhelyezkedésüket, megmutatja és megszámlálja a téglalap átlóit és szimmetriatengelyeit;

megfigyeli a kocka mint speciális téglatest és a négyzet mint speciális téglalap tulajdonságait;

megnevezi megfigyelt tulajdonságai alapján a téglatestet, kockát, téglalapot, négyzetet;

megfigyelt tulajdonságaival jellemzi a létrehozott síkbeli és térbeli alkotást, mintázatot.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

különbséget tesz testek és síkidomok között;

kiválasztja megadott síkidomok közül a sokszögeket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Válogatások előállított vagy megadott testek között szabadon

Testek és síkidom modellek megkülönböztetése

Testek jellemző tulajdonságainak keresése, megfigyelése, megnevezése: sík vagy görbe felületek, „lyukas – nem lyukas”, „tömör”, „bemélyedése van”, „tükrös”

Sokféle alakú testek közül a gömb és a szögletes testek kiemelése érzékszervi tapasztalatok alapján

Sokszöglapokkal határolt testek lapjainak, éleinek, csúcsainak megfigyelése

Egyszerű, sokszöglapokkal határolt test lapjainak megszámlálása

Téglatest lapjainak megszámlálása

Válogatások előállított vagy megadott síkidomok között szabadon

Síkbeli alakzatok jellemző tulajdonságainak keresése, megfigyelése, megnevezése: egyenes vagy görbe határvonalak, „lyukasság”, „szögek beugrása”, „tükrösség”

Sokféle alakú síklapok közül a körlap és a sokszögek kiemelése

Sokszögek előállítása során az oldal és csúcs szavak megismerése, használata

Sokszögek oldalainak és csúcsainak megszámlálása

Sokszögek elnevezése oldalak és csúcsok száma szerint

Háromszögek, négyszögek, körlapok felismerése, kiválogatása, megnevezése

Téglalap oldalainak és csúcsainak megszámlálása

Téglalap átlóinak és tükör tengelyeinek megfigyelése

Sokszögek közül a nem négyzet téglalapok és négyzetek kiválogatása

##### Fogalmak

test, síkbeli alakzat; sík, görbe felület; egyenes, görbe vonal; oldal, csúcs, lap, sokszög, körlap, háromszög, négyszög, téglalap, négyzet

##### Javasolt tevékenységek

Olyan tárgycsoportban végzett válogatás, ami lehetőséget ad több szempont szerinti válogatásra (például: anyaguk szerint, színük szerint, alakjuk szerint); a figyelem ráirányítása a tárgyak alakja szerinti válogatásokra. Különféle hétköznapi tárgyak körülrajzolása, például plüssmackó, gumilabda, olló, dobókocka, kulcs; a körülrajzolások tapasztalatainak megbeszélése. Kakukktojásjátékok, felismerő játékok, párkereső játékok kézbe fogható tárgyakkal, testekkel; letakart tárgyakkal, testekkel „vakon” tapogatva; hétköznapi tárgyakról készült fotókkal. Kakukktojásjátékok, felismerő játékok, párkereső játékok kézbe fogható síkidomokkal. Síkidomok, testek alkotása például szívószálakból és madzagból, hurkapálcából és gyurmából. Négyszögek készítése szívószálból, annak megfigyelése, hogy az oldalak hosszúsága nem határozza meg az alakot. Négyszögek készítése szívószálból úgy, hogy két-két szívószál hossza egyenlő (színe azonos); a felfűzés sorrendjének változtatásával többek között a szomszédos és szemközti oldalak fogalmának megértése. Szöges táblán alakzatok kifeszítése gumikarikával megadott minta alapján vagy megadott feltétel szerint. Különféle ponthálókon, rácsokon alakzatok másolása megadott minta alapján vagy rajzolás megadott feltétel szerint

#### Témakör: Transzformációk

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tapasztalattal rendelkezik mozgással, kirakással a tükörkép előállításáról;

szimmetrikus alakzatokat hoz létre térben, síkban különböző eszközökkel; felismeri a szimmetriát valóságos dolgokon, síkbeli alakzatokon;

megépíti, kirakja, megrajzolja hálón, jelölés nélküli lapon sablonnal, másolópapír segítségével alakzat tükörképét, eltolt képét;

ellenőrzi a tükrözés, eltolás helyességét tükör vagy másolópapír segítségével;

követi a sormintában vagy a síkmintában lévő szimmetriát;

térben, síkban az eredetihez hasonló testeket, síkidomokat alkot nagyított vagy kicsinyített elemekből; az eredetihez hasonló síkidomokat rajzol hálón.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szimmetriák, tükörképek megfigyelése a természetes és az épített környezetben térben és síkban

Tárgyak, építmények, képek tükörképének megfigyelése térben, síkban tükör segítségével

Tárgyak, építmények, képek tükörképének kirakása, előállítása különböző tevékenységek során; a kapott alakzat ellenőrzése tükör segítségével

Síkbeli alakzatok tükörtengelyeinek keresése tükörrel, hajtogatással

Alakzatok eltolt képének előállítása térben és síkban mozgással, mozgatással, másolópapír segítségével

Sor- és síkminták készítése eltolással és tükrözéssel

##### Fogalmak

tükörkép, tükörtengely, eltolt kép, mozgatás

##### Javasolt tevékenységek

„Tükörjáték” során a pár egyik tagja az eredeti, a másik pedig a tükörkép. Építések, mozgatások úgy, hogy a két kéz egyszerre ugyanazt csinálja egymás tükörképeként. Szimmetria tengelye szerint két különböző színnel színezett szív vizsgálata tükörrel; megadott ábrák vizsgálata, „Előállítható-e az adott szív és tükör segítségével az ábra? Ha igen, akkor hogyan?”. Papírlap egyik oldalára festékpaca nyomása, a papír másik felének ráhajtása, a papír szétnyitása, a készült minta kiegészítése. Összehajtott papírból alakzat kivágása. Összehajtott papírra rajzolt alakzat határvonalainak átbökése gombostűvel

Néhány kirakott logikai lap (színes rúd) tükörképének megépítése függőleges tengelyre nézve, vízszintes tengelyre nézve (ahogy a tóban látszik).

#### Témakör: Tájékozódás térben és síkon

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

helyesen használja az irányokat és távolságokat jelölő kifejezéseket térben és síkon;

tájékozódik lakóhelyén, bejárt terepen: bejárt útvonalon visszatalál adott helyre, adott utca és házszám alapján megtalál házat;

térképen, négyzethálón megtalál pontot két adat segítségével.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Irányokat, távolságokat jelölő szavak jelentésének megismerése térben és síkban tevékenységekkel és játékos szituációkkal

Tájékozódást segítő játékok, tevékenységek nagymozgásokkal

Útvonalak bejárása utánzással; az útvonal tudatosítása

Bejárt útvonal újrajárása emlékezetből

Téri tájékozódás mozgással, tárgyak mozgatásával

Függőleges és vízszintes síkon való tájékozódás tárgyak elhelyezésével, mozgatásával, például „fölé”, „alá” többféle értelmezése

Térbeli és síkbeli elhelyezkedést kifejező szavak jelentésének megismerése játékos tevékenységekkel

Irány és állás megfigyelése, követése az olvasáshoz, íráshoz kapcsolódva

Hely meghatározása sakktáblán

Tájékozódás négyzethálón

##### Fogalmak

jobb, bal, le, fel, előtte, mögötte, mellette, kint, bent, előre, hátra, távolabb, közelebb

##### Javasolt tevékenységek

„Hideg-meleg” játék kincskeresésre. Irányokat jelölő szavak értelmezése térben és síkon, például tolltartó helyezése a szék mellé balra, jobbra, fölé, alá úgy, hogy a székhez nem nyúlunk; majd ceruza helyezése a füzet mellé balra, jobbra, fölé (!), alá (!) úgy, hogy a füzethez nem nyúlunk. Tájékozódás a babaházban: jobbra, balra, előre, hátra, fel, le; tájékozódás labirintusban és négyzethálós mintákon: jobbra, balra, előre, hátra, fel, le; tájékozódás vonalrendszerbe rajzolt házban és a ház „utcájában”: jobbra, balra, előre, hátra, fel, le. „Telefonos” játék logikai lapokkal, mozaiklapokkal, színes rudakkal

„Különbségkereső” játék párban: két tanuló hátára ragasztott egy-egy kép közötti különbségek megtalálása. Ismert útvonal leírása szóban, például: „Hogyan jutsz az iskolából a játszótérre?”

Bekötött szemű gyerek irányítása adott célhoz, a célban a kendő levétele után azonos úton visszatalálás a kiindulópontra. Szituációs játékban színházjegyek, mozijegyek alapján ülőhelyek megtalálása. „Vándorvezér” játék sakktáblán, például „f4-ről 2 mezőt felfele lépve hova jutunk?”. „Vonalvezetős” játék irányok és távolságok megadásával, melynek során különböző formák rajzolódnak ki a négyzethálón, például 2 lépés fel, 3 lépés balra... Négyzethálóra rajzolt minta alapján a vonalvezetés diktálása társnak.

#### Témakör: Összefüggések, kapcsolatok, szabályszerűségek felismerése

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

részt vesz memóriajátékokban különféle tulajdonságok szerinti párok keresésében;

megfogalmazza a személyek, tárgyak, dolgok, időpontok, számok, testek, síklapok közötti egyszerű viszonyokat, kapcsolatokat;

érti a problémákban szereplő adatok viszonyát;

megfogalmazza a felismert összefüggéseket;

összefüggéseket keres sorozatok elemei között;

megadott szabály szerint sorozatot alkot; megértett probléma értelmezéséhez, megoldásához sorozatot, táblázatot állít elő modellként;

tárgyakkal, logikai készletek elemeivel kirakott periodikus sorozatokat folytat;

elsorolja az évszakokat, hónapokat, napokat, napszakokat egymás után, tetszőleges kezdőponttól is;

ismert műveletekkel alkotott sorozat, táblázat szabályát felismeri; ismert szabály szerint megkezdett sorozatot, táblázatot helyesen, önállóan folytat;

tárgyakkal, számokkal kapcsolatos gépjátékhoz szabályt alkot; felismeri az egyszerű gép megfordításával nyert gép szabályát;

felismer kapcsolatot elempárok, elemhármasok tagjai között;

szabályjátékok során létrehoz a felismert kapcsolat alapján további elempárokat, elemhármasokat;

a sorozatban, táblázatban, gépjátékokban felismert összefüggést megfogalmazza saját szavaival, nyíljelöléssel vagy nyitott mondattal.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adott viszonyban lévő, adott összefüggésnek megfelelő párok keresése

Személyek, tárgyak, dolgok, számok, testek, síklapok között megjelenő kapcsolatok megfigyelése, felfedezése

Számpárok, számhármasok közötti kapcsolatok felfedezése, jellemzése

A problémákban szereplő adatok viszonyának felismerése, például: időrend, nagyságviszonyok, változások, egyenlőségek

Megfigyelt kapcsolatok megfordítása, például Anna alacsonyabb, mint Berci, Berci magasabb, mint Anna

Változó helyzetek megfigyelése, a változás jelölése nyíllal

Sorozatok képzése tárgyakkal, mozgással, hanggal, valamilyen logikai készlet elemeivel, számokkal

Összefüggések keresése egyszerű sorozatok elemei között

Sorozat alkotása közösen értelmezett szabály szerint

Tárgyakkal, logikai készletek elemeivel kirakott egyszerű periodikus sorozatok folytatása

A mindennapi életünkből jól ismert periódusok megfigyelése: évszakok, hónapok, hetek napjai, napszakok

Elkezdett sorozatok, táblázatok egyszerű szabályának felismerése

Megkezdett egyszerű szabályú sorozat folytatása mindkét irányban

Gépjátékok különféle elemekkel (például: tárgyak, számok, alakzatok)

Gépjátékok szabályának felismerése

Gépjátékokban több eset kipróbálása után elempárok, elemhármasok hiányzó elemének megtalálása

Megfigyelt szabály alapján további elempárok, elemhármasok alkotása

Sorozatban, gépjátékokban, táblázatban felismert összefüggés megfogalmazása saját szavakkal

Felismert kapcsolatok, összefüggések, szabályszerűségek szóbeli kifejezése

Sorozatok, szabályjátékok alkotása

##### Fogalmak

szabály, sorozat, számsorozat, növekvő, csökkenő, kapcsolat, számpár, számhármas

##### Javasolt tevékenységek

Kakukktojás-kereső játékok. „Mi változott?” játék. Ismétlődő mozgásos cselekvések, például tapsolás, dobolás, dobbantás, koppantás, ugrás, guggolás, tapsolás, dobolás, dobbantás, koppantás, ugrás, guggolás... Alakzatokkal kirakott periodikus sorozat lejátszása, például 2 háromszög, 1 kör ismétlődik; a háromszögre tapsolunk, a körre dobbantunk. Ismétlődő ritmusjelek letapsolása. Sorozatok kirakása szöges táblán kifeszített alakzatokkal. „Milyen nap lesz?” fejtörők: például egy hét múlva; holnapután, ha tegnapelőtt hétfő volt. Kapcsolatok megfigyelése oda-vissza, például: szülő-gyerek, testvér, osztálytárs; alacsonyabb, magasabb, egyforma magas; idősebb, fiatalabb, ugyanannyi idős. Több gyerek közötti kapcsolati háló megjelenítése rámutatással; a mutatás lejegyzése nyilakkal; például mindenki mutasson az idősebbre. „Gépes játékok” egyváltozós, kétváltozós, fordított gépekkel.

#### Témakör: Adatok megfigyelése

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adatokat gyűjt a környezetében;

adatokat rögzít későbbi elemzés céljából;

gyűjtött adatokat táblázatba rendez, diagramon ábrázol;

adatokat gyűjt ki táblázatból, adatokat olvas le diagramról;

jellemzi az összességeket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Minőségi és mennyiségi tulajdonsággal kapcsolatos adatok megfigyelése, gyűjtése, rögzítése

Tevékenységek során kapott adatok lejegyzése

Közös tevékenységek során szerzett adatok alapján egyszerű diagram készítése kirakással, rajzzal

Egyszerű diagramról adatok, összefüggések leolvasása közösen

Egyenlő adatok keresése, legkisebb, legnagyobb kiválasztása

##### Fogalmak

adat, diagram

##### Javasolt tevékenységek

„Tornasor” játék: a tanulók oszlopokba rendeződnek valamilyen szempont szerint, például ki melyik hónapban, évszakban született; mekkora a lábmérete, kisujj mérete; hány betűből áll a neve. Versenyek eredményének feljegyzése, például „Ki tud több gyufaszálat egyesével felvenni a földről egy perc alatt?”; a versenyzők eredményének rögzítése négyzethálós papíron. Saját testméretek mérése, a kapott adatok elemzése, például fejkörfogat lemérése fejdísz készítéséhez papírcsíkkal, majd a papírcsíkok felragasztása függőlegesen egymás mellé; helyből távolugrás lemérése spárgával, spárgák felragasztása

Sajtos dobozokból oszlopdiagram építése, például „Kedvenc reggeli italod”.

#### Témakör: Valószínűségi gondolkodás

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

részt vesz olyan játékokban, kísérletekben, melyekben a véletlen szerepet játszik;

tapasztalatai alapján különbséget tesz a „biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos” események között;

megítéli a „biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos” eseményekkel kapcsolatos állítások igazságát;

tapasztalatai alapján tippet fogalmaz meg arról, hogy két esemény közül melyik esemény valószínűbb olyan, véletlentől függő szituációk során, melyekben a két esemény valószínűsége között jól belátható a különbség;

tetszőleges vagy megadott módszerrel összeszámlálja az egyes kimenetelek előfordulásait olyan egyszerű játékokban, kísérletekben, amelyekben a véletlen szerepet játszik;

a valószínűségi játékokban, kísérletekben megfogalmazott előzetes sejtését, tippjét összeveti a megfigyelt előfordulásokkal.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Részvétel valószínűségi játékokban; intuitív esélylatolgatás, tippek megfogalmazása

Valószínűségi kísérletek végzése, események megfigyelése

Játékos tapasztalatszerzés a véletlenről, a biztosról és a lehetetlenről

„Biztos”, „lehetséges, de nem biztos” és „lehetetlen” események megfigyelése kísérletek során

Véletlen események bekövetkezéseinek összeszámlálása, ábrázolása különféle módokon, például: strigulázással, diagrammal, táblázatba rögzítéssel

A „biztos” és „lehetetlen” cáfolata ellenpélda mutatásával

##### Fogalmak

véletlen; „biztos”, „lehetséges, de nem biztos”, „lehetetlen” esemény; tipp

##### Javasolt tevékenységek

„Kukás” játékok. „Macska-egér harc” játék: 20 mezőből álló pályán haladnak a bábuk, az egér indul, 1-2-3-4-es dobásokra haladhat a dobott értéknek megfelelően, a macska pedig 5-6-os dobásra; utoléri-e a macska az egeret, mielőtt az egér a 20-as mezőn lévő egérlyukba ér? „Teknős és nyúl” játék: 20 mezőből álló pályán haladnak a „versenyzők”; teknős 1-2-3-4-es dobásra mozdul, nyúl 5-6-ra; az nyer, aki hamarabb ér célba. Tippelős feladat: a tanulók házi kedvencei nevének felírása cetlikre; fajonkénti csoportosításuk (kutya, macska, akvárium stb.); a csoportosítás alapján oszlopdiagram készítése; a cetlik kalapba gyűjtése, majd húzás a kalapból; húzás előtt az oszlopdiagram jellemzőinek figyelembevételével tippelés, hogy milyen állat nevét húzzuk majd ki a kalapból. Valószínűségi kísérletek, például: 3 piros, 3 kék golyó közül 3 golyó húzása, majd 1 piros és 5 kék golyó közül 3 golyó húzása; „Melyik esetben könnyebb 3 egyformát húzni?”, „Tippelj!”, „Végezz 20-20 kísérletet!”

Kockákra számokat írunk a szabályostól eltérő módon, például 1; 2; 2; 3; 3; 4; játék ezekkel a kockákkal (Sárkányok erdeje játék).

#### Témakör: Válogatás, halmazok alkotása, vizsgálata

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megkülönböztet, azonosít egyedi konkrét látott, hallott, mozgással, tapintással érzékelhető tárgyakat, dolgokat, helyzeteket, jeleket;

játékos feladatokban személyeket, tárgyakat, számokat, formákat néhány meghatározó tulajdonsággal jellemez;

tudatosan emlékezetébe vési az észlelt tárgyakat, személyeket, dolgokat, és ezek jellemző tulajdonságait, elrendezését, helyzetét;

válogatásokat végez saját szempont szerint személyek, tárgyak, dolgok, számok között;

felismeri a mások válogatásában együvé kerülő dolgok közös és a különválogatottak eltérő tulajdonságát;

folytatja a megkezdett válogatást felismert szempont szerint;

személyek, tárgyak, dolgok, szavak, számok közül kiválogatja az adott tulajdonsággal rendelkező összes elemet;

azonosítja a közös tulajdonsággal rendelkező dolgok halmazába nem való elemeket;

megnevezi egy adott tulajdonság szerint ki nem válogatott elemek közös tulajdonságát a tulajdonság tagadásával;

barkochbázik valóságos és elképzelt dolgokkal is, kerüli a felesleges kérdéseket;

halmazábrán is elhelyez elemeket adott címkék szerint;

adott, címkékkel ellátott halmazábrán elhelyezett elemekről eldönti, hogy a megfelelő helyre kerültek-e; a hibás elhelyezést javítja;

talál megfelelő címkéket halmazokba rendezett elemekhez;

megfogalmaz adott halmazra vonatkozó állításokat; értelemszerűen használja a „mindegyik”, „nem mindegyik”, „van köztük…”, „egyik sem…” és a velük rokon jelentésű szavakat;

két szempontot is figyelembe vesz egyidejűleg;

két meghatározott tulajdonság egyszerre történő figyelembevételével szétválogat adott elemeket: tárgyakat, személyeket, szavakat, számokat, alakzatokat;

megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint a velük azonos értelmű kifejezéseket;

megítéli, hogy adott halmazra vonatkozó állítás igaz-e vagy hamis.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tárgyak, dolgok felismerése különféle érzékszervekkel, más érzékszervek kizárásával, például csak hallással, csak tapintással

Tárgyak, dolgok tulajdonságainak felismerése különféle érzékszervekkel, mások kizárásával

Két vagy több dolog különbözőségének és azonosságának felismerése egy vagy több szempont alapján

Közös tulajdonságok megfigyelése személyeken, tárgyakon, képeken, alakzatokon, jeleken

A tulajdonságok változásának felismerése

Rész-egész viszonyának vizsgálata tevékenységekkel

Adott elemek válogatása választott vagy megadott szempont szerint

Elkezdett válogatás során létrejövő halmazelemek közös tulajdonságának felismerése, megnevezése; címkézés, a válogatás folytatása

Megadott elemek egy tulajdonság szerinti kétfelé válogatása; a logikai „nem” használata a tulajdonság tagadására

Halmazok képzése tagadó formában megfogalmazott tulajdonság szerint, például nem piros

Konkrét tárgyak, készletek elemeinek halmazokba rendezése mozgásos tevékenységgel

Elemek elhelyezése halmazábrában

Tulajdonságok alapján igaz állítások megfogalmazása

##### Fogalmak

tulajdonság, azonos, különböző, logikai „nem”

##### Javasolt tevékenységek

„Mi változott?” játék tanulókon, tárgyakon, „Nézd csak! Mi változott?” kártyakészleten történő változtatások megfigyelése. „Varázszsákból” kívánt tulajdonságú plüssállat, forma, logikai lap, tapintható számjegy, betű kiválasztása. Activity-típusú játék különféle témakörökben mutogatással, rajzolással, körülírással. „Repül a…, repül a …” játék közös tulajdonság megfigyeléséhez. Játék tanító által készített 3, 4 ábrás kártyakészlettel, tananyaghoz igazított tartalommal. Játék tanító által készített logikai kártyacsomaggal. „Kapuőr” útválasztó játék például: mozgással, logikai készletek elemeivel, számokkal, formákkal. Logikai lapokból „kígyó” készítése, a szomszédos elemek között 1-2-3-4 eltérő tulajdonsággal. Táblás stratégiai játék, logikai lapokkal. Tanulók, tárgyak válogatása hulahoppkarikán belülre és kívülre. Átlátszó dobozokba logikai készlet elemeinek válogatása; részhalmazra vezető válogatás esetén a dobozok egymásba helyezése tanulói ötlet alapján.

## Matematika 2. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Válogatás, halmazok alkotása, vizsgálata

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megkülönböztet, azonosít egyedi konkrét látott, hallott, mozgással, tapintással érzékelhető tárgyakat, dolgokat, helyzeteket, jeleket;

játékos feladatokban személyeket, tárgyakat, számokat, formákat néhány meghatározó tulajdonsággal jellemez;

tudatosan emlékezetébe vési az észlelt tárgyakat, személyeket, dolgokat, és ezek jellemző tulajdonságait, elrendezését, helyzetét;

válogatásokat végez saját szempont szerint személyek, tárgyak, dolgok, számok között;

felismeri a mások válogatásában együvé kerülő dolgok közös és a különválogatottak eltérő tulajdonságát;

folytatja a megkezdett válogatást felismert szempont szerint;

személyek, tárgyak, dolgok, szavak, számok közül kiválogatja az adott tulajdonsággal rendelkező összes elemet;

azonosítja a közös tulajdonsággal rendelkező dolgok halmazába nem való elemeket;

megnevezi egy adott tulajdonság szerint ki nem válogatott elemek közös tulajdonságát a tulajdonság tagadásával;

barkochbázik valóságos és elképzelt dolgokkal is, kerüli a felesleges kérdéseket;

halmazábrán is elhelyez elemeket adott címkék szerint;

adott, címkékkel ellátott halmazábrán elhelyezett elemekről eldönti, hogy a megfelelő helyre kerültek-e; a hibás elhelyezést javítja;

talál megfelelő címkéket halmazokba rendezett elemekhez;

megfogalmaz adott halmazra vonatkozó állításokat; értelemszerűen használja a „mindegyik”, „nem mindegyik”, „van köztük…”, „egyik sem…” és a velük rokon jelentésű szavakat;

két szempontot is figyelembe vesz egyidejűleg;

két meghatározott tulajdonság egyszerre történő figyelembevételével szétválogat adott elemeket: tárgyakat, személyeket, szavakat, számokat, alakzatokat;

megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint a velük azonos értelmű kifejezéseket;

megítéli, hogy adott halmazra vonatkozó állítás igaz-e vagy hamis.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tárgyak, dolgok felismerése különféle érzékszervekkel, más érzékszervek kizárásával, például csak hallással, csak tapintással

Tárgyak, dolgok tulajdonságainak felismerése különféle érzékszervekkel, mások kizárásával

Két vagy több dolog különbözőségének és azonosságának felismerése egy vagy több szempont alapján

Közös tulajdonságok megfigyelése személyeken, tárgyakon, képeken, alakzatokon, jeleken

A tulajdonságok változásának felismerése

Rész-egész viszonyának vizsgálata tevékenységekkel

Adott elemek válogatása választott vagy megadott szempont szerint

Elkezdett válogatás során létrejövő halmazelemek közös tulajdonságának felismerése, megnevezése; címkézés, a válogatás folytatása

Megadott elemek egy tulajdonság szerinti kétfelé válogatása; a logikai „nem” használata a tulajdonság tagadására

Halmazok képzése tagadó formában megfogalmazott tulajdonság szerint, például nem piros

Konkrét tárgyak, készletek elemeinek halmazokba rendezése mozgásos tevékenységgel

Elemek elhelyezése halmazábrában

Tulajdonságok alapján igaz állítások megfogalmazása

##### Fogalmak

tulajdonság, azonos, különböző, logikai „nem”

##### Javasolt tevékenységek

„Mi változott?” játék tanulókon, tárgyakon, „Nézd csak! Mi változott?” kártyakészleten történő változtatások megfigyelése. „Varázszsákból” kívánt tulajdonságú plüssállat, forma, logikai lap, tapintható számjegy, betű kiválasztása. Activity-típusú játék különféle témakörökben mutogatással, rajzolással, körülírással. „Repül a…, repül a …” játék közös tulajdonság megfigyeléséhez. Játék tanító által készített 3, 4 ábrás kártyakészlettel, tananyaghoz igazított tartalommal. Játék tanító által készített logikai kártyacsomaggal. „Kapuőr” útválasztó játék például: mozgással, logikai készletek elemeivel, számokkal, formákkal. Logikai lapokból „kígyó” készítése, a szomszédos elemek között 1-2-3-4 eltérő tulajdonsággal. Táblás stratégiai játék, logikai lapokkal. Tanulók, tárgyak válogatása hulahoppkarikán belülre és kívülre. Átlátszó dobozokba logikai készlet elemeinek válogatása; részhalmazra vezető válogatás esetén a dobozok egymásba helyezése tanulói ötlet alapján.

#### Témakör: Rendszerezés, rendszerképzés

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

barkochbázik valóságos és elképzelt dolgokkal is, kerüli a felesleges kérdéseket;

két szempontot is figyelembe vesz egyidejűleg;

felsorol elemeket konkrét halmazok közös részéből;

megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint a velük azonos értelmű kifejezéseket;

keresi az okát annak, ha a halmazábra valamelyik részébe nem kerülhet egyetlen elem sem;

adott elemeket elrendez választott és megadott szempont szerint is;

sorba rendezett elemek közé elhelyez további elemeket a felismert szempont szerint;

két, három szempont szerint elrendez adott elemeket többféleképpen is; segédeszközként használja a táblázatos elrendezést és a fadiagramot;

megkeresi egyszerű esetekben a két, három feltételnek megfelelő összes elemet, alkotást;

megfogalmazza a rendezés felismert szempontjait;

megkeresi két, három szempont szerint teljes rendszert alkotó, legfeljebb 48 elemű készlet hiányzó elemeit, felismeri az elemek által meghatározott rendszert.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Saját eszközök, felszerelések számbavétele és rendben tartása

Barkochbázás konkrét dolgok kirakásával

Barkochbázás során felesleges kérdések kerülése, felismerése

Adott halmaz elemeinek rendszerezése a tanító irányításával

Különféle logikai készletek esetén (teljes rendszert alkotó legfeljebb 24 elemnél) a hiány felismerése a rendszerező tevékenység elvégzése után

Feltételeknek megfelelő alkotások felsorolása egyszerű esetekben: két feltétel esetén, kis elemszámú problémánál

##### Javasolt tevékenységek

„Elvitte a szarka” játék: hiányzó elem megtalálása rendszerezés segítségével. Barkochba játék különféle logikai készleteken többféle szabály szerint, például egyszerű barkochba, fordított barkochba, barkochba két elem egyszerre történő kitalálására, kapcsolati barkochba; ezek mindegyikének kipróbálása hazudósan is. „Királyos” játék logikai lapokkal párban: egy kiválasztott elem jelképezi a királyt; az egyik játékos olyan lapot választ, ami a királytól két tulajdonságban tér el, a másik játékosnak olyan lapot kell választania, ami a királytól és a társa által választott laptól is két-két tulajdonságban tér el; a következő körben szerepcsere; veszít, aki nem tud rakni. Két szempont szerint elemek táblázatba rendezése, hiányzó elem megtalálása. Öltöztethető papírbaba különböző öltözékeinek kirakása. Többgombócos fagylaltok összeállítása színes korongokkal. Különböző „vonatok” kirakása megadott színes rudakból. Adott feltételeknek megfelelő építmények, szőnyegezések színes rúddal. Piros-fehér-zöld csíkokból 3 sávos zászlók összeállítása. Táncospárok, kézfogások szituációs játékokkal.

#### Témakör: Állítások

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megítéli, hogy adott halmazra vonatkozó állítás igaz-e vagy hamis;

megfogalmaz adott halmazra vonatkozó állításokat; értelemszerűen használja a „mindegyik”, „nem mindegyik”, „van köztük…”, „egyik sem…” és a velük rokon jelentésű szavakat;

megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint a velük azonos értelmű kifejezéseket;

tudatosan emlékezetébe vés szavakat, számokat, utasítást, adott helyzetre vonatkozó megfogalmazást;

hiányos állításokat igazzá tevő elemeket válogat megadott alaphalmazból;

egy állításról ismeretei alapján eldönti, hogy igaz vagy hamis;

ismeretei alapján megfogalmaz önállóan is egyszerű állításokat;

példákat gyűjt konkrét tapasztalatai alapján matematikai állítások alátámasztására.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Konkrét tevékenységekhez kapcsolt köznyelvi és matematikai tartalmú kijelentések, állítások megfogalmazása adott helyzetről, személyekről, tárgyakról, dolgokról, képről, történésről, összességekről szabadon és irányított megfigyelések alapján

Konkrét, megfigyeléssel ellenőrizhető állítások igazságának eldöntése

Egyszerű, lezárt hiányos állítások igazságának megítélése

Egyszerű hiányos állítások kiegészítése igazzá vagy tévessé konkrét elemek, elempárok nevének, jelének behelyettesítésével, például személyek, tárgyak, színes rudak, formák

##### Fogalmak

igaz-hamis

##### Javasolt tevékenységek

„Telefonos” játék párban vagy csoportban: az egyik játékos elkészít egy alkotást (tárgyakból, színes rudakból, alakzatokból, számokból) úgy, hogy más ne láthassa; ezután az alkotásról mond mondatokat, ami alapján a többieknek is ugyanazt kell létrehozniuk; lehet kérdezni, ha nem elegendő a megadott információ; ha mindenki kész, ellenőrzik az alkotásokat. „Rontó” játék: logikai lapokból, számokból, formákból alkotott kiinduló halmaz elemeire igaz állítás megfogalmazása, ennek elrontása egy új elemmel, majd új igaz állítás megfogalmazása az új halmazra, és így tovább. „Jancsi bohóc azt mondja, hogy…” játék: állítások értékelése tárcsával, például zöld (mosolygós fej), ha igaz, piros (szomorú fej), ha hamis. „Mi kerülhet a dobozba?” játék: egy hiányos állítás változója egy doboz, amibe tárgyakat helyezve egészítjük ki a mondatot, majd döntünk az állítás igazságáról. „Foltozós” feladat: lyukas papírcsíkon hiányos állítás, például „A hmm-hmm-nek négy lába van”; ha úgy helyezzük a papírcsíkot, hogy a lyukon keresztül egy kutya képe látszik, akkor igaz az állítás, ha egy rigó képe látszik, akkor hamis.

#### Témakör: Problémamegoldás

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a tevékenysége során felmerülő problémahelyzetben megoldást keres;

kérésre, illetve problémahelyzetben felidézi a kívánt, szükséges emlékképet;

megfogalmazott problémát tevékenységgel, megjelenítéssel, átfogalmazással értelmez;

az értelmezett problémát megoldja;

a problémamegoldás során a sorrendben végzett tevékenységeket szükség szerint visszafelé is elvégzi;

megoldását értelmezi, ellenőrzi;

kérdést tesz fel a megfogalmazott probléma kapcsán;

tevékenység, ábrarajzolás segítségével megold egyszerű, következtetéses szöveges feladatokat;

egy- és többszemélyes logikai játékban döntéseit mérlegelve előre gondolkodik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Hétköznapi helyzetekben, tevékenységek során felmerülő problémahelyzetben megoldás keresése

Megfogalmazott probléma értelmezése tevékenységgel, megjelenítéssel

Tevékenységgel, megjelenítéssel értelmezett probléma megoldása

Egy- és kétlépéses cselekvéssor, műveletsor elvégzése visszafelé is

Ismert problémák, feladatok megoldása változatos formákban

Részvétel egy- és többszemélyes logikai játékban

##### Javasolt tevékenységek

„Boltos” játék frontálisan irányítva vagy párban vagy csoportban: a tanító egy bolt kirakatát rendezi be (valós tárgyakkal vagy képekkel), és megadja a termékek árait; a tanulók a kirakatot nézve vizsgálják a termékeket és azok árait, boltost és vevőt választanak, vásárolnak játékpénzekkel, adott feltételnek megfelelő különféle kifizetéseket gyűjtenek. Útvonal keresése térbeli és síkbeli labirintusokban. Problémák lejátszása szerepjátékként, bábokkal, eszközökkel, például „kecske-farkas-káposzta”; „öntögetések”; „helycserélések”. Origamik készítése. Visszaemlékezés korábbi történések egymásutániságára a tanulók saját élményeivel kapcsolatban, játékok során vagy például az „Én elmentem a vásárba” című dal éneklésével. Cselekvéssor visszafelé lejátszása, például: megfordítható napi tevékenységek végzése oda-vissza, útvonalak bejárása, visszatalálás. Láncmesék lejátszása. Mesékben valamely cselekvés, körülmény változtatása esetén a következmények átgondolása: „Mi lenne, ha …”; Kalandválasztós történetek, például: Varró Dániel: Leprikónok átka. Műveletsor lejátszása sorba állított dobozokba apró tárgyak pakolásával, majd a műveletsor lejátszása visszafelé

Egyszerűbb táblás logikai, stratégiai játékok; kártyajátékok. Logikai rejtvények egyszerűbb feladványai, például: sudoku (kisebb méretű, állatokkal, növényekkel...), Lakótelepi panoráma, futoshiki (több-kevesebb sudoku), binary sudoku.

#### Témakör: Szöveges feladatok megoldása

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

értelmezi, elképzeli, megjeleníti a szöveges feladatban megfogalmazott hétköznapi szituációt;

szöveges feladatokban megfogalmazott hétköznapi problémát megold matematikai ismeretei segítségével;

tevékenység, ábrarajzolás segítségével megold egyszerű, következtetéses, szöveges feladatokat;

megkülönbözteti az ismert és a keresendő (ismeretlen) adatokat;

megkülönbözteti a lényeges és a lényegtelen adatokat;

az értelmezett szöveges feladathoz hozzákapcsol jól megismert matematikai modellt;

a megválasztott modellen belül meghatározza a keresett adatokat;

a modellben kapott megoldást értelmezi az eredeti problémára; arra vonatkoztatva ellenőrzi a megoldást;

választ fogalmaz meg a felvetett kérdésre;

önállóan értelmezi a hallott, olvasott matematikai tartalmú szöveget;

nyelvi szempontból megfelelő választ ad a feladatokban megjelenő kérdésekre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Elmondott történés, helyzet értelmezése közösen eljátszással; megjelenítése kirakásokkal, rajzokkal

Elmondott szöveges feladatok értelmezése közösen eljátszással, megjelenítése kirakásokkal, rajzokkal tanítói segítséggel

Szöveges feladatok olvasása, értelmezése, eljátszása, megjelenítése kirakásokkal, rajzokkal tanítói segítséggel

Szöveges feladatok megoldása a megjelenítésekről történő leolvasással

Adatok gyűjtése, lényeges adatok kiemelése tanítói segítséggel

Kérdés értelmezése, a keresendő adatok azonosítása tanítói segítséggel

Adatok és azok kapcsolatainak megjelenítése valamilyen egyszerűsített rajz, matematikai modell segítségével, például művelet, nyíldiagram, halmazábra, sorozat tanítói segítséggel

Ismeretlen adatok meghatározása a modellen belül

Megoldás értelmezése az eredeti problémára, és ellenőrzés a szöveg szerinti szituációban

Nyelvileg és matematikailag helyes válasz megfogalmazása

Egy-, kétlépéses alapműveletekkel leírható szöveges feladatok megoldása tanítói segítséggel

Szöveges feladatok alkotása hétköznapi szituációkhoz, képekhez, képpárokhoz, adott matematikai modellhez, számfeladathoz

##### Fogalmak

szöveges feladat, adat, ismeretlen adat, információ, ellenőrzés, szöveges válasz

##### Javasolt tevékenységek

Beszélgetés, történetmesélés eseményképekről, ábrákról szabadon és egy-egy részletre fókuszálva is

Relációs szókincs fejlesztése konkrét megjelenítéssel, például: „Ki az idősebb?”, „Kinek van kettővel több ceruzája?”, „Hány gombóc fagyit tudunk megenni összesen?”. Adott szituációt leíró minél több mondat gyűjtése csoportban, például „A bal kezemben 2-vel több ceruza van, mint a jobb kezemben”, „A jobb kezemben 2-vel kevesebb ceruza van, mint a bal kezemben”, „Ha a jobb kezembe még 2 ceruzát veszek, akkor ugyanannyi lesz, mint a bal kezemben”, „Ha a bal kezemből leteszek 2 ceruzát, akkor ugyanannyi lesz, mint a jobb kezemben”. Szöveges feladatról készült ábrák, rajzok összehasonlítása, értékelése; praktikus, de az értelmezést segítő ábrák gyűjtése. „Feladatküldés”: csoportonként adott modellhez szöveges feladat alkotása, a feladat továbbadása másik csoportnak, akik visszaküldik a megoldást; a feladatírók ellenőrzik.

#### Témakör: Szám és valóság kapcsolata

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

összehasonlít véges halmazokat az elemek száma szerint;

ismeri két halmaz elemeinek kölcsönösen egyértelmű megfeleltetését (párosítását) az elemszámok szerinti összehasonlításra;

helyesen alkalmazza a feladatokban a több, kevesebb, ugyanannyi fogalmakat 10 000-es számkörben;

helyesen érti és alkalmazza a feladatokban a „valamennyivel” több, kevesebb fogalmakat;

érti és helyesen használja a több, kevesebb, ugyanannyi relációkat halmazok elemszámával kapcsolatban, valamint a kisebb, nagyobb, ugyanakkora relációkat a megismert mennyiségekkel (hosszúság, tömeg, űrtartalom, idő, terület, pénz) kapcsolatban 10 000-es számkörben;

használja a kisebb, nagyobb, egyenlő kifejezéseket a természetes számok körében;

helyesen használja a mennyiségi viszonyokat kifejező szavakat, nyelvtani szerkezeteket;

megfelelő szókincset és jeleket használ mennyiségi viszonyok kifejezésére szóban és írásban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

kis darabszámokat ránézésre felismer többféle rendezett alakban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Mennyiségek (hosszúság, tömeg, terület, űrtartalom, idő, pénz) összemérése, összehasonlítása: kisebb, kevesebb, nagyobb, több, ugyanakkora, ugyanannyi

A mennyiség, darabszám megmaradásának érzékszervi tapasztalatok során történő tudatosítása

Halmazok elemszám szerinti összehasonlítása párosítással (egy-egy értelmű leképezéssel): több, kevesebb, ugyanannyi relációk felismerése, megnevezése 100-as számkörben

Mennyiségi viszonyok jelölése nyíllal vagy a <, >, = jelekkel

Szám jelének hozzákapcsolása az ugyanannyi viszonyban lévő mennyiségekhez 100-as számkörben

A mennyiségi viszonyok kifejezésére szolgáló szavak, jelek értése és használata szóban és írásban

Számok tulajdonságainak vizsgálata cselekvő tapasztalatszerzés alapján

Kis darabszámok felismerése összkép alapján ránézésre többféle rendezett alakban

Számképek felismerése többfelé bontott alakban is 20-ig

Számok többfelé bontása 20-ig

Tapasztalatszerzés a 100-as számkör számainak mérőszámként való megjelenéséről (például: 28, 28 dl, 28 l, 28 kg; 64 tízes számszomszédjai, 64 cm, 60 cm-nél nagyobb és 70 cm-nél kisebb mennyiség; tízes csoportosítás érzékeltetése kirakással: 64 cm az 6 narancssárga rúd és 4 fehér kis kocka hosszúságú)

##### Fogalmak

kisebb, nagyobb, ugyanakkora, több, kevesebb, ugyanannyi, párosítás, bontás

##### Javasolt tevékenységek

Relációs szókincs fejlesztése konkrét megjelenítéssel, például „Ki a magasabb?”, „Melyik ceruza hosszabb?”, „Melyik színes rúd rövidebb a kisujjadnál?”. Érzékszervi tapasztalatok gyűjtése mennyiségekről, darabszámokról, például „Bal kezedbe fogd a sötétkék rudat, csukott szemmel keress nála hosszabbat, rövidebbet, ugyanolyan hosszút!”, „Csukott szemmel döntsd el, melyik fonal hosszabb, melyik vastagabb!”, „Melyik zsákban van több gesztenye?”, „Csukott szemmel, hallás alapján döntsd el, hogy melyik zsákba ejtettem több gesztenyét!”. „Pénzcsörgető”: a gyerekek csukott szemmel hallgatják, ahogy egy tálba pénzérméket ejtünk; „Mennyi a tálban lévő pénzérmék összege?”, „Milyen értékű pénzeket csörgettünk, ha összesen 15 Ft van a tálban?”. „Helyi értékes pénzcsörgető”: különböző hangot adó tálakba ejtjük az érméket; az egyeseket az egyik tálba, a tízeseket a másikba, tetszőleges sorrendben. Mennyiség megmaradásának vizsgálata, például különböző alakú üvegekbe öntögetéssel. Darabszám megmaradásának vizsgálata, például ugyanannyi korong sűrűn egymás mellett és széthúzva; ugyanannyi korong rendezetlen és rendezett alakzatban. Mennyiségekkel, darabszámokkal kapcsolatos megfigyelések párosítással, összeméréssel a környezetünkben, például „Miből van több? Székből vagy gyerekből? Széklábból vagy asztallábból?”, „Jut-e mindenkinek lufi, pohár, szívószál, csákó?”, „Melyik sál hosszabb?”. Párkereső (2-es, 3-as, 4-es pár) valahányasával előre becsomagolt apró tárgyakkal, az „ugyanannyik” elnevezése. „Keveredj! Állj meg! Csoportosulj!” játék. Játék „pöttyöskártyával”, például memóriajáték többféle szabállyal (párt alkot az azonos számosságú, kettő különbségű, együtt 10-et adó). Játék dominókkal, például csapni kell arra, amelyiken összesen 7 pötty van. Gyorsolvasások tárgyképekkel, „pöttyöskártyákról”. Lufik számának bontása két csapat között a lufik ütögetésével: két csapat a saját térfeléről lufikat ütöget a másik csapat térfelére; tapsra leállnak, megszámlálják, melyik térfélen hány lufi van. „Bontó gép” készítése sajtos és fogkrémes dobozból: a felső nyílásán bedobott apró tárgyakkal (például babszemekkel) megjelenített számot a belsejében lévő elválasztók segítségével felbontja kisebb számokra. „Korongforgatás”: belső kép kialakítása a számok kétfelé bontásáról, például 6 kék korong és 0 piros, jobb szélső korong megfordítása, 5 kék korong és 1 piros, és így tovább. Szőnyegezések színes rudakkal.

#### Témakör: Számlálás, becslés

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megszámlál és leszámlál; adott (alkalmilag választott vagy szabványos) egységgel meg- és kimér a 10 000-es számkörben; oda-vissza számlál kerek tízesekkel, százasokkal, ezresekkel;

ismeri a következő becslési módszereket: közelítő számlálás, közelítő mérés, mérés az egység többszörösével; becslését finomítja újrabecsléssel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Meg- és leszámlálások egyesével

Számlálás során az utolsó számnév hozzákapcsolása az összességhez

Meg- és leszámlálások valahányasával, például kettesével, tízesével, ötösével, négyesével, hármasával oda-vissza 100-as számkörben eszközökkel (például: hétköznapi tárgyak, abakusz, pénz) és eszközök nélkül

Tapasztalatszerzés darabszámok, mennyiségek becslésével kapcsolatban 100-as számkörben

Becslés szerepének, korlátainak megismerése

Becslés során a korábbi tapasztalatok és a becsülendő mennyiség tulajdonságainak figyelembevétele

Becslés ellenőrzése párosítással, összeméréssel

Becslések értékelése

##### Fogalmak

számlálás, becslés

##### Javasolt tevékenységek

Hétköznapi helyzetekben történő becslések, mérés számlálással, például „Hány lépés a tanteremtől az ebédlő?”, „Hány evőkanál egy tányér leves?”, „Hány harapással lehet megenni egy almát?”. „Számfuttatás” játék oda-vissza, tetszőleges számról indítva, tetszőleges „lépéssel”, például 60-tól 6-osával visszafelé. Oda-vissza számlálás közben periodikus mozdulatok, például taps elöl, taps fent, taps hátul, ugrás, dobbantás. „Lépj hozzám!” játékos feladat: a játékvezető a kör közepén áll, és egyesével kéri a játékosokat, hogy lépjenek hozzá egyforma lépésekkel, és fogjanak vele kezet, például „Anna, lépj hozzám 5 egyforma lépéssel!”, „Zsolt, lépj hozzám 24 egyforma lépéssel!”. 12-es, 13-as… 16-os… 20-as gyűjtések; 30-nál nagyobb, de 100-nál kisebb darabszámú dolgok gyűjtése; 100-as gyűjtés apró tárgyakból leszámlálással és előrecsomagolt dolgok megszámlálásával. Tevékenységek madzagra fűzött színes gyöngyökkel, például „Húzz külön adott számú gyöngyöt minél gyorsabban!”, „Készíts négy egyforma csoportot!”; a felfűzés lehet összevissza vagy kettesével, ötösével, ... csoportosítva, 10-es, 20-as, 100-as számkörben tetszőlegesen megválasztott számú gyönggyel. Gyufaskatulyákban apró dolgok (például csavarok) számának becslése rázogatással.

#### Témakör: Számok rendezése

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nagyság szerint sorba rendez számokat, mennyiségeket;

megadja és azonosítja számok sokféle műveletes alakját;

megtalálja a számok helyét, közelítő helyét egyszerű számegyenesen, számtáblázatokban, a számegyenesnek ugyanahhoz a pontjához rendeli a számokat különféle alakjukban a 10 000-es számkörben;

megnevezi a 10 000-es számkör számainak egyes, tízes, százas, ezres szomszédjait, tízesekre, százasokra, ezresekre kerekített értékét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számok nagyság szerinti összehasonlítása bontott alakban is: melyik nagyobb, mennyivel nagyobb

Mennyiségi viszonyok jelölése nyíllal vagy a <, >, = jelekkel

Sorszámok ismerete, alkalmazása

Számvonal, számegyenes alkotása, rajzolása, a számok helyének jelölésével 100-as számkörben

Számegyenes irányának, egységének megadása két szám kijelölésével

Leolvasások a számegyenesről

Számok, műveletes alakban megadott számok (például: 2+3; 10-3; 20:2, 5·2) helyének megkeresése a számegyenesen 100-as számkörben

Számok, mennyiségek nagyság szerinti sorba rendezése

Számok helyének azonosítása számtáblázatokban

Számok helyének azonosítása 10×10-es táblán (0–99-ig, valamint 1–100-ig)

Számok változásának követése 10×10-es táblán (0–99-ig, valamint 1–100-ig)

Számok egyes, tízes szomszédainak ismerete, megnevezése 100-as számkörben

##### Fogalmak

sorszám, számegyenes, számtábla, nagyobb, kisebb, növekedés, csökkenés, egyes számszomszéd, tízes számszomszéd

##### Javasolt tevékenységek

Ugróiskolába tetszőleges számok írása, a számokon növekvő, majd csökkenő sorban végigugrálás. Számok szemléltetéséhez, összehasonlításához, sorba rendezéséhez „élő számegyenes” létrehozása: a tanulók egy, a hátukra ragasztott számot képviselnek, és az értéküknek megfelelően foglalják el a helyüket növekvő vagy csökkenő sorrendben. Számvonal alkotása, például különféle színű gyufaskatulyákból, gyöngyökből. Korongszámegyenes készítése (pirosak és kékek 5-ös vagy 10-es váltakozásban). Lépkedések különféle, változatosan alkotott számvonalakon. Sorszámok alkalmazása versenyek eredményhirdetésekor. Sorszámok húzása várakozáshoz, például ki hányadik sorát olvassa egy versnek. Kukás játék: mindenki rajzol 5 négyzetet és egy kukát; számokat húznak például 1–20-ig számkártyákból; a húzott számot mindenki beírja valamelyik négyzetbe úgy, hogy a négyzetekben levő számok végül növekvő sorrendben legyenek; ha valaki nem tudja beírni a húzott számot, akkor az a szám megy a kukába; az győz, aki leghamarabb kitölti minden négyzetét. Gyufaskatulyákon számok 0–10-ig, mindben annyi csavar, amelyik szám rá van írva; a számokat lefordítjuk, a skatulyák tömege, rázogatása segítségével rendezzük növekvő, csökkenő sorrendbe a számokat. „Vigyázz6!” játék. Lépkedések 10×10-es táblán, nevezetes irányok megfigyelése. Üres 10×10-es táblán néhány megadott szám segítségével bizonyos helyek azonosítása. Számbarkochba „valaminél nagyobb”, „valaminél kisebb” kérdések segítségével.

#### Témakör: Számok tulajdonságai

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

számokat jellemez tartalmi és formai tulajdonságokkal;

számot jellemez más számokhoz való viszonyával;

ismeri a római számjelek közül az I, V, X jeleket, hétköznapi helyzetekben felismeri az ezekkel képzett számokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

helyesen írja az arab számjeleket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számok kifejezése művelettel megadott alakokban, például: 7+8, 21-6, 3·5

Párosság és páratlanság fogalmának alapozása tevékenységgel: párosítással és két egyenlő részre osztással

Hármasával, négyesével, ötösével… és 3, 4, 5… egyenlő darabszámú csoportból kirakható számok megfigyelése különféle eszközökkel végzett csoportosítások, építések során

Háromszögszámok, négyzetszámok megfigyelése különféle eszközökkel végzett alkotások során

Számok közti viszonyok megfigyelése, például: adott számnál nagyobb, kisebb valamennyivel, adott számnak a többszöröse

Számok formai tulajdonságainak megfigyelése: számjegyek száma, számjegyek egymáshoz való viszonya

Számok tartalmi, formai jellemzése, egymáshoz való viszonyuk kifejezése kitalálós játékokban

Számjelek olvasása, írása

##### Fogalmak

számjegy; egyjegyű, kétjegyű számok; páros, páratlan

##### Javasolt tevékenységek

„Bontó gép” készítése sajtos és fogkrémes dobozból. Gyorsolvasási gyakorlatok meglévő kártyákról vagy a gyerekek saját készítésű számképeiről, pöttyöskártyáiról. „Korongforgatás”. Szőnyegezések színes rudakkal. Shut the box típusú játék két kockával. „Ország, város” játék: sorsolt számjegyekből az oszlopoknak megfelelő tulajdonságú számok előállítása. Számjelek megjelenítése nagymozgásokkal, például számjel alakúra formázott kötélen végiglépkedés, locsolókannával az iskolaudvaron, ujjal írás zsemlemorzsába.

#### Témakör: Számok helyi értékes alakja

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

összekapcsolja a tízes számrendszerben a számok épülését a különféle számrendszerekben végzett tevékenységeivel;

érti a számok ezresekből, százasokból, tízesekből és egyesekből való épülését, ezresek, százasok, tízesek és egyesek összegére való bontását;

érti a számok számjegyeinek helyi, alaki, valódi értékét;

helyesen írja és olvassa a számokat a tízes számrendszerben 10 000-ig.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Csoportosítások, beváltások valahányasával különféle eszközökkel, például apró tárgyakkal, tojástartóval, színes rudakkal, pénzekkel, abakusszal

Mérések különböző egységekkel és többszöröseikkel

Leltárak készítése az elvégzett tevékenységek alapján nem tízes számrendszerekben (főleg 3-asával, 4-esével, 2-esével való csoportosítást követően)

Csoportosítások, beváltások tízesével különféle eszközökkel, például: apró tárgyak, tojástartó, építőkockák, pénzek, abakusz

Leltárak készítése 10-esével történő csoportosítások, beváltások után

Számok tízesekre és egyesekre bontott alakjainak előállítása és felismerése nem csak helyi érték szerint rendezett alakban

Számok írása, olvasása számrendszeres, azaz helyi értékes alakjukban, 100-as számkörben

##### Fogalmak

csoportosítás, beváltás, leltár, bontott alak, tízes, egyes

##### Javasolt tevékenységek

Adott számosságú apró dolog csomagolása csoportmunkában, az elkészült csomagolások alapján leltárkészítés. Adott számosságú apró dolog csomagolása csoportmunkában hármasával, majd ugyanannyi csomagolása négyesével; a csomagolások alapján készült leltárak összehasonlítása. Csomagolások leltárak alapján. Csomagolások átlátszatlan és átlátszó csomagolással. Csoportosítások rajzolt képeken. Leltárak kiolvasása különböző csoportosítások (köztük tízesével is) után. Játék logikai készlettel: csoportosítás, beváltás, gyűjtött vagyon összehasonlítása (6 háromszög ér 1 négyzetet, 2 négyzet 1 kört). Számországok pénzeinek csoportosítása, beváltása, leltározása, adott összeg kifizetése legkevesebb számú „érmével”, például petákokkal (1, 3, 9, 27), fityingekkel (1, 2, 4, 8, 16). Tevékenységek Dienes-készlettel. Ismerkedés a szorobánnal.

#### Témakör: Mérőeszköz használata, mérési módszerek

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megbecsül, mér alkalmi és szabványos mértékegységekkel hosszúságot, tömeget, űrtartalmat és időt;

helyesen alkalmazza a mérési módszereket, használ skálázott mérőeszközöket, helyes képzete van a mértékegységek nagyságáról;

helyesen használja a hosszúságmérés, az űrtartalommérés és a tömegmérés szabványegységei közül a következőket: mm, cm, dm, m, km; ml, cl, dl, l; g, dkg, kg;

ismeri az időmérés szabványegységeit: az órát, a percet, a másodpercet, a napot, a hetet, a hónapot, az évet;

ismer hazai és külföldi pénzcímleteket 10 000-es számkörben;

alkalmazza a felváltást és beváltást különböző pénzcímletek között;

összeveti azonos egységgel mért mennyiség és mérőszáma nagyságát, összeveti ugyanannak a mennyiségnek a különböző egységekkel való méréskor kapott mérőszámait;

megméri különböző sokszögek kerületét különböző egységekkel;

területet mér különböző egységekkel lefedéssel vagy darabolással;

alkalmazza a felváltást és beváltást különböző pénzcímletek között;

ismer a terület és kerület mérésére irányuló tevékenységeket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Változatos mennyiségek érzékszervi összehasonlítása

Változatos mennyiségek közvetlen összemérése

Változatos mennyiségek összemérése közvetítő segítségével

Mérési módszerek megismerése

Mennyiségek becslése, megmérése, kimérése választott alkalmi egységekkel, például: arasz, lépés, pohárnyi, kanálnyi, tenyérnyi

Mennyiségek becslése, megmérése, kimérése választott objektív egységekkel, például: pálcikák, színes rudak

Tapasztalatszerzés a mennyiségről mint az egység többszöröséről

Mérőszám fogalmának megértése

Mennyiségek összehasonlítása; mennyivel nagyobb mennyiség, mennyivel kisebb mennyiség, hányszor akkora, hanyadrésze

Különböző mennyiségek mérése ugyanazzal az egységgel; annak megfigyelése, tudatosítása, hogy a nagyobb mennyiséget több egység teszi ki, a kevesebb mennyiséget kevesebb egység teszi ki

Azonos mennyiségek mérése különböző egységekkel; annak megtapasztalása, megfigyelése, hogy kisebb egységből több teszi ki ugyanazt a mennyiséget, nagyobb egységből kevesebb teszi ki ugyanazt a mennyiséget

Mennyiségek becslése, megmérése, kimérése szabványmértékegységek közül a következőkkel: cm, dm, m; dl, l; kg

Hétköznapi tapasztalatok szerzése a szabványmértékegységek nagyságáról

Skálázott mérőeszközök készítése alkalmi egységekkel, használata tanítói segítséggel

Szabványos mérőeszközök használata

Időbeli tájékozódás, időbeli periódusok megismerése; időbeli relációt tartalmazó szavak értelmezése

Az időmérés egységeinek megismerése: óra, perc, másodperc

Egész órák és percek leolvasása különféle analóg és digitális órákról

Különböző hazai és külföldi pénzek címleteinek megismerése 100-as számkörben szituációs játékokban

##### Fogalmak

összehasonlítás, mérés, mérőeszköz, mérőszám, mértékegység, hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő, cm, dm, m, dl, l, kg, másodperc, perc, óra, nap, hét, hónap, év

##### Javasolt tevékenységek

Különböző hangok összehasonlítása, például „Melyik hang hosszabb-rövidebb, magasabb-mélyebb, hangosabb-halkabb?”. Különböző tömegű tárgyak, gyümölcsök, gesztenyék tömegének összehasonlítása érzésre két kézzel, majd ellenőrzése vállfamérleggel. Vállfamérleg és színes rudak segítségével különböző tömegek összemérése, a kettő közti különbség meghatározása. Hosszúság mérése arasszal, lépéssel, tyúklépéssel. Hosszúság mérése egyforma pálcikákkal, egyforma színes rudakkal. Mérőszalag készítése tenyér és ujj léptékekkel; színes rudak által meghatározott léptékekkel

Skálázott mérőedény készítése pohárnyi víz és többszörösének kiméréséhez. Mennyiségek becslése, majd a becslés ellenőrzése méréssel különböző objektív egységek esetén, például szakasz rajzolása, amelyik olyan hosszú, mint 2 világoskék rúd. 1 perc becslése: mindenki becsukja a szemét, lehajtja a fejét, akkor nyitja ki a szemét, amikor úgy gondolja, hogy letelt az 1 perc. Tapasztalatgyűjtés arról, hogy mire elég 1 perc, például hány szót vagy hány számot lehet leírni 1 perc alatt; mennyit ver a szívünk nyugalmi helyzetben, hányat lehet ugrani, mennyit ver a szívünk mozgás után 1 perc alatt.

#### Témakör: Alapműveletek értelmezése

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

helyesen értelmezi a 10 000-es számkörben az összeadást, a kivonást, a szorzást, a bennfoglaló és az egyenlő részekre osztást;

hozzákapcsolja a megfelelő műveletet adott helyzethez, történéshez, egyszerű szöveges feladathoz;

értelmezi a műveleteket megjelenítéssel, modellezéssel, szöveges feladattal;

helyesen használja a műveletek jeleit;

megérti a következő kifejezéseket: tagok, összeg, kisebbítendő, kivonandó, különbség, tényezők, szorzandó, szorzó, szorzat, osztandó, osztó, hányados, maradék;

szöveghez, valós helyzethez kapcsolva zárójelet tartalmazó műveletsort értelmez, elvégez;

szöveges feladatokban a különböző kifejezésekkel megfogalmazott műveleteket megérti;

szöveget, ábrát alkot matematikai jelekhez, műveletekhez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

helyesen használja a műveletek jeleit;

érti a szorzó- és bennfoglaló táblák kapcsolatát.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Összeadás és kivonás értelmezései darabszám és mérőszám tartalommal valóságos helyzetekben, tevékenységekkel, képpárokkal, képekkel, történetekkel

Összeadás, kivonás értelmezése mint hozzáadás és elvétel

Összeadás, kivonás értelmezése mint egyesítés, és mint az egészből az egyik rész meghatározása

Összeadás, kivonás értelmezése mint összehasonlítás: valamennyivel kevesebb, valamennyivel több

Kivonás értelmezése mint különbség kifejezése

Szorzás értelmezése tevékenységekkel egyenlő tagok összeadásaként

Többszörösök közötti kapcsolatok megértése a szorzás értelmezése alapján (pl. adott szám 4-szerese a számmal nagyobb az adott szám 3-szorosánál, adott szám 2-szeresének és 3-szorosának az összege a szám 5-szöröse)

A szorzó- és bennfoglaló táblák felépítése összefüggéseik szerint: 2-5-10, 2-4-8, 3-6-9, 7

Osztás mint bennfoglaló osztás és mint egyenlő részekre osztás értelmezése tevékenységekkel (például: szituációs játékok, különböző eszközökkel való kirakások)

Maradékos bennfoglaló osztás értelmezése tevékenységek során

Szorzás és a kétféle osztás kapcsolatának értelmezése tevékenységek során előállított képek, majd megadott ábrák alapján

Egyenlővé tevés tevékenységekkel és számokkal

Történésről, kirakásról, képről többféle művelet értelmezése, leolvasása, lejegyzése

Műveletről kirakás, kép, szöveges feladat készítése; műveletek eljátszása, lerajzolása, szöveggel értelmezése

Szöveges feladatokban a különböző kifejezésekkel megfogalmazott műveletek megértése tanítói segítséggel

##### Fogalmak

összeadás, kivonás, összeg, különbség, szorzás, bennfoglalás, egyenlő részekre osztás, művelet, egyenlővé tevés, többszörös

##### Javasolt tevékenységek

Az összeadás, kivonás többféle értelmezésének lejátszása konkrét dolgokkal, például gyümölcsökkel, virágokkal, gesztenyékkel. Összeadás, kivonás kirakása univerzális modellekkel (például ujjakkal), korongokkal, színes rudakkal. Egyesítéses összeadás értelmezéséhez tárgyak mérése színes rudakkal, kupakokkal vállfamérlegen. Hozzátevéses összeadás lejátszása játéktáblán való lépegetéssel. Valós dolgok számának megállapítása szorzással, például azonos állatok lábainak száma. Szorzat kirakása színes rudakkal, szorzat leolvasása mérőszalag segítségével. Bennfoglaló osztás kirakása tárgyakkal, például ceruzák dobozolása vagy lufik osztogatása. Egyenlő részekre osztás lejátszása, például süteményekkel, cukorkákkal, korongokkal. „Feladatküldés”: műveletről rajz, szöveg készítése. Összeadás, kivonás abakuszon, szorobánon.

#### Témakör: Alapműveletek tulajdonságai

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

számolásaiban felhasználja a műveletek közti kapcsolatokat, számolásai során alkalmazza konkrét esetekben a legfontosabb műveleti tulajdonságokat;

megold hiányos műveletet, műveletsort az eredmény ismeretében, a műveletek megfordításával is;

alkalmazza a műveletekben szereplő számok (kisebbítendő, kivonandó és különbség; tagok és összeg; tényezők és szorzat; osztandó, osztó és hányados) változtatásának következményeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Műveleti tulajdonságok megfigyelése változatos tevékenységek alapján: tagok, tényezők felcserélhetősége, csoportosíthatósága; összeg, különbség szorzása, szorzat széttagolása; például: 9+62 = 62+9; 25-17+5 = (25+5)-17; 3·9 = 3·5 + 3·4

A megértett műveleti tulajdonságok alkalmazása számolási eljárásokban, szöveges feladatokban, ellenőrzésnél

Hiányos műveletek és műveletsorok megoldása az eredmény ismeretében a művelet megfordításával is 100-ig

Műveletekben szereplő számok változtatása közben az eredmény változásának megfigyelése

Műveletek közötti kapcsolatok megfigyelése és alkalmazása ellenőrzésnél

##### Javasolt tevékenységek

Szőnyegezések színes rudakkal. „Babos” játék összeadások és kivonások közti kapcsolatok megértéséhez, például a tanuló bal kezében 5 babszem van, jobb kezében 6; bal és jobb kéz egymás mellé téve „5+6 az ugyanannyi, mint 11”, a két kéz keresztbe téve „6+5 az 11”, a bal kéz hátra téve „11-5 az 6”, bal kéz visszahozása után a jobb kéz hátra téve „11-6 az 5”. „Hajtogató” segítségével a szorzótáblákon belüli és a szorzótáblák közti összefüggések felfedezése: 10×10-es négyzetrács hajtogatása a vonalak mentén, például 6×8-as téglalap hajtogatása után, félbehajtással 3×8 vagy 6×4, majd újabb félbehajtással 3×4, 6×2 vagy 3×4. Lépegetések számegyenesen, például 16-tól 35 lépés, 35-től 16 lépés. Színes rudak egymás mellé fektetésével a tényezők felcserélhetőségének tapasztalása, például 7 lila rúd = 6 fekete rúd: egymás után vonalba („hosszúságuk” érzékeltetése) és egymás mellé szőnyegezve („területük” érzékeltetése). Négyzetrácson kertek bekerítése. Műveletsor lejátszása egymás mellé állított dobozokba apró tárgyak pakolásával, majd a műveletsor visszafelé való lejátszása.

#### Témakör: Szóbeli számolási eljárások

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

alkalmazza a számolást könnyítő eljárásokat;

érti a 10-zel, 100-zal, 1000-rel való szorzás, osztás kapcsolatát a helyiérték-táblázatban való jobbra, illetve balra tolódással, fejben pontosan számol a 10 000-es számkörben a számok 10-zel, 100-zal, 1000-rel történő szorzásakor és maradék nélküli osztásakor;

elvégzi a feladathoz szükséges észszerű becslést, mérlegeli a becslés során kapott eredményt;

teljes négyjegyűek összegét, különbségét százasokra kerekített értékekkel megbecsüli, teljes kétjegyűek két- és egyjegyűvel való szorzatát megbecsüli.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számolási eljárások a műveletek értelmezései alapján 100-as számkörben

Számolási eljárások szám- és műveleti tulajdonságok felhasználásával 100-as számkörben

Bontások és pótlások alkalmazása

Számhoz számszomszédainak hozzáadása (6+7=6+6+1=7+7-1) és a nekik megfelelő kivonások elvégzése (13-6, 13-7)

Tízesátlépéses összeadás, kivonás bontások és 10-re pótlások alkalmazásával

10 és 20 közötti számok és egyjegyűek összeadása, kivonása a 10-nél kisebb számokra vonatkozó összeadással, kivonással való analógia alapján

100-as számkörben való összeadás, kivonás a 20-as számkörben tanultakkal való analógia alapján (tízesekre, egyesekre bontás felhasználásával)

9 (8, 7) hozzáadása, elvétele 10-1 (10-2, 10-3) alakban

Különféle számolási eljárások megismerése és a tanuló számára legkézenfekvőbb kiválasztása, begyakorlása, például: 7+8=8+7=7+7+1=8+8-1=7+3+5=8+2+5=7+10-2

Szorzó- és bennfoglaló táblák belső összefüggéseinek és egymás közti kapcsolatainak alkalmazása számolások során, például: 6·8=6·5+6+6+6=(6·4)·2; 8·4=(4·4)·2

Szorzatok, hányadosok kiszámolása ismert szorzatokhoz való viszonyítással

##### Javasolt tevékenységek

Mérőszalagon számok hozzáadása és elvétele színes rudak tetszőleges számhoz való hozzáillesztésével, például sötétkék színes rúddal 9 hozzáadása és elvétele; az analógiák megfigyelése. Egyenlő tagok összeadása ujjak segítségével. „Hány ujjadat fogom? Hány ujjadat nem fogom?” játékos feladat párban

Számképek felidézése, számok különböző tagolásainak megválasztása számolási eljárások során. Tojástartóval a 10-re pótlás és tízesátlépés lejátszása. Azonos művelet kapcsán a tanulók egyénileg alkalmazott számolási eljárásainak megfogalmazása, megosztása. „Boltos játék”: csak kerek tízesekkel lehet fizetni, a boltos visszaad.

#### Témakör: Fejben számolás

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

fejben pontosan összead és kivon a 100-as számkörben;

emlékezetből tudja a kisegyszeregy és a megfelelő bennfoglalások, egyenlő részekre osztások eseteit a számok tízszereséig;

érti a szorzó- és bennfoglaló táblák kapcsolatát;

fejben pontosan számol a 100-as számkörben egyjegyűvel való szorzás és maradék nélküli osztás során;

fejben pontosan számol a 10 000-es számkörben a 100-as számkörben végzett műveletekkel analóg esetekben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Fejben számolás egyes lépéseinek megértése, begyakorlása eszközökkel; az eszközök szükség szerinti használata feladatok megoldása során

Fejben számolás 20-as számkörben

Összeadás és kivonás kerek tízesekkel a 100-as számkörben

Összeadás és kivonás kerek tízesekkel és egyjegyűekkel a 100-as számkörben

Összeadás és kivonás teljes kétjegyűekkel és egyjegyűekkel a 100-as számkörben

Teljes kétjegyű számok összeadása és kivonása 100-as számkörben eszközökkel, például tojástartókkal, számtáblázatokkal, abakusszal, pénzzel

Teljes kétjegyű számok összeadása és kivonása 100-as számkörben, fejben

A szorzó- és bennfoglaló táblákon belüli kapcsolatok alapos megismerése, megértése tevékenységek, ábrák segítségével, és számolás a felfedezett összefüggések alkalmazásával

A szorzó- és bennfoglaló táblák közti kapcsolatok alapos megismerése, megértése tevékenységek, ábrák segítségével, és számolás a felfedezett összefüggések alkalmazásával

A 2-es, 5-ös, 10-es, 3-as, 4-es, 9-es szorzó- és bennfoglaló táblák eseteinek emlékezetből való felidézése tízszeresig

A 6-os, 7-es, 8-as szorzó- és bennfoglaló táblák eseteinek kiszámolása valamilyen számolási eljárás segítségével fejben tízszeresig

100-as számkörben szorzatok, hányadosok kiszámolása ismert szorzatokhoz való viszonyítással

##### Fogalmak

kerek tízes

##### Javasolt tevékenységek

„Boltos játék”. „25 vagy semmi” játék párban. „Számfuttatás” játék. Láncszámolások. Szorzat alapján a társnál lévő szám kitalálása: a szorzatot a csoport mondja a két játékosnál lévő egy-egy szám összeszorzásával, a saját tényezőnket ismerjük. „Hajtogató”. Egy képről többféle művelet olvasása. 5-10, 2-4-8, 3-6 szorzótáblák közti kapcsolatok vizsgálata ujjak segítségével, például 4 gyerek bal kezén mutat 3 ujjat, majd 4 gyerek két kezén mutat 3-3 ujjat; az egyes mutatásokról olvasások „számtannyelven”. 5-10, 2-4-8, 3-6 szorzótáblák közti kapcsolatok vizsgálata korongok (vagy pénzek) kirakásával és azok tükrözésével különböző kiindulási helyzetekből, például két korong kirakása, tükörben látott korongok kirakása a tükör másik oldalára, az új kirakás tükrözése, és így tovább; az egyes helyzetekről olvasások „számtannyelven”.

#### Témakör: Alkotás térben és síkon

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

szabadon épít, kirak formát, mintát adott testekből, síklapokból;

minta alapján létrehoz térbeli, síkbeli alkotásokat;

sormintát, síkmintát felismer, folytat;

alkotásában követi az adott feltételeket;

testeket épít élekből, lapokból; elkészíti a testek élvázát, hálóját; testeket épít képek, alaprajzok alapján; elkészíti egyszerű testek alaprajzát;

síkidomokat hoz létre különféle eszközök segítségével;

alaklemezt, vonalzót, körzőt használ alkotáskor;

megtalálja az összes, több feltételnek megfelelő építményt, síkbeli kirakást;

szimmetrikus alakzatokat hoz létre térben, síkban különböző eszközökkel; felismeri a szimmetriát valóságos dolgokon, síkbeli alakzatokon.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Építés térbeli építőelemekből, testekből szabadon, másolással, megadott feltétel szerint

Építés egyszerűbb nézetek, egyszerűbb alaprajzok alapján

Síkbeli alkotások szabadon, másolással, megadott feltétel szerint: kirakások mozaiklapokkal, nyírás, tépés, hajtogatás, alakzatok határvonalainak elkészítése pálcákból, rajzolás (szabad kézzel, vonalzóval, alaklemezzel)

Sokszögek előállítása nyírással, hajtogatással, pálcikákkal, gumikarika kifeszítésével, vonalzós rajzolással adott feltételek szerint

Sorminták, terülőminták kirakása és folytatása síkban, térben

Szimmetrikus alakzatok létrehozása térben és síkban (például: építéssel, kirakással, nyírással, hajtogatással, festéssel), és szükség szerint a szimmetria meglétének ellenőrzése választott módszerrel (például: tükör, hajtogatás)

Adott feltételeknek megfelelő többféle alakzat, minta előállítása

##### Fogalmak

alaprajz

##### Javasolt tevékenységek

Színes rudakból, legóból, építőkockákból, dobozokból, hengerekből (például vécépapír guriga) városépítés, várépítés. „Szobasarok” cipősdobozból, belehelyezett játék megvilágítása 3 irányból, árnyékok megfigyelése. „Szobasarok” négyzethálós falaira rajzolt árnyékok alapján építés színes rudakból. Kirakások mozaiklapokból, logikai készlet elemeiből. Rövid ideig látott képről másolat készítése a vizuális memória fejlesztésére. „Telefonos játék”. Papírharmonika hajtása, a hajtások szélén nyírások, a papírlap szétnyitása után az ismétlődő minta megfigyelése, például egymás kezét fogó gyerekek. Terítő, hópehely készítése hajtogatott papírból való nyírással. Geometriai fejtörők, például tangram, gyufarejtvények. Háromszögek, négyszögek nyírása egy egyenes vonal mentén, a keletkező síkidomok számának és alakjának vizsgálata.

#### Témakör: Alakzatok geometriai tulajdonságai

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megkülönböztet, azonosít egyedi konkrét látott, hallott, mozgással, tapintással érzékelhető tárgyakat, dolgokat, helyzeteket, jeleket;

személyek, tárgyak, dolgok, szavak, számok közül kiválogatja az adott tulajdonsággal rendelkező összes elemet;

két meghatározott tulajdonság egyszerre történő figyelembevételével szétválogat adott elemeket: tárgyakat, személyeket, szavakat, számokat, alakzatokat;

megkülönbözteti és szétválogatja szabadon választott vagy meghatározott geometriai tulajdonságok szerint a gyűjtött, megalkotott testeket, síkidomokat;

megfigyeli az alakzatok közös tulajdonságát, megfelelő címkéket talál megadott és halmazokba rendezett alakzatokhoz;

megtalálja a közös tulajdonsággal nem rendelkező alakzatokat;

megnevezi a tevékenységei során előállított, válogatásai során előkerülő alakzatokon megfigyelt tulajdonságokat;

megnevezi a sík és görbült felületeket, az egyenes és görbe vonalakat, szakaszokat tapasztalati ismeretei alapján;

megnevezi a háromszögeket, négyszögeket, köröket;

megkülönböztet tükrösen szimmetrikus és tükrösen nem szimmetrikus síkbeli alakzatokat;

megszámlálja az egyszerű szögletes test lapjait;

megnevezi a téglatest lapjainak alakját, felismeri a téglatesten az egybevágó lapokat, megkülönbözteti a téglatesten az éleket, csúcsokat;

tudja a téglalap oldalainak és csúcsainak számát, összehajtással megmutatja a téglalap szögeinek egyenlőségét;

megmutatja a téglalap azonos hosszúságú oldalait és elhelyezkedésüket, megmutatja és megszámlálja a téglalap átlóit és szimmetriatengelyeit;

megfigyeli a kocka mint speciális téglatest és a négyzet mint speciális téglalap tulajdonságait;

megnevezi megfigyelt tulajdonságai alapján a téglatestet, kockát, téglalapot, négyzetet;

megfigyelt tulajdonságaival jellemzi a létrehozott síkbeli és térbeli alkotást, mintázatot.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

különbséget tesz testek és síkidomok között;

kiválasztja megadott síkidomok közül a sokszögeket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Válogatások előállított vagy megadott testek között szabadon

Testek és síkidom modellek megkülönböztetése

Testek jellemző tulajdonságainak keresése, megfigyelése, megnevezése: sík vagy görbe felületek, „lyukas – nem lyukas”, „tömör”, „bemélyedése van”, „tükrös”

Sokféle alakú testek közül a gömb és a szögletes testek kiemelése érzékszervi tapasztalatok alapján

Sokszöglapokkal határolt testek lapjainak, éleinek, csúcsainak megfigyelése

Egyszerű, sokszöglapokkal határolt test lapjainak megszámlálása

Téglatest lapjainak megszámlálása

Válogatások előállított vagy megadott síkidomok között szabadon

Síkbeli alakzatok jellemző tulajdonságainak keresése, megfigyelése, megnevezése: egyenes vagy görbe határvonalak, „lyukasság”, „szögek beugrása”, „tükrösség”

Sokféle alakú síklapok közül a körlap és a sokszögek kiemelése

Sokszögek előállítása során az oldal és csúcs szavak megismerése, használata

Sokszögek oldalainak és csúcsainak megszámlálása

Sokszögek elnevezése oldalak és csúcsok száma szerint

Háromszögek, négyszögek, körlapok felismerése, kiválogatása, megnevezése

Téglalap oldalainak és csúcsainak megszámlálása

Téglalap átlóinak és tükör tengelyeinek megfigyelése

Sokszögek közül a nem négyzet téglalapok és négyzetek kiválogatása

##### Fogalmak

test, síkbeli alakzat; sík, görbe felület; egyenes, görbe vonal; oldal, csúcs, lap, sokszög, körlap, háromszög, négyszög, téglalap, négyzet

##### Javasolt tevékenységek

Olyan tárgycsoportban végzett válogatás, ami lehetőséget ad több szempont szerinti válogatásra (például: anyaguk szerint, színük szerint, alakjuk szerint); a figyelem ráirányítása a tárgyak alakja szerinti válogatásokra. Különféle hétköznapi tárgyak körülrajzolása, például plüssmackó, gumilabda, olló, dobókocka, kulcs; a körülrajzolások tapasztalatainak megbeszélése. Kakukktojásjátékok, felismerő játékok, párkereső játékok kézbe fogható tárgyakkal, testekkel; letakart tárgyakkal, testekkel „vakon” tapogatva; hétköznapi tárgyakról készült fotókkal. Kakukktojásjátékok, felismerő játékok, párkereső játékok kézbe fogható síkidomokkal. Két téglatest összeragasztása „L” alakba, az „L” alakú test lapok szerinti borítása színes papírral, a keletkező lapok számlálása. Síkidomok, testek alkotása például szívószálakból és madzagból, hurkapálcából és gyurmából. Háromszögek készítése különféle hosszúságú szívószáldarabokból, például: 3 cm, 6 cm, 5 cm; 3 cm, 6 cm, 9 cm (!); 3 cm, 6 cm, 10 cm

Négyszögek készítése szívószálból, annak megfigyelése, hogy az oldalak hosszúsága nem határozza meg az alakot. Négyszögek készítése szívószálból úgy, hogy két-két szívószál hossza egyenlő (színe azonos); a felfűzés sorrendjének változtatásával többek között a szomszédos és szemközti oldalak fogalmának megértése. Szöges táblán alakzatok kifeszítése gumikarikával megadott minta alapján vagy megadott feltétel szerint. Különféle ponthálókon, rácsokon alakzatok másolása megadott minta alapján vagy rajzolás megadott feltétel szerint.

#### Témakör: Transzformációk

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tapasztalattal rendelkezik mozgással, kirakással a tükörkép előállításáról;

szimmetrikus alakzatokat hoz létre térben, síkban különböző eszközökkel; felismeri a szimmetriát valóságos dolgokon, síkbeli alakzatokon;

megépíti, kirakja, megrajzolja hálón, jelölés nélküli lapon sablonnal, másolópapír segítségével alakzat tükörképét, eltolt képét;

ellenőrzi a tükrözés, eltolás helyességét tükör vagy másolópapír segítségével;

követi a sormintában vagy a síkmintában lévő szimmetriát;

térben, síkban az eredetihez hasonló testeket, síkidomokat alkot nagyított vagy kicsinyített elemekből; az eredetihez hasonló síkidomokat rajzol hálón.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szimmetriák, tükörképek megfigyelése a természetes és az épített környezetben térben és síkban

Tárgyak, építmények, képek tükörképének megfigyelése térben, síkban tükör segítségével

Tárgyak, építmények, képek tükörképének kirakása, előállítása különböző tevékenységek során; a kapott alakzat ellenőrzése tükör segítségével

Síkbeli alakzatok tükörtengelyeinek keresése tükörrel, hajtogatással

Alakzatok eltolt képének előállítása térben és síkban mozgással, mozgatással, másolópapír segítségével

Sor- és síkminták készítése eltolással és tükrözéssel

##### Fogalmak

tükörkép, tükörtengely, eltolt kép, mozgatás

##### Javasolt tevékenységek

„Tükörjáték” során a pár egyik tagja az eredeti, a másik pedig a tükörkép. Építések, mozgatások úgy, hogy a két kéz egyszerre ugyanazt csinálja egymás tükörképeként. Szimmetria tengelye szerint két különböző színnel színezett szív vizsgálata tükörrel; megadott ábrák vizsgálata, „Előállítható-e az adott szív és tükör segítségével az ábra? Ha igen, akkor hogyan?”. Papírlap egyik oldalára festékpaca nyomása, a papír másik felének ráhajtása, a papír szétnyitása, a készült minta kiegészítése. Összehajtott papírból alakzat kivágása. Összehajtott papírra rajzolt alakzat határvonalainak átbökése gombostűvel

Néhány kirakott logikai lap (színes rúd) tükörképének megépítése függőleges tengelyre nézve, vízszintes tengelyre nézve (ahogy a tóban látszik).

#### Témakör: Tájékozódás térben és síkon

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

helyesen használja az irányokat és távolságokat jelölő kifejezéseket térben és síkon;

tájékozódik lakóhelyén, bejárt terepen: bejárt útvonalon visszatalál adott helyre, adott utca és házszám alapján megtalál házat;

térképen, négyzethálón megtalál pontot két adat segítségével.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Irányokat, távolságokat jelölő szavak jelentésének megismerése térben és síkban tevékenységekkel és játékos szituációkkal

Tájékozódást segítő játékok, tevékenységek nagymozgásokkal

Útvonalak bejárása utánzással; az útvonal tudatosítása

Bejárt útvonal újrajárása emlékezetből

Téri tájékozódás mozgással, tárgyak mozgatásával

Függőleges és vízszintes síkon való tájékozódás tárgyak elhelyezésével, mozgatásával, például „fölé”, „alá” többféle értelmezése

Térbeli és síkbeli elhelyezkedést kifejező szavak jelentésének megismerése játékos tevékenységekkel

Irány és állás megfigyelése, követése az olvasáshoz, íráshoz kapcsolódva

Hely meghatározása sakktáblán

Tájékozódás négyzethálón

##### Fogalmak

jobb, bal, le, fel, előtte, mögötte, mellette, kint, bent, előre, hátra, távolabb, közelebb

##### Javasolt tevékenységek

„Hideg-meleg” játék kincskeresésre. Irányokat jelölő szavak értelmezése térben és síkon, például tolltartó helyezése a szék mellé balra, jobbra, fölé, alá úgy, hogy a székhez nem nyúlunk; majd ceruza helyezése a füzet mellé balra, jobbra, fölé (!), alá (!) úgy, hogy a füzethez nem nyúlunk. Tájékozódás a babaházban: jobbra, balra, előre, hátra, fel, le; tájékozódás labirintusban és négyzethálós mintákon: jobbra, balra, előre, hátra, fel, le; tájékozódás vonalrendszerbe rajzolt házban és a ház „utcájában”: jobbra, balra, előre, hátra, fel, le. „Telefonos” játék logikai lapokkal, mozaiklapokkal, színes rudakkal

„Különbségkereső” játék párban: két tanuló hátára ragasztott egy-egy kép közötti különbségek megtalálása. Ismert útvonal leírása szóban, például: „Hogyan jutsz az iskolából a játszótérre?”. Bekötött szemű gyerek irányítása adott célhoz, a célban a kendő levétele után azonos úton visszatalálás a kiindulópontra. Szituációs játékban színházjegyek, mozijegyek alapján ülőhelyek megtalálása. „Vándorvezér” játék sakktáblán, például „f4-ről 2 mezőt felfele lépve hova jutunk?”. „Vonalvezetős” játék irányok és távolságok megadásával, melynek során különböző formák rajzolódnak ki a négyzethálón, például 2 lépés fel, 3 lépés balra... Négyzethálóra rajzolt minta alapján a vonalvezetés diktálása társnak.

#### Témakör: Összefüggések, kapcsolatok, szabályszerűségek felismerése

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

részt vesz memóriajátékokban különféle tulajdonságok szerinti párok keresésében;

megfogalmazza a személyek, tárgyak, dolgok, időpontok, számok, testek, síklapok közötti egyszerű viszonyokat, kapcsolatokat;

érti a problémákban szereplő adatok viszonyát;

megfogalmazza a felismert összefüggéseket;

összefüggéseket keres sorozatok elemei között;

megadott szabály szerint sorozatot alkot; megértett probléma értelmezéséhez, megoldásához sorozatot, táblázatot állít elő modellként;

tárgyakkal, logikai készletek elemeivel kirakott periodikus sorozatokat folytat;

elsorolja az évszakokat, hónapokat, napokat, napszakokat egymás után, tetszőleges kezdőponttól is;

ismert műveletekkel alkotott sorozat, táblázat szabályát felismeri; ismert szabály szerint megkezdett sorozatot, táblázatot helyesen, önállóan folytat;

tárgyakkal, számokkal kapcsolatos gépjátékhoz szabályt alkot; felismeri az egyszerű gép megfordításával nyert gép szabályát;

felismer kapcsolatot elempárok, elemhármasok tagjai között;

szabályjátékok során létrehoz a felismert kapcsolat alapján további elempárokat, elemhármasokat;

a sorozatban, táblázatban, gépjátékokban felismert összefüggést megfogalmazza saját szavaival, nyíljelöléssel vagy nyitott mondattal.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adott viszonyban lévő, adott összefüggésnek megfelelő párok keresése

Személyek, tárgyak, dolgok, számok, testek, síklapok között megjelenő kapcsolatok megfigyelése, felfedezése

Számpárok, számhármasok közötti kapcsolatok felfedezése, jellemzése

A problémákban szereplő adatok viszonyának felismerése, például: időrend, nagyságviszonyok, változások, egyenlőségek

Megfigyelt kapcsolatok megfordítása, például Anna alacsonyabb, mint Berci, Berci magasabb, mint Anna

Változó helyzetek megfigyelése, a változás jelölése nyíllal

Sorozatok képzése tárgyakkal, mozgással, hanggal, valamilyen logikai készlet elemeivel, számokkal

Összefüggések keresése egyszerű sorozatok elemei között

Sorozat alkotása közösen értelmezett szabály szerint

Tárgyakkal, logikai készletek elemeivel kirakott egyszerű periodikus sorozatok folytatása

A mindennapi életünkből jól ismert periódusok megfigyelése: évszakok, hónapok, hetek napjai, napszakok

Elkezdett sorozatok, táblázatok egyszerű szabályának felismerése

Megkezdett egyszerű szabályú sorozat folytatása mindkét irányban

Gépjátékok különféle elemekkel (például: tárgyak, számok, alakzatok)

Gépjátékok szabályának felismerése

Gépjátékokban több eset kipróbálása után elempárok, elemhármasok hiányzó elemének megtalálása

Megfigyelt szabály alapján további elempárok, elemhármasok alkotása

Sorozatban, gépjátékokban, táblázatban felismert összefüggés megfogalmazása saját szavakkal

Felismert kapcsolatok, összefüggések, szabályszerűségek szóbeli kifejezése

Sorozatok, szabályjátékok alkotása

##### Fogalmak

szabály, sorozat, számsorozat, növekvő, csökkenő, kapcsolat, számpár, számhármas

##### Javasolt tevékenységek

Kakukktojás-kereső játékok. „Mi változott?” játék. Ismétlődő mozgásos cselekvések, például tapsolás, dobolás, dobbantás, koppantás, ugrás, guggolás, tapsolás, dobolás, dobbantás, koppantás, ugrás, guggolás... Alakzatokkal kirakott periodikus sorozat lejátszása, például 2 háromszög, 1 kör ismétlődik; a háromszögre tapsolunk, a körre dobbantunk. Ismétlődő ritmusjelek letapsolása. Sorozatok kirakása szöges táblán kifeszített alakzatokkal. „Milyen nap lesz?” fejtörők: például egy hét múlva; holnapután, ha tegnapelőtt hétfő volt. Kapcsolatok megfigyelése oda-vissza, például: szülő-gyerek, testvér, osztálytárs; alacsonyabb, magasabb, egyforma magas; idősebb, fiatalabb, ugyanannyi idős. Több gyerek közötti kapcsolati háló megjelenítése rámutatással; a mutatás lejegyzése nyilakkal; például mindenki mutasson az idősebbre. „Gépes játékok” egyváltozós, kétváltozós, fordított gépekkel.

#### Témakör: Adatok megfigyelése

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adatokat gyűjt a környezetében;

adatokat rögzít későbbi elemzés céljából;

gyűjtött adatokat táblázatba rendez, diagramon ábrázol;

adatokat gyűjt ki táblázatból, adatokat olvas le diagramról;

jellemzi az összességeket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Minőségi és mennyiségi tulajdonsággal kapcsolatos adatok megfigyelése, gyűjtése, rögzítése

Tevékenységek során kapott adatok lejegyzése

Közös tevékenységek során szerzett adatok alapján egyszerű diagram készítése kirakással, rajzzal

Egyszerű diagramról adatok, összefüggések leolvasása közösen

Egyenlő adatok keresése, legkisebb, legnagyobb kiválasztása

##### Fogalmak

adat, diagram

##### Javasolt tevékenységek

„Tornasor” játék: a tanulók oszlopokba rendeződnek valamilyen szempont szerint, például ki melyik hónapban, évszakban született; mekkora a lábmérete, kisujj mérete; hány betűből áll a neve. Versenyek eredményének feljegyzése, például „Ki tud több gyufaszálat egyesével felvenni a földről egy perc alatt?”; a versenyzők eredményének rögzítése négyzethálós papíron. Saját testméretek mérése, a kapott adatok elemzése, például fejkörfogat lemérése fejdísz készítéséhez papírcsíkkal, majd a papírcsíkok felragasztása függőlegesen egymás mellé; helyből távolugrás lemérése spárgával, spárgák felragasztása

Sajtos dobozokból oszlopdiagram építése, például „Kedvenc reggeli italod”.

#### Témakör: Valószínűségi gondolkodás

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

részt vesz olyan játékokban, kísérletekben, melyekben a véletlen szerepet játszik;

tapasztalatai alapján különbséget tesz a „biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos” események között;

megítéli a „biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos” eseményekkel kapcsolatos állítások igazságát;

tapasztalatai alapján tippet fogalmaz meg arról, hogy két esemény közül melyik esemény valószínűbb olyan, véletlentől függő szituációk során, melyekben a két esemény valószínűsége között jól belátható a különbség;

tetszőleges vagy megadott módszerrel összeszámlálja az egyes kimenetelek előfordulásait olyan egyszerű játékokban, kísérletekben, amelyekben a véletlen szerepet játszik;

a valószínűségi játékokban, kísérletekben megfogalmazott előzetes sejtését, tippjét összeveti a megfigyelt előfordulásokkal.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Részvétel valószínűségi játékokban; intuitív esélylatolgatás, tippek megfogalmazása

Valószínűségi kísérletek végzése, események megfigyelése

Játékos tapasztalatszerzés a véletlenről, a biztosról és a lehetetlenről

„Biztos”, „lehetséges, de nem biztos” és „lehetetlen” események megfigyelése kísérletek során

Véletlen események bekövetkezéseinek összeszámlálása, ábrázolása különféle módokon, például: strigulázással, diagrammal, táblázatba rögzítéssel

A „biztos” és „lehetetlen” cáfolata ellenpélda mutatásával

##### Fogalmak

véletlen; „biztos”, „lehetséges, de nem biztos”, „lehetetlen” esemény; tipp

##### Javasolt tevékenységek

„Kukás” játékok. „Macska-egér harc” játék: 20 mezőből álló pályán haladnak a bábuk, az egér indul, 1-2-3-4-es dobásokra haladhat a dobott értéknek megfelelően, a macska pedig 5-6-os dobásra; utoléri-e a macska az egeret, mielőtt az egér a 20-as mezőn lévő egérlyukba ér? „Teknős és nyúl” játék: 20 mezőből álló pályán haladnak a „versenyzők”; teknős 1-2-3-4-es dobásra mozdul, nyúl 5-6-ra; az nyer, aki hamarabb ér célba. Tippelős feladat: a tanulók házi kedvencei nevének felírása cetlikre; fajonkénti csoportosításuk (kutya, macska, akvárium stb.); a csoportosítás alapján oszlopdiagram készítése; a cetlik kalapba gyűjtése, majd húzás a kalapból; húzás előtt az oszlopdiagram jellemzőinek figyelembevételével tippelés, hogy milyen állat nevét húzzuk majd ki a kalapból. Valószínűségi kísérletek, például: 3 piros, 3 kék golyó közül 3 golyó húzása, majd 1 piros és 5 kék golyó közül 3 golyó húzása; „Melyik esetben könnyebb 3 egyformát húzni?”, „Tippelj!”, „Végezz 20-20 kísérletet!”

Kockákra számokat írunk a szabályostól eltérő módon, például 1; 2; 2; 3; 3; 4; játék ezekkel a kockákkal (Sárkányok erdeje játék).

## Matematika 3. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Válogatás, halmazok alkotása, vizsgálata

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megkülönböztet, azonosít egyedi, konkrét látott, hallott, mozgással, tapintással érzékelhető tárgyakat, dolgokat, helyzeteket, jeleket;

játékos feladatokban személyeket, tárgyakat, számokat, formákat néhány meghatározó tulajdonsággal jellemez;

tudatosan emlékezetébe vési az észlelt tárgyakat, személyeket, dolgokat, és ezek jellemző tulajdonságait, elrendezését, helyzetét;

válogatásokat végez saját szempont szerint személyek, tárgyak, dolgok, számok között;

felismeri a mások válogatásában együvé kerülő dolgok közös és a különválogatottak eltérő tulajdonságát;

folytatja a megkezdett válogatást felismert szempont szerint;

személyek, tárgyak, dolgok, szavak, számok közül kiválogatja az adott tulajdonsággal rendelkező összes elemet;

azonosítja a közös tulajdonsággal rendelkező dolgok halmazába nem való elemeket;

megnevezi egy adott tulajdonság szerint ki nem válogatott elemek közös tulajdonságát a tulajdonság tagadásával;

barkochbázik valóságos és elképzelt dolgokkal is, kerüli a felesleges kérdéseket;

halmazábrán is elhelyez elemeket adott címkék szerint;

adott, címkékkel ellátott halmazábrán elhelyezett elemekről eldönti, hogy a megfelelő helyre kerültek-e; a hibás elhelyezést javítja;

talál megfelelő címkéket halmazokba rendezett elemekhez;

megfogalmaz adott halmazra vonatkozó állításokat; értelemszerűen használja a „mindegyik”, „nem mindegyik”, „van köztük…”, „egyik sem…” és a velük rokon jelentésű szavakat;

két szempontot is figyelembe vesz egyidejűleg;

két meghatározott tulajdonság egyszerre történő figyelembevételével szétválogat adott elemeket: tárgyakat, személyeket, szavakat, számokat, alakzatokat;

megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint a velük azonos értelmű kifejezéseket;

megítéli, hogy adott halmazra vonatkozó állítás igaz-e vagy hamis.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Barkochbázás konkrét tárgyak kirakása nélkül

Barkochba játékokban minél kevesebb kérdésre törekvés

Személyek, tárgyak, képek, alakzatok, jelek, számok válogatása választott vagy adott szempont, tulajdonság szerint

Elkezdett válogatások esetén az elemek közös tulajdonságának felismerése, a válogatás szempontjának megfogalmazása; címkézés, a felismert szempont alapján a válogatás folytatása

A halmazba nem való elemek esetén az elemek tulajdonságainak tagadása, a logikai „nem” használata

Halmazok képzése tagadó formában megfogalmazott tulajdonság szerint, például nem kör

Válogatások kétszer kétfelé (két szempont szerint) tárgyi tevékenységgel; az egy helyre kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságainak keresése, értése: a logikai „nem” és a logikai „és”

Két halmaz közös részének jellemzése logikai „és”-sel

Elemek elhelyezése halmazábrában, a halmazábra egyes részeinek jellemzése, például piros, de nem háromszög; se nem piros, se nem háromszög

A kétszer kétfelé (két szempont szerint) válogatás ábrázolása Venn-diagramon

Konkrét halmazok közös részéből elemek felsorolása

Két szempont egyidejű figyelembevétele, például: háromjegyű és számjegyeinek összege 8; tükrös és négy szöge van

A logikai „és” helyes használata két halmaz közös részének jellemzésére

##### Fogalmak

logikai „nem”, logikai „és”

##### Javasolt tevékenységek

Barkochba játék különféle logikai készleteken többféle szabály szerint, például egyszerű barkochba, fordított barkochba, barkochba két elem egyszerre történő kitalálására, kapcsolati barkochba; ezek mindegyikének kipróbálása hazudósan is. Játék tanulók által csoportban készített 3, 4 ábrás kártyakészlettel, tananyaghoz igazított tartalommal. Játék tanulók által csoportban készített logikai kártyacsomaggal. „Ország, város” játék számokkal: egy-egy oszlopnak egy-egy számtulajdonság felel meg; sorsolt számjegyekből az oszlopoknak megfelelő tulajdonságú számok előállítása. „Kapuőr” útválasztó játék két kapuőrrel. „Ki jut a várba?” játék. Játék logikai lapokkal. Tanulók, tárgyak válogatása két tulajdonság szerint két külön hulahoppkarikába, mindkét tulajdonsággal rendelkező elemek helyének keresése, tanulói ötlet alapján a hulahoppkarikák összehúzása (metszetképzés). Tárgyak, képek, alakzatok, számok válogatása két tulajdonság szerint papírlapra és madzagkarikába, mindkét tulajdonsággal rendelkező elemek helyének keresése, a papírlappal és a madzagkarikával metszetképzés.

#### Témakör: Rendszerezés, rendszerképzés

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

barkochbázik valóságos és elképzelt dolgokkal is, kerüli a felesleges kérdéseket;

két szempontot is figyelembe vesz egyidejűleg;

felsorol elemeket konkrét halmazok közös részéből;

megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint a velük azonos értelmű kifejezéseket;

keresi az okát annak, ha a halmazábra valamelyik részébe nem kerülhet egyetlen elem sem;

adott elemeket elrendez választott és megadott szempont szerint is;

sorba rendezett elemek közé elhelyez további elemeket a felismert szempont szerint;

két, három szempont szerint elrendez adott elemeket többféleképpen is; segédeszközként használja a táblázatos elrendezést és a fadiagramot;

megkeresi egyszerű esetekben a két, három feltételnek megfelelő összes elemet, alkotást;

megfogalmazza a rendezés felismert szempontjait;

megkeresi két, három szempont szerint teljes rendszert alkotó, legfeljebb 48 elemű készlet hiányzó elemeit, felismeri az elemek által meghatározott rendszert.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Elemek sorozatba rendezése az egyező és eltérő tulajdonságok száma alapján (például: a szomszédos elemek pontosan egy tulajdonságban különbözzenek)

A válogatás, osztályozás, rendszerezés alkalmazása más tantárgyak tanulásakor

Alkalmilag összeállított készletek és különféle teljes logikai készletek elemeinek egy vagy több szempont szerinti válogatása, rendszerezése tevékenységgel, mozgással

Adott halmaz elemeinek rendszerezése megadott szempont szerint, különböző módszerekkel, például: táblázat, fadiagram, ágrajz

Teljes rendszert alkotó legfeljebb 48 elemnél a hiány felismerése a rendszerezés elvégzése után

Az összes, a feltételeknek megfelelő alkotás felsorolása egyszerű esetekben: 2-3 feltétel esetén, kis elemszámú problémánál

##### Javasolt tevékenységek

Logikai lapokból „kígyó” vagy „háló” készítése, a szomszédos elemek között 1-2-3-4 eltérő tulajdonsággal. „Királyos játék” logikai lapokkal. Logikai készlet elemeinek körberakása egy különbséggel. Két elem között további elemek segítségével útvonal építése a szomszédos elemekre vonatkozó feltétel alapján. 3×3-as, 4×4-es táblázatba elemek rendezése feltételek alapján, például legyen közös tulajdonság soronként; lerakott elemek átrendezése; hiányzó elemek pótlása. Úthálózaton való végighaladás: az elágazásokba útjelző táblákat rakunk a logikai készlet elemeinek tulajdonságai szerint; az úthálózatot a gyerekek végigjárják kezükben egy logikai elemmel; a megfelelő helyre kell érkezniük; az úthálózatot lerajzolják ágrajzként, a saját útvonalukat jelölik. „Elvitte a szarka” játék, hiányzó elemek megtalálása. Egyszerű logikai készlet készítése csoportmunkában, például tejfölös poharakból; faágakból; spárgákból. Logikai készlet elemeiből feltételeknek megfelelő összes elem kiválasztása, ágrajz kiegészítése, alkotása. Szendvicsek készítése – összes lehetőség kirakása. Sorba rendezős feladat: sorban mindenki rak egy új lehetőséget, például 2 piros, 2 kék gyöngyöt fűz fel fogpiszkálóra, úgy, hogy számít a sorrend; ha nem tud rakni, passzol, aki jót rakott, kap egy zsetont, aki olyat rak, ami már volt, visszaad egy zsetont; amikor már senki sem tud rakni, közösen megbeszélik, hogy miért nincs több a kirakott elemek rendszerezésével. Geometriai alkotások során az adott feltételeknek megfelelő alkotások gyűjtése, rendszerezési szempontok keresése tanítói segítséggel, például tetromino elemeinek megalkotása; 3×3-as pontrácson különböző háromszögek alkotása.

#### Témakör: Állítások

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megítéli, hogy adott halmazra vonatkozó állítás igaz-e vagy hamis;

megfogalmaz adott halmazra vonatkozó állításokat; értelemszerűen használja a „mindegyik”, „nem mindegyik”, „van köztük…”, „egyik sem…” és a velük rokon jelentésű szavakat;

megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint a velük azonos értelmű kifejezéseket;

tudatosan emlékezetébe vés szavakat, számokat, utasítást, adott helyzetre vonatkozó megfogalmazást;

hiányos állításokat igazzá tevő elemeket válogat megadott alaphalmazból;

egy állításról ismeretei alapján eldönti, hogy igaz vagy hamis;

ismeretei alapján megfogalmaz önállóan is egyszerű állításokat;

példákat gyűjt konkrét tapasztalatai alapján matematikai állítások alátámasztására.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adott konkrét helyzetről köznyelvi és matematikai tartalmú állítások megfogalmazása szabadon és irányított megfigyelések alapján

Konkrét, megfigyeléssel ellenőrizhető állítások igazságának és hamisságának eldöntése

Adott halmazra és egyes részeire vonatkozó állítások megfogalmazása

Halmazra és a halmaz részhalmazaira vonatkozó állítások igazságának eldöntése

Igaz és hamis állítások alátámasztására példák és ellenpéldák keresése, felsorolása

Személyekre, tárgyakra, formákra, számokra vonatkozó hiányos állítások kiegészítése igazzá, nem igazzá; kis elemszámú alaphalmazon az összes igazzá tevő elem, elempár megkeresése

Lezárt hiányos állítások igazságának megítélése

##### Javasolt tevékenységek

„Telefonos” játék. „Rontó” játék. „Füllentős” játék csoportban: a csoportok mondanak 3 állítást, 1 hamisat, 2 igazat; a többieknek ki kell találni, melyik a hamis. Papírcsíkon egy olyan állítás szerepel, amely két helyen is hiányos, a hiányt konkrét dobozok jelzik; a mondat kiegészítése azzal, hogy a dobozokba elemeket választunk, például: „A … rúd hosszabb, mint a … rúd”, olyan rúdpárok keresése, amelyek igazzá teszik a mondatot, illetve amelyek hamissá. „Mastermind” játék színekkel és számokkal.

#### Témakör: Problémamegoldás

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a tevékenysége során felmerülő problémahelyzetben megoldást keres;

kérésre, illetve problémahelyzetben felidézi a kívánt, szükséges emlékképet;

megfogalmazott problémát tevékenységgel, megjelenítéssel, átfogalmazással értelmez;

az értelmezett problémát megoldja;

a problémamegoldás során a sorrendben végzett tevékenységeket szükség szerint visszafelé is elvégzi;

megoldását értelmezi, ellenőrzi;

kérdést tesz fel a megfogalmazott probléma kapcsán;

tevékenység, ábrarajzolás segítségével megold egyszerű, következtetéses szöveges feladatokat;

egy- és többszemélyes logikai játékban döntéseit mérlegelve előre gondolkodik.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Hétköznapi helyzetekben, tevékenységek során felmerülő problémahelyzet felismerése, arra megoldás keresése

Hiányzó információk pótlása méréssel, számlálással, információgyűjtéssel

Megfogalmazott probléma értelmezése tevékenységgel, megjelenítéssel, átfogalmazással

Tevékenységgel, megjelenítéssel értelmezett probléma megoldása

A kapott megoldás visszahelyezése a szituációba, a megoldás értelmezése

Ellenőrzés: a kapott megoldás megfelel-e a megadott feltételeknek

Kérdésfeltevés a problémahelyzet kapcsán

Többlépéses cselekvéssor, műveletsor elvégzése visszafelé is

Visszafelé gondolkodással következtetéses feladatok megoldása

Egyszerű következtetéses szöveges feladatok megoldása, például: tevékenységgel, ábrarajzolással, szakaszos ábrázolással

Egyszerű gondolkodtató, logikai feladatok megoldásának keresése

Egy- és többszemélyes logikai játékban egy-két lépéssel előre tervezés

Többféle megoldási mód keresése, a különböző megoldási módok értékelése

##### Javasolt tevékenységek

A gyerekek hétköznapi életével kapcsolatos információk gyűjtése csoportokban, például menetrend, nyitvatartási idő, belépődíjak, árak, étteremben étlap, boltban árak. Adatok felhasználása csoportmunkában, például plakát tervezéséhez; képzelt interjú lejátszásához. Kirándulás, kulturális program (múzeum-, színházlátogatás) tervezése: útiterv, költségek, időbeosztás, ismertetők. Problémák lejátszása szerepjátékként, bábokkal, absztrakt eszközökkel (korong, pálcika, kupakok, színes rudak), például „fejek-lábak” feladat, „megevett gombócok” feladat. Logikai rejtvények, történetek. „Gondoltam egy számot”. Nim játékok. Egyszerűbb táblás logikai, stratégiai játékok; kártyajátékok. Logikai rejtvények egyszerűbb feladványai, például: sudoku-variációk, Gokigen Naname (Labirintusépítés), Kakuro (Számkeresztrejtvény), Hashiwokakero (Hídépítés), Grafilogika.

#### Témakör: Szöveges feladatok megoldása

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

értelmezi, elképzeli, megjeleníti a szöveges feladatban megfogalmazott hétköznapi szituációt;

szöveges feladatokban megfogalmazott hétköznapi problémát megold matematikai ismeretei segítségével;

tevékenység, ábrarajzolás segítségével megold egyszerű, következtetéses, szöveges feladatokat;

megkülönbözteti az ismert és a keresendő (ismeretlen) adatokat;

megkülönbözteti a lényeges és a lényegtelen adatokat;

az értelmezett szöveges feladathoz hozzákapcsol jól megismert matematikai modellt;

a megválasztott modellen belül meghatározza a keresett adatokat;

a modellben kapott megoldást értelmezi az eredeti problémára; arra vonatkoztatva ellenőrzi a megoldást;

választ fogalmaz meg a felvetett kérdésre;

önállóan értelmezi a hallott, olvasott matematikai tartalmú szöveget;

nyelvi szempontból megfelelő választ ad a feladatokban megjelenő kérdésekre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A hallott, olvasott matematikai tartalmú szöveg önálló értelmezése

Hétköznapokban felmerülő matematikai tartalmú problémákkal kapcsolatos szöveges feladatok értelmezése, megoldása (például: bajnokság, időbeosztás, vásárlás, sütés-főzés)

Szöveges feladatok olvasása, értelmezése, eljátszása, megjelenítése kirakásokkal, rajzokkal önállóan

Adatok gyűjtése, lényeges adatok kiemelése

Kérdés értelmezése, keresendő adatok azonosítása

Adatok különböző típusainak megkülönböztetése, például: felesleges, hiányos

Adatok és azok kapcsolatainak megjelenítése valamilyen szimbolikus rajz, matematikai modell segítségével, például művelet, táblázat, szakaszos ábra, nyíldiagram, halmazábra, sorozat

Ismeretlen adatok meghatározása a modellen belül

Egy-, kétlépéses alapműveletekkel leírható szöveges feladatok megoldása

Fordított szövegezésű feladatok értelmezése, megoldása

Megoldás értelmezése az eredeti problémára, ellenőrzés

Nyelvileg és matematikailag helyes válasz megfogalmazása

Szöveges feladatok alkotása hétköznapi szituációkra, adott matematikai modellhez, számfeladathoz

##### Fogalmak

felesleges adat

##### Javasolt tevékenységek

Beszélgetés, történetmesélés eseményképekről, ábrákról szabadon és egy-egy részletre fókuszálva is

Hétköznapi helyzetekből matematikai tartalmú állítások megfogalmazása. Szétvágott szöveg egyes darabjainak értelmezése külön-külön, a darabok összerakása és értelmezése. „Mondd ugyanazt kicsit másképp, kicsit egyszerűbben”: szöveg átfogalmazása (egyre egyszerűbb alakra) láncban. „Mi változott?” játék mondatokkal: változtatunk egy szót, toldalékot vagy a szavak sorrendjét; „Változott-e a szöveg értelme?”. „Egynyelvű szótár” játék: szómagyarázat, esetleg a letakart (nem értett) szó jelentésének kitalálása a szövegkörnyezetből. Szöveges feladatban leírt szituáció kirakása különböző eszközökkel, színes rudakkal. Többféle modell közül a megfelelők kiválasztása adott szöveges feladathoz. „Feladatküldés” szöveges feladatokkal: csoportonként adott helyzethez, képhez, modellhez szöveges feladat alkotása; a feladat továbbadása másik csoportnak, ami visszaküldi a megoldást; a feladatírók ellenőrzik.

#### Témakör: Szám és valóság kapcsolata

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

összehasonlít véges halmazokat az elemek száma szerint;

ismeri két halmaz elemeinek kölcsönösen egyértelmű megfeleltetését (párosítását) az elemszámok szerinti összehasonlításra;

helyesen alkalmazza a feladatokban a több, kevesebb, ugyanannyi fogalmakat 10 00-es számkörben.

helyesen érti és alkalmazza a feladatokban a „valamennyivel” több, kevesebb fogalmakat;

érti és helyesen használja a több, kevesebb, ugyanannyi relációkat halmazok elemszámával kapcsolatban, valamint a kisebb, nagyobb, ugyanakkora relációkat a megismert mennyiségekkel (hosszúság, tömeg, űrtartalom, idő, terület, pénz) kapcsolatban 10 00-es számkörben;

használja a kisebb, nagyobb, egyenlő kifejezéseket a természetes számok körében;

helyesen használja a mennyiségi viszonyokat kifejező szavakat, nyelvtani szerkezeteket;

megfelelő szókincset és jeleket használ mennyiségi viszonyok kifejezésére szóban és írásban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Természetes szám darabszám, mérőszám és értékmérő tartalommal 10 00-es számkörben

Számkörbővítések során valóságos tapasztalatszerzés a nagyobb számokról konkrét számlálással, egyénileg és csoportosan végzett tevékenységekkel (például: 415 kukoricaszem, 120 pálcika/gyerek, 4512 db papír zsebkendő 100-as csomagolású papír zsebkendő segítségével kirakva)

Tapasztalatszerzés nagy számok mérőszámként való megjelenéséről a valóságban (például: 451cm, 451 mm, 4512 g, 4512másodperc)

Mennyiségek (hosszúság, tömeg, terület, űrtartalom, idő, pénz) összehasonlítása mérőszámaik alapján, kisebb, nagyobb, ugyanakkora relációk felismerése, megnevezése 10 00-es számkörben

A természetes számok körében a kisebb, nagyobb, egyenlő kifejezések helyes használata

Mennyiségekre vonatkozó feladatokban a több, kevesebb, ugyanannyi fogalmak helyes használata 10 00-es számkörben

A mennyiségi viszonyokat kifejező szavak, nyelvtani szerkezetek helyes használata

A mennyiségi viszonyokat kifejező szimbólumok helyes használata szóban és írásban

##### Javasolt tevékenységek

Alakzatok rajzolása milliméterpapíron a vonalak mentén; „Hány kis négyzetből áll a bekerített rész?”

Különböző számok kivágása négyzethálós füzetből és milliméterpapírból is, például 347 az 3 db 10×10-es négyzet, 4 db 10-es csík és 1 db 7-es csík (fektetve). Mérések különféle mértékegységekben, a mérés pontosságának korlátai, szükséges mértékegységek értő megválasztása, például „Mit mivel és miben mérjünk?”; iskolás gyerekek tömegét grammban mérni felesleges; füzet hosszát érdemes lehet milliméterben megadni, de egy futópálya hosszát nem.

#### Témakör: Számlálás, becslés

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megszámlál és leszámlál; adott (alkalmilag választott vagy szabványos) egységgel meg- és kimér a 10 00-es számkörben; oda-vissza számlál kerek tízesekkel, százasokkal, ezresekkel;

ismeri a következő becslési módszereket: közelítő számlálás, közelítő mérés, mérés az egység többszörösével; becslését finomítja újrabecsléssel.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számlálások egyesével, kerek tízesekkel, százasokkal, ezresekkel oda-vissza 10 00-es számkörben eszközökkel (például: hétköznapi tárgyak, abakusz, pénz) és eszközök nélkül

Tapasztalatszerzés darabszámok, mennyiségek becslésével kapcsolatban 10 00-es számkörben

Becslés szerepének, korlátainak tudatosítása

Becslési módszerek ismerete, közelítő számítás, kerekítés, közelítés pontosítása, becslés finomítása, újrabecslés valóságos dolgokkal, mennyiségekkel gyakorlati helyzetekben (például vásárlás), számítások ellenőrzésekor

Becslések értékelése

##### Javasolt tevékenységek

Nagy számok előfordulása mérőszámként: „Hány darab 5 forintos szükséges egymás mellé rakva, egymásra rakva például 1 méterhez, 10 méterhez; 1 kg-hoz, 10 kg-hoz”; „1000 db 5 forintos milyen hosszú egymás mellé rakva, milyen magas egymásra rakva, milyen nehéz, miben lehetne tárolni, mennyi idő alatt lehetne leszámlálni ennyi darabot?”; „Mire elég 1000 másodperc? Mire elég 1000 perc?”. Abakuszon, szorobánon számlálás.

#### Témakör: Számok rendezése

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

nagyság szerint sorba rendez számokat, mennyiségeket;

megadja és azonosítja számok sokféle műveletes alakját;

megtalálja a számok helyét, közelítő helyét egyszerű számegyenesen, számtáblázatokban, a számegyenesnek ugyanahhoz a pontjához rendeli a számokat különféle alakjukban a 10 00-es számkörben;

megnevezi a 10 00-es számkör számainak egyes, tízes, százas, ezres szomszédjait, tízesekre, százasokra, ezresekre kerekített értékét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számok nagyság szerinti összehasonlítása művelettel megadott alakokban is (például: 2000/2, 500·2, 1250–250): melyik nagyobb, mennyivel nagyobb, (körülbelül) hányszor akkora, hányada

Mennyiségi viszonyok jelölése nyíllal vagy a <, >, = jelekkel

Számegyenes rajzolása a számok helyének jelölésével 10 000-es számkörben

Számegyenes irányának, egységének megadása két szám kijelölésével

Leolvasások a számegyenesről; számok, műveletes alakban megadott számok (például: 300–160, 40·20) helyének megkeresése a számegyenesen 10 000-es számkörben

Számok, mennyiségek nagyság szerinti sorba rendezése, helyük megtalálása a számegyenesen

Számok helyének azonosítása különböző tartományú és léptékű számtáblákon, például: 300-tól 400-ig egyesével; 1200-tól 2850-ig tízesével

Számok egyes, tízes, százas, ezres szomszédainak ismerete 10 00-es számkörben

Számok tízesekre, százasokra, ezresekre kerekítése 10 00-es számkörben

##### Fogalmak

százas számszomszéd, ezres számszomszéd, kerekítés

##### Javasolt tevékenységek

„Kukás” játék három vagy négy dobókocka segítségével alkotott számokkal. Különféle módon megadott számok (például építőjáték-elemekkel, abakusszal, pénzzel) rendezése növekvő vagy csökkenő sorba. „Mi változott?” játék madzagra csipeszelt számokkal. Számok pontos helyének megtalálása egyre kisebb léptékű számegyenesek segítségével. Számegyenes léptékének meghatározása olyan számegyenesen, ahol ismert két szám, valamint a köztük lévő egységek száma.

#### Témakör: Számok tulajdonságai

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

számokat jellemez tartalmi és formai tulajdonságokkal;

számot jellemez más számokhoz való viszonyával;

ismeri a római számjelek közül az I, V, X jeleket, hétköznapi helyzetekben felismeri az ezekkel képzett számokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számok kifejezése művelettel megadott alakokkal

Párosság és páratlanság fogalmának értelmezése párosítással és két egyenlő részre osztással a 10 000-es számkörben

Hármasával, négyesével, ötösével… és 3, 4, 5… egyenlő darabszámú csoportból kirakható számok megfigyelése és gyűjtése különféle eszközökkel végzett csoportosítások, építések, megfigyelések során

Háromszögszámok, négyzetszámok gyűjtése különféle eszközökkel végzett alkotások során

Számok jellemzése más számokhoz való viszonyukkal, például: adott számnál nagyobb, kisebb valamennyivel, adott számnak a többszöröse

Számok formai tulajdonságainak megfigyelése: számjegyek száma, számjegyek egymáshoz való viszonya, számjegyeinek összege

Számok tartalmi, formai jellemzése, egymáshoz való viszonyuk kifejezése kitalálós játékokban

A római számjelek közül az I, V, X jelek, valamint az ezekből képezhető számok írása, olvasása a hétköznapi helyzetekben, például: óra, keltezés, kerületek jelölése

##### Fogalmak

három- és négyjegyű számok, római számok

##### Javasolt tevékenységek

„Ország, város” játék számtulajdonságokkal. Számtulajdonságokra épülő bűvésztrükkök megismerése, megértése. Háromszögszámok, négyzetszámok kirakása például színes rudakkal, korongokkal, négyzethálón történő bekerítéssel, szöges táblán. „Hoci, nesze” játék. Felcsavart számegyenes: papírcsík felcsavarása szabályos három-, négyszög alapú hasáb alakú dobozra, majd a hajtások közé a számok felírása egyesével növekedve; annak megfigyelése, hogy mely számok kerültek azonos lapra; képzeletben további számok vizsgálata a felismert szabályosság szerint. Római számokhoz kapcsolódó gyufarejtvények megoldása.

#### Témakör: Számok helyi értékes alakja

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

összekapcsolja a tízes számrendszerben a számok épülését a különféle számrendszerekben végzett tevékenységeivel;

érti a számok ezresekből, százasokból, tízesekből és egyesekből való épülését, ezresek, százasok, tízesek és egyesek összegére való bontását;

érti a számok számjegyeinek helyi, alaki, valódi értékét;

helyesen írja és olvassa a számokat a tízes számrendszerben 10 00-ig

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Csoportosítások, beváltások tízes számrendszerben különféle eszközökkel a 1000-es például előre csomagolt, illetve jól csomagolható tárgyakkal, pénzekkel, abakusszal

Mérések különböző egységekkel és többszöröseikkel

Leltárak készítése tízes számrendszerben az elvégzett tevékenységek alapján 1000-es számkörben

Számok ezresekre, százasokra, tízesekre és egyesekre bontott alakjainak előállítása, felismerése nem csak rendezett alakban eszközzel (például: pénz) és eszköz nélkül

Számok írása, olvasása helyiérték-táblázat alapján

A helyi értékek egymáshoz való viszonyának megértése

Számok számjegyeinek helyi, alaki és valódi értéke tapasztalatok alapján

Helyi érték, alaki érték, valódi érték fogalmának ismerete

Számok írása, olvasása számrendszeres, azaz helyi értékes alakjukban, 10 00-es számkörben

Számok nagyság szerinti összehasonlítása hallás alapján és leírt jelük alapján 10 000-es számkörben

##### Fogalmak

helyi érték, alaki érték, valódi érték, százas, ezres, tízezres, helyiérték-táblázat, tízes számrendszer

##### Javasolt tevékenységek

Apró tárgyak csoportosítása, beváltása, leltározása tojásokkal, tojástartóval a számlálás megkönnyítésére. Apró tárgyak kifizetése legkevesebb érmével (1, 10, 100 és 1000 forintossal), például „Minden babszem 1 forint”. Leltározás alapján helyiérték-táblázat bevezetése. Tevékenységek Dienes-készlettel. Számok megjelenítése abakuszon, szorobánon. „Kukás” játék három vagy négy dobókockával alkotott számokkal. „Ki vagyok én?” játék számokkal, például a tízes helyi értéken 5, az egyes helyi értéken kettővel kisebb, a százasok helyén páratlan szám áll; a meghatározások fokozatosan vezessenek a megoldáshoz. Letakart számjegyek esetén számok összehasonlítása. Számok valódi értékének változtatása a számjegyek felcserélésével, a változás irányának és mértékének meghatározása.

#### Témakör: Mérőeszköz használata, mérési módszerek

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megbecsül, mér alkalmi és szabványos mértékegységekkel hosszúságot, tömeget, űrtartalmat és időt;

helyesen alkalmazza a mérési módszereket, használ skálázott mérőeszközöket, helyes képzete van a mértékegységek nagyságáról;

helyesen használja a hosszúságmérés, az űrtartalommérés és a tömegmérés szabványegységei közül a következőket: mm, cm, dm, m, km; ml, cl, dl, l; g, dkg, kg;

ismeri az időmérés szabványegységeit: az órát, a percet, a másodpercet, a napot, a hetet, a hónapot, az évet;

ismer hazai és külföldi pénzcímleteket 10 00-es számkörben;

alkalmazza a felváltást és beváltást különböző pénzcímletek között;

összeveti azonos egységgel mért mennyiség és mérőszáma nagyságát, összeveti ugyanannak a mennyiségnek a különböző egységekkel való mérésekor kapott mérőszámait;

megméri különböző sokszögek kerületét különböző egységekkel;

területet mér különböző egységekkel lefedéssel vagy darabolással;

alkalmazza a felváltást és beváltást különböző pénzcímletek között;

ismer a terület és kerület mérésére irányuló tevékenységeket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Mennyiségek érzékszervi összehasonlítása

Mennyiségek összemérése

Mérési módszerek alkalmazása

Mennyiségek becslése, kimérése, megmérése szabványmértékegységek közül a következőkkel: mm, cm, dm, m, km; ml, cl, dl, l; g, dkg, kg

Hétköznapi tapasztalatok szerzése a szabványmértékegységek nagyságáról

Szabványos mérőeszközök használata

Időbeli tájékozódás, időbeli periódusok közti tájékozódás; időbeli relációt tartalmazó szavak értő használata

Időpontok leolvasása különféle órákról, időtartamok meghatározása

Időbeli tájékozódás, időbeli periódusok kapcsolatai; időbeli relációt tartalmazó szavak értelmezése

Időpontok és időtartamok közötti összefüggés megértése

Különböző hazai és külföldi pénzek címleteinek megismerése 10 00-es számkörben

Összefüggések megtapasztalása a mennyiségek nagysága, az egység nagysága és a mérőszámok között

Mértékváltás eszköz segítségével

Nagyobb pénzek címleteinek felváltása, kisebb pénzek beváltása hazai és külföldi pénzegységekkel egyaránt

Takarékosság fontosságának megértése elvégzett mérésekre alapozva (például: csöpögő csapból elpazarolt vízmennyiség; műanyag flakon térfoglalása a szelektív kukában eredeti méretben és összenyomva)

Síkbeli alakzatok kerületének becslése, mérése alkalmi és szabványegységekkel különféle eszközök segítségével (például: fonal, négyzetrács, vonalzó)

Síkbeli alakzatok területének becslése, mérése különféle alkalmi egységekkel való lefedéssel vagy darabolással (például: körlapokkal, mozaiklapokkal, négyzetlapokkal)

A terület és kerület szavak értő használata

##### Fogalmak

kerület, km, ml, cl, g, dkg

##### Javasolt tevékenységek

Osztályterem kicsinyített makettjének elkészítése. Teli bevásárlószatyor tömegének becslése, mérése, kiszámolása. Süteménykészítés recept alapján, a hozzávalók kimérése. Iskolai vagy osztályelőadás időbeosztásának elkészítése. Kerület mérése, például az alakzat madzaggal való körbemérésével, az alakzat görgetésével félegyenesen. Szabálytalan és szabályos alakzatok lefedése például körlapokkal, mozaiklapokkal, négyzetlapokkal; lefedés után annak vizsgálata, hogy melyik fedi legpontosabban az alakzatot. Tenyér körberajzolása négyzethálón, a tenyér nagyságának becslése kis négyzetekben; kis négyzetek számlálása; a tenyér méretének meghatározása négyzetcentiméterben. Területfoglaló játékban a megszerzett területek „okos” számlálása. „Lefedő” játék: 10×10-es négyzetben felváltva téglalapokat fed le két játékos színes rudakkal; 2 kockával dobnak; a dobott számok szorzata a lefedhető téglalap négyzeteinek száma; a téglalapot tetszőlegesen lehet lefedni úgy, hogy még beleférjen a nagy négyzetbe, és illeszkedjen vagy egy korábbi téglalap oldalához, vagy a nagy négyzet oldalához.

#### Témakör: Alapműveletek értelmezése

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

helyesen értelmezi a 10 000-es számkörben az összeadást, a kivonást, a szorzást, a bennfoglaló és az egyenlő részekre osztást;

hozzákapcsolja a megfelelő műveletet adott helyzethez, történéshez, egyszerű szöveges feladathoz;

értelmezi a műveleteket megjelenítéssel, modellezéssel, szöveges feladattal;

helyesen használja a műveletek jeleit;

megérti a következő kifejezéseket: tagok, összeg, kisebbítendő, kivonandó, különbség, tényezők, szorzandó, szorzó, szorzat, osztandó, osztó, hányados, maradék;

szöveghez, valós helyzethez kapcsolva zárójelet tartalmazó műveletsort értelmez, elvégez;

szöveges feladatokban a különböző kifejezésekkel megfogalmazott műveleteket megérti;

szöveget, ábrát alkot matematikai jelekhez, műveletekhez.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Összeadás és kivonás értelmezései és kapcsolatuk 1000-es számkörben

Szorzás és osztás értelmezései és kapcsolatuk a 10 00-es számkörben

Maradékos osztásra vezető tevékenységek végzése, feladatok megoldása

Műveletről szöveges feladat, ábra készítése; műveletek eljátszása, lerajzolása, szöveggel értelmezése

Szöveges feladatokban a különböző kifejezésekkel megfogalmazott műveletek megértése

A műveletekben szereplő számok megnevezésének ismerete, megértése: tényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados, maradék

Zárójel használata konkrét esetekben megfogalmazott problémák leírásához, megoldásához

##### Fogalmak

tag, tényező, szorzat, osztandó, osztó, hányados, maradék, maradékos osztás, zárójel

##### Javasolt tevékenységek

Maradékos osztás lejátszása pénzekkel, részekre osztással. Adott kirakáshoz, ábrához többféle művelet keresése, leírása. Adott kirakás, ábra tagolása, majd a tagolás alapján zárójelet tartalmazó műveletsorok felírása, például szöges táblán kifeszített 8×7-es terület tagolása szívószállal, négyzethálón körülkerített 12×36-os terület tagolása vonalzóval húzott egyenesekkel. Összetett szöveges feladatok leírása egy műveletsorral; több műveletsor közül az adott szöveges feladathoz illő modell kiválasztása; műveletsorhoz szöveges feladat fogalmazása „feladatküldéssel”.

#### Témakör: Alapműveletek tulajdonságai

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

számolásaiban felhasználja a műveletek közti kapcsolatokat, számolásai során alkalmazza konkrét esetekben a legfontosabb műveleti tulajdonságokat;

megold hiányos műveletet, műveletsort az eredmény ismeretében, a műveletek megfordításával is;

alkalmazza a műveletekben szereplő számok (kisebbítendő, kivonandó és különbség; tagok és összeg; tényezők és szorzat; osztandó, osztó és hányados) változtatásának következményeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Műveleti tulajdonságok megfigyelése tapasztalások során: tagok, tényezők felcserélhetősége, csoportosíthatósága; összeg, különbség szorzása, szorzat széttagolása

Műveleti tulajdonságok alkalmazása számolási eljárásokban, szöveges feladatokban, ellenőrzésnél

Hiányos művelet és műveletsorok megoldása az eredmény ismeretében a művelet megfordításával is

Műveletekben szereplő számok változtatása közben az eredmény változásának megfigyelése; a tapasztalatok alkalmazása számolásnál

Műveletek közötti kapcsolatok megfigyelése; alkalmazása ellenőrzéshez és a számolási módok egyszerűsítésére

##### Javasolt tevékenységek

„Babos” játék számokat képviselő papírlapokkal, színes rudakkal. Számépítések, például: célszám megközelítése adott számjegyekkel és műveleti jelekkel. Gondolt számmal való műveletvégzés: ha páros, el kell osztani 2-vel, ha páratlan, akkor meg kell szorozni 3-mal és hozzá kell adni 1-et; a műveletsort addig kell ismételni, amíg a végére nem érünk.

#### Témakör: Szóbeli számolási eljárások

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

alkalmazza a számolást könnyítő eljárásokat;

érti a 10-zel, 100-zal, 1000-rel való szorzás, osztás kapcsolatát a helyiérték-táblázatban való jobbra, illetve balra tolódással, fejben pontosan számol a 10 000-es számkörben a számok 10-zel, 100-zal, 1000-rel történő szorzásakor és maradék nélküli osztásakor;

elvégzi a feladathoz szükséges észszerű becslést, mérlegeli a becslés során kapott eredményt;

teljes négyjegyűek összegét, különbségét százasokra kerekített értékekkel megbecsüli, teljes kétjegyűek két- és egyjegyűvel való szorzatát megbecsüli.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számolási eljárások a műveletek értelmezései alapján 10 00-es számkörben

Számolási eljárások szám- és műveleti tulajdonságok felhasználásával 10 00-es számkörben

A 100-as számkörben tanult számolási eljárások gyakorlása és analógiák alapján történő kiterjesztése a 10 00-es számkörre kerek tízesekkel és kerek százasokkal való számolás során

A 10-zel, 100-zal, 1000-rel való szorzás, osztás és a helyiérték-táblázatban való jobbra, illetve balra tolódás kapcsolatának megértése

Műveletek eredményének észszerű becslése, a becslés során kapott eredmény értékelése, alkalmazása

Teljes négyjegyűek összegének, különbségének százasokra kerekített értékekkel való becslése

Teljes kétjegyűek két- és egyjegyűvel való szorzatának becslése

Hétköznapi helyzetekben alkalmazható észszerű becslés megválasztása, a becslés pontosságának ellenőrzése

##### Javasolt tevékenységek

Adott pénzösszeg kirakása valódi pénzekkel; a kirakás érméinek leltározása táblázatban; minden pénzérmének a tízszeres értékű pénzre cserélése, majd leltározása táblázatban; a balra tolódás és a vagyon tízszereződésének megfigyelése. Teljes három- vagy négyjegyű számok közelítő értékének helyettesítése színes rudakkal; az eredeti számok összegének és különbségének becslése színes rudak segítségével. Bevagdalt, hajtogatható kartonlappal az összeg közelítése az egyes helyi értékek fokozatos felfedésével. Szorzat kiszámítása az egyik tényező felezésével, a másik tényező kétszerezésével.

#### Témakör: Fejben számolás

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

fejben pontosan összead és kivon a 100-as számkörben;

emlékezetből tudja a kisegyszeregy és a megfelelő bennfoglalások, egyenlő részekre osztások eseteit a számok tízszereséig;

érti a szorzó- és bennfoglaló táblák kapcsolatát;

fejben pontosan számol a 100-as számkörben egyjegyűvel való szorzás és maradék nélküli osztás során;

fejben pontosan számol a 10 00-es számkörben a 100-as számkörben végzett műveletekkel analóg esetekben.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Fejben számolás egyes lépéseinek megértése, begyakorlása eszközökkel; az eszközök szükség szerinti használata feladatok során

Teljes kétjegyűek összeadása, kivonása

A kisegyszeregy, annak megfelelő bennfoglalások és egyenlő részekre osztások emlékezetből való ismerete

Fejszámolás gyakorlása 100–as számkörben

Fejszámolás a 100-as számkörben egyjegyűvel való szorzás és maradék nélküli osztás során, például: szorzótáblák;

Fejszámolás a 10 00-es számkörben kerek tízesekkel, százasokkal, ezresekkel a 100-as számkörben végzett műveletekkel analóg esetekben,

##### Fogalmak

kerek százas, kerek ezres

##### Javasolt tevékenységek

„Céltáblára” lövések, például 6 lövés összegével 100-at kell elérni; a 37-esre kell „dobni” annyiszor, hogy az eredmény 400 és 700 között legyen. „Számalkotó” játék írásbeli műveletekkel: írásbeli műveletekben szereplő számjegyek sorsolása dobókockával; a dobott értékek tetszőleges helyi értékre írhatók; az nyer, aki a legnagyobb, legkisebb vagy adott célszámhoz legközelebbi eredményt tudja kiszámolni a felírt számaiból. Tanulók által készített játékok a számolás gyakorlásához. „Darts” játék során a pontok számolása, kiszállás lehetősége.

#### Témakör: Írásbeli összeadás és kivonás

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

helyesen végzi el az írásbeli összeadást, kivonást.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az írásbeli műveleti eljárások alapozása, megértése a számrendszeres gondolkodás továbbépítésével és különféle eszközökkel

Az írásbeli összeadás algoritmusának fokozatos megismerése: továbbvitel az egyes, a tízes, a százas helyi értéken

Hiányos összeadások gyakorlása az írásbeli kivonás előkészítésére

Az írásbeli kivonás algoritmusának megismerése pótlással, elvétellel a különbség változása alapján

A kivonás pótlásos eljárásának begyakorlása

Az írásbeli összeadás és kivonás eredményének becslése célszerűen kerekített értékekkel; az eredmény összevetése a becsléssel; szükség esetén ellenőrzés az ellentétes művelettel

##### Fogalmak

írásbeli művelet, hiányos összeadás, pótlás

##### Javasolt tevékenységek

Nyugták, blokkok gyűjtése, ellenőrzése („Jól számolt-e a gép?”). Összeadás, kivonás elvégzése abakusszal, szorobánnal. Írásbeli összeadás lejátszása „Tökéletes pénztárgéppel”: a gép a tíz egyforma címletű pénzt kiveszi, és a következő fiókba beletesz egy tízszer akkora címletűt, majd kiírja a fiók tartalmát. „Betűrejtvények” írásbeli számoláshoz: betűkkel helyettesített számjegyek kitalálása írásbeli összeadás szabályainak segítségével, például RÉT + RÉT = KERT. „Számalkotó” játék írásbeli műveletekkel: írásbeli műveletekben szereplő számjegyek sorsolása dobókockával; a dobott értékek tetszőleges helyi értékre írhatók; az nyer, aki a legnagyobb, legkisebb vagy adott célszámhoz legközelebbi eredményt tudja kiszámolni a felírt számaiból.

#### Témakör: Írásbeli szorzás és osztás

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

helyesen végzi el az írásbeli szorzást egy- és kétjegyű szorzóval, az írásbeli osztást egyjegyű osztóval;

elvégzi a feladathoz szükséges észszerű becslést, mérlegeli a becslés során kapott eredményt;

megoldását értelmezi, ellenőrzi.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Több egyenlő tag írásbeli összeadása

Az írásbeli szorzás algoritmusának begyakorlása egyjegyű szorzóval

Írásbeli szorzás kerek tízesekkel

Írásbeli szorzás teljes kétjegyűekkel két lépésben

Írásbeli osztás szemléltetése pénzekkel, részekre osztással

Írásbeli osztás egyjegyű osztóval, visszaszorzással, kivonással

Többféle módon való becslés és ellenőrzés megismerése a szorzat, hányados nagyságrendjének meghatározásához, a számolás ellenőrzéséhez

##### Fogalmak

visszaszorzás

##### Javasolt tevékenységek

Hiányos írásbeli szorzásban, osztásban a hiányzó számjegyek megtalálása. Írásbeli műveletekben szereplő számjegyek sorsolása dobókockával; a dobott értékek tetszőleges helyi értékre írhatók; az nyer, aki a legnagyobb, legkisebb vagy adott célszámhoz legközelebbi eredményt tudja kiszámolni a felírt számaiból. Érdekes számolások, például a 37 szorzása egyjegyű számokkal; kedvenc egyjegyű szám szorzása 777-tel, majd 143-mal; 2520 osztása egyjegyű számokkal.

#### Témakör: Törtrészek

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tevékenységekkel megjelenít egységtörteket és azok többszöröseit különféle mennyiségek és többféle egységválasztás esetén;

a kirakást, a mérést és a rajzot mint modellt használja a törtrészek összehasonlítására.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az egész egyenlő részekre osztása, az egységtörtek értelmezése, megnevezése (például: 1 ketted) különféle mennyiségeken (hosszúság, tömeg, űrtartalom, terület) különféle tevékenységekkel (például: méréssel, papírhajtogatással, színezéssel)

Az egységtörtek többszöröseinek előállítása, értelmezése, megnevezése (például: 2 harmad) különféle mennyiségeken különféle tevékenységekkel, többféle egységválasztással

Egészek és törtrészek kirakása, megjelenítése más törtrészekkel

Törtrészekkel ábrázolt törtek nagyság szerinti összehasonlítása, egyenlők keresése

##### Fogalmak

egész, törtrész, egységtört

##### Javasolt tevékenységek

„Lépj hozzám!” játékos feladat. 1 ketted, 1 negyed, 1 nyolcad előállítása felezésekkel papírhajtogatással. 1 harmad, 1 hatod, 1 tizenketted előállítása papírcsík hajtogatásával. Törtrészek kirakása színes rudakkal az egész változtatásával is. Törtrészek kirakása mozaiklapokkal (szabályos hatszög, trapéz, rombusz, háromszög). Alkotás törtrészeknek megfelelően, például „Alkoss úgy valamit, hogy a 2 harmad része sárga legyen!”. „Pizzarendelős” feladat: 2 különböző színű papírtányért sugara mentén bevágva összecsúsztatunk; az egyik tányéron beosztások vannak (például 12 egyenlő részre van osztva), így adott törtrészeket tudunk ábrázolni; különböző beosztású tányérokon csak bizonyos törteket lehet „kiforgatni”, például 1 negyedet kezdetben a 4-es, majd a 8-as, a 12-es beosztású tányéron tudják kiforgatni, viszont a 10-esen nem. Memóriajáték különféleképpen ábrázolt törtrészekkel.

#### Témakör: Negatív számok

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a negatív egész számokat irányított mennyiségként (hőmérséklet, tengerszint alatti magasság, idő) és hiányként (adósság) értelmezi;

nagyság szerint összehasonlítja a természetes számokat és a negatív egész számokat a használt modellen belül.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az „előtt” és „után” térbeli és időbeli értelmezése

Tapasztalatszerzés irányított mennyiségekről a térben (például: emeletek, tengerszinthez viszonyított magassági szintek); az „alatta” és „felette” értelmezése a síkon és a térben

Hőmérséklet mérése, hőmérő leolvasása (levegő, folyadék)

Hőmérőmodell használata

Tapasztalatszerzés a vagyon, készpénz és adósság kapcsolatairól kirakásokkal, rajzos feladatokkal és diagramon való ábrázolással

A negatív szám megjelenítése különböző tevékenységek során

Konkrét helyzetben a mennyiségek összehasonlítása, döntés a mennyiségek növekedéséről, csökkenéséről, megmaradásáról

##### Fogalmak

pozitív, negatív

##### Javasolt tevékenységek

Saját idővonal készítése: születésem vagy iskoláskorom előtt, után történt események, például szüleim születése, házassága, testvéreim születése, óvodáskor, iskoláskor. Világtérképről tengerszinthez mért magasságok és mélységek leolvasása. Fagypont alatti hőmérsékletek mérése, például télen, hűtőszekrényben, fagylalt, jégkocka segítségével. „Időjárás-jelentős” játék: a bemondó ismerteti a hőmérséklet változásait szóban vagy diagram alapján; a nézők saját hőmérőmodelljükön jelenítik meg a pillanatnyi hőmérsékletet. „Gazdálkodj okosan” játék rövidített változatban készpénzzel és adósságcédulákkal: a játékosok kölcsönt vehetnek fel a vásárláshoz, ekkor ugyanannyi készpénzt és adósságcédulát kapnak.

#### Témakör: Alkotás térben és síkon

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

szabadon épít, kirak formát, mintát adott testekből, síklapokból;

minta alapján létrehoz térbeli, síkbeli alkotásokat;

sormintát, síkmintát felismer, folytat;

alkotásában követi az adott feltételeket;

testeket épít élekből, lapokból; elkészíti a testek élvázát, hálóját; testeket épít képek, alaprajzok alapján; elkészíti egyszerű testek alaprajzát;

síkidomokat hoz létre különféle eszközök segítségével;

alaklemezt, vonalzót, körzőt használ alkotáskor;

megtalálja az összes, több feltételnek megfelelő építményt, síkbeli kirakást;

szimmetrikus alakzatokat hoz létre térben, síkban különböző eszközökkel; felismeri a szimmetriát valóságos dolgokon, síkbeli alakzatokon;

megfogalmazza az alkotásai közti különbözőséget.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Építések térbeli építőelemekből, testekből, lapokból, testhálókból, élvázépítőkből szabadon, másolással, megadott feltétel szerint

Különböző téglatestek alkotása adott feltételek szerint

Építések és alkotások, alaprajzok, nézetek, hálók alapján egyszerűbb esetekben

Egyszerű testek alaprajzának, nézeteinek, hálójának azonosítása és annak ellenőrzése megalkotással

Síkbeli alkotások szabadon, másolással, megadott feltétel szerint: kirakások mozaiklapokkal, nyírás, tépés, hajtogatás, alakzatok határvonalainak elkészítése pálcákból, szívószálból vagy gumival kifeszítve, rajzolás (szabad kézzel, vonalzóval, alaklemezzel, körzővel)

Alaklemez, vonalzó és körző helyes használatának gyakorlása játékos feladatok során

Sokszögek előállítása nyírással, hajtogatással, pálcikákkal, gumikarika kifeszítésével, vonalzós rajzolással adott feltételek szerint

Sorminták, terülőminták kirakása, folytatása, tervezése síkban, térben, a szimmetriák megfigyelése

Szimmetrikus alakzatok létrehozása térben és síkban (például: építéssel, kirakással, nyírással, hajtogatással, festéssel), és a szimmetria meglétének ellenőrzése választott módszerrel (például: tükör, hajtogatás)

Adott feltételeknek megfelelő minél több alakzat, minta előállítása, az összes lehetséges alkotás keresése, az alakzatok megkülönböztetése, jellemző tulajdonságok kiemelése

##### Javasolt tevékenységek

Építés színes rudakból, legóból, építőkockákból, dobozokból nézetek, alaprajzok alapján. „Szobasarok” cipősdobozból, belehelyezett játék megvilágítása 3 irányból; az árnyékok vizsgálata. „Szobasarok” négyzethálós falaira rajzolt árnyékok alapján építés színes rudakból. Feltételek, minták alapján kirakások mozaiklapokból, logikai készlet elemeiből. Rövid ideig látott képről másolat készítése a vizuális memória fejlesztésére. Adott síkidomokból téglatest építése. 3 különböző méretben adott szívószálakból testek fűzése úgy, hogy egy testhez 6 db szívószál használható; az összes különböző test megalkotása. A tanulók körben ülnek; mindenki egy nézőpontból látja a középre helyezett építményt; a szóban kérhető és adható információk alapján mindenki megépíti az építményt, vagy alaprajzot készít hozzá. Geometriai fejtörők, például tangram, gyufarejtvények. „Lakótelepi panoráma” rejtvény megfejtése színes rudak segítségével.

#### Témakör: Alakzatok geometriai tulajdonságai

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megkülönböztet, azonosít egyedi, konkrét látott, hallott, mozgással, tapintással érzékelhető tárgyakat, dolgokat, helyzeteket, jeleket;

személyek, tárgyak, dolgok, szavak, számok közül kiválogatja az adott tulajdonsággal rendelkező összes elemet;

két meghatározott tulajdonság egyszerre történő figyelembevételével szétválogat adott elemeket: tárgyakat, személyeket, szavakat, számokat, alakzatokat;

megkülönbözteti és szétválogatja szabadon választott vagy meghatározott geometriai tulajdonságok szerint a gyűjtött, megalkotott testeket, síkidomokat;

megfigyeli az alakzatok közös tulajdonságát, megfelelő címkéket talál megadott és halmazokba rendezett alakzatokhoz;

megtalálja a közös tulajdonsággal nem rendelkező alakzatokat;

megnevezi a tevékenységei során előállított, válogatásai során előkerülő alakzatokon megfigyelt tulajdonságokat;

megnevezi a sík és görbült felületeket, az egyenes és görbe vonalakat, szakaszokat tapasztalati ismeretei alapján;

megnevezi a háromszögeket, négyszögeket, köröket;

megkülönböztet tükrösen szimmetrikus és tükrösen nem szimmetrikus síkbeli alakzatokat;

megszámlálja az egyszerű szögletes test lapjait;

megnevezi a téglatest lapjainak alakját, felismeri a téglatesten az egybevágó lapokat, megkülönbözteti a téglatesten az éleket, csúcsokat;

tudja a téglalap oldalainak és csúcsainak számát, összehajtással megmutatja a téglalap szögeinek egyenlőségét;

megmutatja a téglalap azonos hosszúságú oldalait és elhelyezkedésüket, megmutatja és megszámlálja a téglalap átlóit és szimmetriatengelyeit;

megfigyeli a kocka mint speciális téglatest és a négyzet mint speciális téglalap tulajdonságait;

megnevezi megfigyelt tulajdonságai alapján a téglatestet, kockát, téglalapot, négyzetet;

megfigyelt tulajdonságaival jellemzi a létrehozott síkbeli és térbeli alkotást, mintázatot.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Válogatások előállított és gyűjtött testek között szabadon

Halmazokba rendezett testek, síkbeli alakzatok közös tulajdonságainak megfigyelése, halmazok címkézése

Testek, síkbeli alakzatok halmazokba rendezése közös tulajdonság alapján

Halmazba nem tartozó alakzatok keresése

Testek jellemző tulajdonságainak keresése, megfigyelése, megnevezése: sík vagy görbe felületek, „lyukas”, „tükrös”, „van-e bemélyedése”

Sokszöglapokkal határolt egyszerű testek lapjainak, éleinek, csúcsainak megfigyelése

Válogatások előállított és megadott síkidomok között szabadon

Síkbeli alakzatok jellemző tulajdonságainak keresése, megfigyelése, megnevezése: egyenes vagy görbe határvonalak, szakaszok, „lyukasság”, „tükrösség”, „van-e bemélyedése”

A létrehozott síkbeli és térbeli alkotások, mintázatok jellemzése megfigyelt tulajdonságaikkal

Egyszerű szögletes testek lapjainak, éleinek, csúcsainak megszámlálása

Környezetükből gyűjtött testek közül a téglatestek kiválogatása

Téglatest tulajdonságainak megfigyelése tevékenységek során: lapok alakja, egy csúcsból induló élek száma, élek hossza, az élek, lapok egymáshoz való viszonya, test tükörszimmetriája

Téglatest egybevágó lapjainak felismerése

Kocka kiemelése a téglatestek közül élek, lapok alapján

Előállított vagy megadott sokszögek jellemzése felismert tulajdonságokkal

Sokszögek oldalainak és csúcsainak megszámlálása, oldalak összemérése hajtogatással, szögek összemérése egymásra illesztéssel

Derékszög előállítása elfordulással, hajtogatással

Derékszögnél kisebb, nagyobb szögek előállítása elforduló mozgással; hozzámérés a hajtogatott derékszöghöz

Téglalap tulajdonságainak megfigyelése: szögek, oldalak, szimmetria

Téglalap szögei egyenlőségének megmutatása egymásra hajtással

Téglalap egyenlő hosszúságú oldalainak keresése hajtogatással

Négyzet kiemelése a téglalapok közül oldalai és szimmetriái alapján

Testek, síkbeli alakzatok jellemzése megfigyelt tulajdonságok alapján

##### Fogalmak

lap, él, téglatest, kocka, szög, derékszög

##### Javasolt tevékenységek

Barkochbázás a teremben lévő tárgyak geometriai tulajdonságai alapján. Egyszerű szögletes testek építése pálcikákból és gyurmagolyókból. Egyszerű szögletes testek élvázának építése szívószálakból

Dobozok szétvágása a test lapjainak és hálójának vizsgálatához. Dobozok lapjainak leragasztása különböző színű papírokkal. „Élőkép” alkotása csoportban, például kocka, téglatest, gúla megjelenítése

„Keveredj! Állj meg! Csoportosulj!” játék, sokszögek megjelenítése. Sokszögek építése szívószálakból

Sokszögek kifeszítése befőttes gumival szöges táblán; a kifeszített alakzatok vizsgálata. „Saját testen jeleníts meg derékszöget!”, például ujjak, kar, láb, mérlegállás. Derékszög hajtogatása szabálytalan alakú papírból. Gyurmából vagy agyagból készült téglatest szeletelése úgy, hogy téglatesteket kapjunk; úgy, hogy ne kapjunk téglatesteket; úgy, hogy kockát is kapjunk; kocka szeletelése úgy, hogy téglatesteket kapjunk. Párhuzamos szélű papírcsíkból négyszögek nyírása; a keletkező négyszögek csoportosítása; annak megfigyelése, hogy hogyan kell nyírni ahhoz, hogy téglalapot kapjunk; téglalapból négyzet nyírása, négyzetből téglalap nyírása. A4-es papírból hajtással és tépéssel négyzet készítése; a hulladék részből ismét négyzet készítése, ennek ismétlése egészen addig, amíg lehetséges.

#### Témakör: Transzformációk

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tapasztalattal rendelkezik mozgással, kirakással a tükörkép előállításáról;

szimmetrikus alakzatokat hoz létre térben, síkban különböző eszközökkel; felismeri a szimmetriát valóságos dolgokon, síkbeli alakzatokon;

megépíti, kirakja, megrajzolja hálón, jelölés nélküli lapon sablonnal, másolópapír segítségével alakzat tükörképét, eltolt képét;

ellenőrzi a tükrözés, eltolás helyességét tükör vagy másolópapír segítségével;

követi a sormintában vagy a síkmintában lévő szimmetriát;

térben, síkban az eredetihez hasonló testeket, síkidomokat alkot nagyított vagy kicsinyített elemekből; az eredetihez hasonló síkidomokat rajzol hálón.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szimmetriák, tükörképek megfigyelése a természetes és az épített környezetben térben és síkban

Tárgyak, építmények, képek tükörképének megfigyelése térben, síkban tükör segítségével

Tükörkép megépítése térben; tükrös és nem tükrös formák létrehozása, a kapott alakzat ellenőrzése tükör segítségével

Síkbeli alakzatok tükörtengelyeinek keresése tükörrel, hajtogatással

Tükörkép alkotása különböző eszközökkel síkban; tükrös és nem tükrös alakzatok létrehozása; ellenőrzés tükörrel, másolópapírral

Építmények eltolása, az eltolt kép összehasonlítása a tükörképpel

Formák eltolása a síkban; az eltolt alakzat összehasonlítása a tükrözéssel keletkező alakzattal; ellenőrzés másolópapírral

Testek és síkbeli alakzatok megkülönböztetése, azonosítása alak és méret szerint: a hasonlóság és az egybevágóság fogalmának előkészítése

Térben, síkban az eredetihez hasonló testek, síkidomok alkotása nagyított vagy kicsinyített elemekkel, hálón való rajzolással

Játékok, tevékenységek során alakzatok elforgatott, eltolt, tükrös képeinek felismerése a síkban és a térben

##### Fogalmak

eltolt kép, mozgatás, elforgatott kép

##### Javasolt tevékenységek

Titkosírás tükörírással, a titkos üzenet megfejtése. Utcák építése színes rudakból: az utca két oldalán lévő házak egymás tükörképei. Kártyákon adott mintát kell megjeleníteni két kocka lapjain lévő ábrák segítségével úgy, hogy a két kockát egy tükör elé rakjuk; a kockák felső lapjain lévő ábrák és azok tükörképei együtt adják az adott mintát. Minta rajzolása, majd átmásolása zsírpapírra; a zsírpapír átfordítása, eltolása, elforgatása; összehasonlítás az eredeti mintával. Összehajtott, majd szétnyitott lap bal oldalára az egyik játékos tollal pöttyöket rajzol, a másik játékos a másik oldalra grafittal a tükörképét próbálja berajzolni, összehajtják a papírt, a hátulján a grafitpöttyöket erősen megrajzolják tollal, így szétnyitás után a bal oldalon látszik, hogy mennyi a tévedés. Tengelyesen szimmetrikus alakzat kiegészítése. Pálcikákból kirakott alakzat kétszeresére nagyítása. Pontrácsra, négyzetrácsra rajzolt ábra kétszeresére nagyítása, felére kicsinyítése.

#### Témakör: Tájékozódás térben és síkon

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

helyesen használja az irányokat és távolságokat jelölő kifejezéseket térben és síkon;

tájékozódik lakóhelyén, bejárt terepen: bejárt útvonalon visszatalál adott helyre, adott utca és házszám alapján megtalál házat;

térképen, négyzethálón megtalál pontot két adat segítségével.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Irányokat, távolságokat jelölő szavak használata térben és síkban

Irány és állás megfigyelése, követése síkbeli alakzatok és mozgatások során

Téri tájékozódást segítő játékok, tevékenységek

Útvonalak bejárása oda-vissza, térbeli viszonyokat kifejező szavak segítségével

Útvonal bejárásának irányítása térbeli viszonyokat kifejező szavak segítségével

Térbeli és síkbeli elhelyezkedést kifejező szavak használata tevékenységekben és játékos szituációkban

Tájékozódás lakóhelyen, bejárt terepen: bejárt útvonalon visszatalálás adott helyre; adott utca és házszám alapján ház megtalálása

Egyszerű térképek készítése

Tájékozódás négyzethálón, térképen

##### Fogalmak

négyzetháló, térkép

##### Javasolt tevékenységek

Robot célhoz irányítása szerepjátékkal: bekötött szemű gyerek irányítása adott célhoz, a célban a kendő levétele után azonos úton visszatalálás a kiindulópontra. Útvonal bejárása síkbeli labirintusokban padlórobot irányításával. „Vonalvezetős” játék irányok és távolságok megadásával, melynek során különböző formák rajzolódnak ki a négyzethálón, például 2 lépés fel, 3 lépés balra… Kacskaringós utak bejárása, majd lerajzolása négyzethálón; például: 2 lépés, jobbra fordulás, 1 lépés, jobbra fordulás, 3 lépés, jobbra fordulás, folytatva az utat, ismétlés elölről sokszor. Négyzethálóra rajzolt minta alapján a vonalvezetés diktálása társnak. Kincskeresés utasítások alapján. Kincskeresés térkép alapján. „Torpedó” játék. „Telefonos” játék. Térkép készítése tanteremről, iskolaudvarról, útvonalakról. Térképen adott helység keresése páros munkában a térkép keresőhálójának segítségével. „Vándorvezér” játék sakktáblán égtájakkal, például „f4-ről 2 mezőt észak felé lépve hova jutunk?”

#### Témakör: Összefüggések, kapcsolatok, szabályszerűségek felismerése

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

részt vesz memóriajátékokban különféle tulajdonságok szerinti párok keresésében;

megfogalmazza a személyek, tárgyak, dolgok, időpontok, számok, testek, síklapok közötti egyszerű viszonyokat, kapcsolatokat;

érti a problémákban szereplő adatok viszonyát;

megfogalmazza a felismert összefüggéseket;

összefüggéseket keres sorozatok elemei között;

megadott szabály szerint sorozatot alkot; megértett probléma értelmezéséhez, megoldásához sorozatot, táblázatot állít elő modellként;

tárgyakkal, logikai készletek elemeivel kirakott periodikus sorozatokat folytat;

felsorolja az évszakokat, hónapokat, napokat, napszakokat egymás után, tetszőleges kezdőponttól is;

ismert műveletekkel alkotott sorozat, táblázat szabályát felismeri; ismert szabály szerint megkezdett sorozatot, táblázatot helyesen, önállóan folytat;

tárgyakkal, számokkal kapcsolatos gépjátékhoz szabályt alkot; felismeri az egyszerű gép megfordításával nyert gép szabályát;

felismer kapcsolatot elempárok, elemhármasok tagjai között;

szabályjátékok során létrehoz a felismert kapcsolat alapján további elempárokat, elemhármasokat;

a sorozatban, táblázatban, gépjátékokban felismert összefüggést megfogalmazza saját szavaival, nyíljelöléssel vagy nyitott mondattal.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Személyek, tárgyak, dolgok, számok, testek, síklapok között megjelenő kapcsolatok megfigyelése, felfedezése, megnevezése

Számpárok, számhármasok közötti kapcsolatok felfedezése, jellemzése

Változó helyzetek megfigyelése, a változás jelölése nyíllal

Tárgyakkal, logikai készletek elemeivel kirakott periodikus sorozatok folytatása

Az évszakok, hónapok, napok elsorolása egymás után tetszőleges kezdőpontból

Ismert műveletekkel alkotott sorozat szabályának felismerése

Megkezdett sorozat folytatása a felismert szabály szerint mindkét irányba

Sorozat szabályának megfogalmazása, egyszerűbb esetben jelekkel is (például: nyíljelöléssel vagy nyitott mondattal)

Gépjátékok különféle elemekkel (például: tárgyak, számok, alakzatok)

Gépjátékhoz szabály alkotása; az egyszerű gép szabályának megfordításával nyert gép szabályának felismerése

Szabályjátékokban az elempárok, elemhármasok megjelenítése táblázatban

Szabályjátékok során a felismert kapcsolat alapján további elempárok, elemhármasok létrehozása

Táblázatokban, gépjátékokban a felismert összefüggések megfogalmazása, egyszerűbb esetekben jelekkel is (például: nyíljelöléssel vagy nyitott mondattal)

Sorozatok, szabályjátékok alkotása

Megértett probléma értelmezéséhez, megoldásához sorozat, táblázat, esetleg nyíldiagram alkotása modellként

##### Fogalmak

táblázat, nyitott mondat

##### Javasolt tevékenységek

Sorminták keresése környezetünkben, például épületeken, népviseleten. Periodikusan ismétlődő tevékenységek, például ki mosogat 5 nap múlva. Kakukktojás játékok. „Milyen nap lesz?” fejtörők: például egy hét múlva; holnapután, ha tegnapelőtt hétfő volt. Sorozatok alkotása szöges táblán kifeszített alakzatokkal, a sorozat szabályának megfigyelése, például egyre nagyobb négyzeteknél a növekedés szabályának megfigyelése. Kapcsolatok megfigyelése oda-vissza, például szülő-gyerek, testvér, osztálytárs; alacsonyabb, magasabb, egyforma magas; idősebb, fiatalabb, ugyanannyi idős. A gyerekek kezében tartott számok, alakzatok közötti kapcsolatok megfigyelése rámutatással, például mindenki mutasson arra, akinek ugyanannyi tízese van; akinek nagyobb a kerülete; a mutatás lejegyzése nyilakkal; a lejegyzett ábra megfigyelése. „Gépes játékok” egyváltozós, kétváltozós, fordított gépekkel számokkal, formákkal, szavakkal.

#### Témakör: Adatok megfigyelése

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

adatokat gyűjt a környezetében;

adatokat rögzít későbbi elemzés céljából;

gyűjtött adatokat táblázatba rendez, diagramon ábrázol;

adatokat gyűjt ki táblázatból, adatokat olvas le diagramról;

jellemzi az összességeket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Minőségi és mennyiségi tulajdonsággal kapcsolatos adatok megfigyelése, gyűjtése, rögzítése tanítói segítséggel

Adatgyűjtés vásárlással kapcsolatban (például: árak megfigyelése boltokban, nyugtán)

Mért adatok lejegyzése

Közös tevékenységek során szerzett adatok alapján egyszerű diagram készítése térben és síkban

Egyszerű diagramról adatok, összefüggések leolvasása

Az összes adat együttes jellemzőinek megfigyelése, például egyenlő adatok, legkisebb, legnagyobb kiválasztása

##### Fogalmak

adat, diagram

##### Javasolt tevékenységek

Mérések testnevelésórán, például időeredmények, kislabdadobás hossza, távolugrás hossza; eredmények rögzítése; ábrázolása közösen. Piacon több árusnál ugyanazon termék árának összehasonlítása, csoportonként más-más termék árának megfigyelése, lejegyzése. Csoportonként a csoport tagjaira jellemző egyszerű diagramok készítése úgy, hogy a többi csoport nem látja, mi készül; a kirakott vagy rajzolt diagramok alapján a csoport felismerése, azonosítása, például hány fiú, hány lány, hány szemüveges, hány nem szemüveges...

#### Témakör: Valószínűségi gondolkodás

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

részt vesz olyan játékokban, kísérletekben, melyekben a véletlen szerepet játszik;

tapasztalatai alapján különbséget tesz a „biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos” események között;

megítéli a „biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos” eseményekkel kapcsolatos állítások igazságát;

tapasztalatai alapján tippet fogalmaz meg arról, hogy két esemény közül melyik esemény valószínűbb olyan, véletlentől függő szituációk során, melyekben a két esemény valószínűsége között jól belátható a különbség;

tetszőleges vagy megadott módszerrel összeszámlálja az egyes kimenetelek előfordulásait olyan egyszerű játékokban, kísérletekben, amelyekben a véletlen szerepet játszik;

a valószínűségi játékokban, kísérletekben megfogalmazott előzetes sejtését, tippjét összeveti a megfigyelt előfordulásokkal.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Részvétel valószínűségi játékokban; intuitív esélylatolgatás, tippek megfogalmazása

Események megfigyelése valószínűségi kísérletekben

Valószínűségi játékok során stratégiák alakítása, kipróbálása, értékelése

„Biztos”, „lehetséges, de nem biztos”, „lehetetlen” események megkülönböztetése

Véletlen események gyakoriságának összeszámlálása, ábrázolása különféle módszerekkel: strigulázással, diagrammal, táblázatba rögzítéssel

Véletlen események előfordulásainak vizsgálata, a kimenetelek számának összehasonlítása az előzetes tippekkel, magyarázatok keresése

A „biztos” és „lehetetlen” cáfolata ellenpélda mutatásával

##### Fogalmak

Nincs új fogalom.

##### Javasolt tevékenységek

Játék eseménykártyákkal a „biztos”, „lehetséges, de nem biztos”, „lehetetlen” események megkülönböztetésére, események gyakoriságának megfigyelésére csoportmunkában: valószínűségi kísérlethez tartozó eseményeket írunk kártyákra; kiosztjuk; elvégezzük a kísérletet, mindenki rátesz egy zsetont arra a kártyájára, amelyikre írt esemény bekövetkezett; a kísérletek végén elemzés, például a kísérlet: 3 korongot feldobunk; események: mindhárom kék; több a kék, mint a piros; nincs piros; van kék; van két egyforma szín; egyik színből sincs legalább kettő; elemzés: „Melyik a jó kártya, melyik rossz, melyiket választanád?”. Játék eseménykártyákkal gyakoriság becslésére: mindenki előtt ott van minden eseménykártya, amelyekre a játék elején a játékosok tetszés szerint kiraknak 10-10 zsetont; sorban végezzük a kísérleteket; amelyik kártyán lévő esemény bekövetkezett, arról a kártyáról levehet a játékos egy zsetont; az győz, akinek a kártyáiról leghamarabb elfogynak a zsetonok. Valószínűségi kísérlet nem kocka alakú doboz feldobásával: tippelés, 20 kísérletből melyik lapjára hányszor esik; ellenőrzés a kísérletek elvégzésével. 10 korongot feldobunk, számegyenesen a 0-ból indulva annyit lépünk pozitív irányba, ahány pirosat dobtunk, majd innen annyit negatív irányba, ahány kéket; tippeld meg, hova jutsz; válassz 4 számkártyát, nyersz, ha ezek egyikére jutsz. Játék számkorongokkal: 3 korong piros és kék oldalára is számokat írtunk; feldobjuk egyszerre a 3 korongot; kártyákra eseményeket írunk a számok tulajdonságai alapján, a dobott számok összegére, szorzatára vonatkozó tulajdonságokkal; figyeljük meg, van-e lehetetlen, van-e biztos esemény; tippeljünk az események gyakoriságára, például szorzatuk páros; nincs közte kétjegyű. Gyerekek alkotta gyakorisági diagram: két kockával dobunk, és nézzük a dobott számok összegét; a gyerekek sorban egymás mellett állnak, mindenkinek a kezében egy szám van 1 és 13 között; akinek a száma a két kockával dobott számok összege, előre lép egyet. Folyón átkelés gyakoriság becslésére: rakj ki 10 korongot az 1–13 számokhoz a folyó egyik partjára; két kockával dobunk, a dobott számok összegétől egy korong átkelhet a folyón; az győz, akinek először átmegy az összes korongja.

## Matematika 4. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Válogatás, halmazok alkotása, vizsgálata

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megkülönböztet, azonosít egyedi, konkrét látott, hallott, mozgással, tapintással érzékelhető tárgyakat, dolgokat, helyzeteket, jeleket;

játékos feladatokban személyeket, tárgyakat, számokat, formákat néhány meghatározó tulajdonsággal jellemez;

tudatosan emlékezetébe vési az észlelt tárgyakat, személyeket, dolgokat, és ezek jellemző tulajdonságait, elrendezését, helyzetét;

válogatásokat végez saját szempont szerint személyek, tárgyak, dolgok, számok között;

felismeri a mások válogatásában együvé kerülő dolgok közös és a különválogatottak eltérő tulajdonságát;

folytatja a megkezdett válogatást felismert szempont szerint;

személyek, tárgyak, dolgok, szavak, számok közül kiválogatja az adott tulajdonsággal rendelkező összes elemet;

azonosítja a közös tulajdonsággal rendelkező dolgok halmazába nem való elemeket;

megnevezi egy adott tulajdonság szerint ki nem válogatott elemek közös tulajdonságát a tulajdonság tagadásával;

barkochbázik valóságos és elképzelt dolgokkal is, kerüli a felesleges kérdéseket;

halmazábrán is elhelyez elemeket adott címkék szerint;

adott, címkékkel ellátott halmazábrán elhelyezett elemekről eldönti, hogy a megfelelő helyre kerültek-e; a hibás elhelyezést javítja;

talál megfelelő címkéket halmazokba rendezett elemekhez;

megfogalmaz adott halmazra vonatkozó állításokat; értelemszerűen használja a „mindegyik”, „nem mindegyik”, „van köztük…”, „egyik sem…” és a velük rokon jelentésű szavakat;

két szempontot is figyelembe vesz egyidejűleg;

két meghatározott tulajdonság egyszerre történő figyelembevételével szétválogat adott elemeket: tárgyakat, személyeket, szavakat, számokat, alakzatokat;

megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint a velük azonos értelmű kifejezéseket;

megítéli, hogy adott halmazra vonatkozó állítás igaz-e vagy hamis.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Barkochbázás konkrét tárgyak kirakása nélkül

Barkochba játékokban minél kevesebb kérdésre törekvés

Személyek, tárgyak, képek, alakzatok, jelek, számok válogatása választott vagy adott szempont, tulajdonság szerint

Elkezdett válogatások esetén az elemek közös tulajdonságának felismerése, a válogatás szempontjának megfogalmazása; címkézés, a felismert szempont alapján a válogatás folytatása

A halmazba nem való elemek esetén az elemek tulajdonságainak tagadása, a logikai „nem” használata

Halmazok képzése tagadó formában megfogalmazott tulajdonság szerint, például nem kör

Válogatások kétszer kétfelé (két szempont szerint) tárgyi tevékenységgel; az egy helyre kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságainak keresése, értése: a logikai „nem” és a logikai „és”

Két halmaz közös részének jellemzése logikai „és”-sel

Elemek elhelyezése halmazábrában, a halmazábra egyes részeinek jellemzése, például piros, de nem háromszög; se nem piros, se nem háromszög

A kétszer kétfelé (két szempont szerint) válogatás ábrázolása Venn-diagramon

Konkrét halmazok közös részéből elemek felsorolása

Két szempont egyidejű figyelembevétele, például: háromjegyű és számjegyeinek összege 8; tükrös és négy szöge van

A logikai „és” helyes használata két halmaz közös részének jellemzésére

##### Fogalmak

logikai „nem”, logikai „és”

##### Javasolt tevékenységek

Barkochba játék különféle logikai készleteken többféle szabály szerint, például egyszerű barkochba, fordított barkochba, barkochba két elem egyszerre történő kitalálására, kapcsolati barkochba; ezek mindegyikének kipróbálása hazudósan is. Játék tanulók által csoportban készített 3, 4 ábrás kártyakészlettel, tananyaghoz igazított tartalommal. Játék tanulók által csoportban készített logikai kártyacsomaggal. „Ország, város” játék számokkal: egy-egy oszlopnak egy-egy számtulajdonság felel meg; sorsolt számjegyekből az oszlopoknak megfelelő tulajdonságú számok előállítása. „Kapuőr” útválasztó játék két kapuőrrel. „Ki jut a várba?” játék. Játék logikai lapokkal. Tanulók, tárgyak válogatása két tulajdonság szerint két külön hulahoppkarikába, mindkét tulajdonsággal rendelkező elemek helyének keresése, tanulói ötlet alapján a hulahoppkarikák összehúzása (metszetképzés). Tárgyak, képek, alakzatok, számok válogatása két tulajdonság szerint papírlapra és madzagkarikába, mindkét tulajdonsággal rendelkező elemek helyének keresése, a papírlappal és a madzagkarikával metszetképzés.

#### Témakör: Rendszerezés, rendszerképzés

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

barkochbázik valóságos és elképzelt dolgokkal is, kerüli a felesleges kérdéseket;

két szempontot is figyelembe vesz egyidejűleg;

felsorol elemeket konkrét halmazok közös részéből;

megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint a velük azonos értelmű kifejezéseket;

keresi az okát annak, ha a halmazábra valamelyik részébe nem kerülhet egyetlen elem sem;

adott elemeket elrendez választott és megadott szempont szerint is;

sorba rendezett elemek közé elhelyez további elemeket a felismert szempont szerint;

két, három szempont szerint elrendez adott elemeket többféleképpen is; segédeszközként használja a táblázatos elrendezést és a fadiagramot;

megkeresi egyszerű esetekben a két, három feltételnek megfelelő összes elemet, alkotást;

megfogalmazza a rendezés felismert szempontjait;

megkeresi két, három szempont szerint teljes rendszert alkotó, legfeljebb 48 elemű készlet hiányzó elemeit, felismeri az elemek által meghatározott rendszert.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Elemek sorozatba rendezése az egyező és eltérő tulajdonságok száma alapján (például: a szomszédos elemek pontosan egy tulajdonságban különbözzenek)

A válogatás, osztályozás, rendszerezés alkalmazása más tantárgyak tanulásakor

Alkalmilag összeállított készletek és különféle teljes logikai készletek elemeinek egy vagy több szempont szerinti válogatása, rendszerezése tevékenységgel, mozgással

Adott halmaz elemeinek rendszerezése megadott szempont szerint, különböző módszerekkel, például: táblázat, fadiagram, ágrajz

Teljes rendszert alkotó legfeljebb 48 elemnél a hiány felismerése a rendszerezés elvégzése után

Az összes, a feltételeknek megfelelő alkotás felsorolása egyszerű esetekben: 2-3 feltétel esetén, kis elemszámú problémánál

##### Javasolt tevékenységek

Logikai lapokból „kígyó” vagy „háló” készítése, a szomszédos elemek között 1-2-3-4 eltérő tulajdonsággal. „Királyos játék” logikai lapokkal. Logikai készlet elemeinek körberakása egy különbséggel. Két elem között további elemek segítségével útvonal építése a szomszédos elemekre vonatkozó feltétel alapján. 3×3-as, 4×4-es táblázatba elemek rendezése feltételek alapján, például legyen közös tulajdonság soronként; lerakott elemek átrendezése; hiányzó elemek pótlása. Úthálózaton való végighaladás: az elágazásokba útjelző táblákat rakunk a logikai készlet elemeinek tulajdonságai szerint; az úthálózatot a gyerekek végigjárják kezükben egy logikai elemmel; a megfelelő helyre kell érkezniük; az úthálózatot lerajzolják ágrajzként, a saját útvonalukat jelölik. „Elvitte a szarka” játék, hiányzó elemek megtalálása. Egyszerű logikai készlet készítése csoportmunkában, például tejfölös poharakból; faágakból; spárgákból. Logikai készlet elemeiből feltételeknek megfelelő összes elem kiválasztása, ágrajz kiegészítése, alkotása. Szendvicsek készítése – összes lehetőség kirakása. Sorba rendezős feladat: sorban mindenki rak egy új lehetőséget, például 2 piros, 2 kék gyöngyöt fűz fel fogpiszkálóra, úgy, hogy számít a sorrend; ha nem tud rakni, passzol, aki jót rakott, kap egy zsetont, aki olyat rak, ami már volt, visszaad egy zsetont; amikor már senki sem tud rakni, közösen megbeszélik, hogy miért nincs több a kirakott elemek rendszerezésével. Geometriai alkotások során az adott feltételeknek megfelelő alkotások gyűjtése, rendszerezési szempontok keresése tanítói segítséggel, például tetromino elemeinek megalkotása; 3×3-as pontrácson különböző háromszögek alkotása.

#### Témakör: Állítások

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megítéli, hogy adott halmazra vonatkozó állítás igaz-e vagy hamis;

megfogalmaz adott halmazra vonatkozó állításokat; értelemszerűen használja a „mindegyik”, „nem mindegyik”, „van köztük…”, „egyik sem…” és a velük rokon jelentésű szavakat;

megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint a velük azonos értelmű kifejezéseket;

tudatosan emlékezetébe vés szavakat, számokat, utasítást, adott helyzetre vonatkozó megfogalmazást;

hiányos állításokat igazzá tevő elemeket válogat megadott alaphalmazból;

egy állításról ismeretei alapján eldönti, hogy igaz vagy hamis;

ismeretei alapján megfogalmaz önállóan is egyszerű állításokat;

példákat gyűjt konkrét tapasztalatai alapján matematikai állítások alátámasztására.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adott konkrét helyzetről köznyelvi és matematikai tartalmú állítások megfogalmazása szabadon és irányított megfigyelések alapján

Konkrét, megfigyeléssel ellenőrizhető állítások igazságának és hamisságának eldöntése

Adott halmazra és egyes részeire vonatkozó állítások megfogalmazása

Halmazra és a halmaz részhalmazaira vonatkozó állítások igazságának eldöntése

Igaz és hamis állítások alátámasztására példák és ellenpéldák keresése, felsorolása

Személyekre, tárgyakra, formákra, számokra vonatkozó hiányos állítások kiegészítése igazzá, nem igazzá; kis elemszámú alaphalmazon az összes igazzá tevő elem, elempár megkeresése

Lezárt hiányos állítások igazságának megítélése

##### Javasolt tevékenységek

„Telefonos” játék. „Rontó” játék. „Füllentős” játék csoportban: a csoportok mondanak 3 állítást, 1 hamisat, 2 igazat; a többieknek ki kell találni, melyik a hamis. Papírcsíkon egy olyan állítás szerepel, amely két helyen is hiányos, a hiányt konkrét dobozok jelzik; a mondat kiegészítése azzal, hogy a dobozokba elemeket választunk, például: „A … rúd hosszabb, mint a … rúd”, olyan rúdpárok keresése, amelyek igazzá teszik a mondatot, illetve amelyek hamissá. „Mastermind” játék színekkel és számokkal.

#### Témakör: Problémamegoldás

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a tevékenysége során felmerülő problémahelyzetben megoldást keres;

kérésre, illetve problémahelyzetben felidézi a kívánt, szükséges emlékképet;

megfogalmazott problémát tevékenységgel, megjelenítéssel, átfogalmazással értelmez;

az értelmezett problémát megoldja;

a problémamegoldás során a sorrendben végzett tevékenységeket szükség szerint visszafelé is elvégzi;

megoldását értelmezi, ellenőrzi;

kérdést tesz fel a megfogalmazott probléma kapcsán;

tevékenység, ábrarajzolás segítségével megold egyszerű, következtetéses szöveges feladatokat;

egy- és többszemélyes logikai játékban döntéseit mérlegelve előre gondolkodik.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Hétköznapi helyzetekben, tevékenységek során felmerülő problémahelyzet felismerése, arra megoldás keresése

Hiányzó információk pótlása méréssel, számlálással, információgyűjtéssel

Megfogalmazott probléma értelmezése tevékenységgel, megjelenítéssel, átfogalmazással

Tevékenységgel, megjelenítéssel értelmezett probléma megoldása

A kapott megoldás visszahelyezése a szituációba, a megoldás értelmezése

Ellenőrzés: a kapott megoldás megfelel-e a megadott feltételeknek

Kérdésfeltevés a problémahelyzet kapcsán

Többlépéses cselekvéssor, műveletsor elvégzése visszafelé is

Visszafelé gondolkodással következtetéses feladatok megoldása

Egyszerű következtetéses szöveges feladatok megoldása, például: tevékenységgel, ábrarajzolással, szakaszos ábrázolással

Egyszerű gondolkodtató, logikai feladatok megoldásának keresése

Egy- és többszemélyes logikai játékban egy-két lépéssel előre tervezés

Többféle megoldási mód keresése, a különböző megoldási módok értékelése

##### Javasolt tevékenységek

A gyerekek hétköznapi életével kapcsolatos információk gyűjtése csoportokban, például menetrend, nyitvatartási idő, belépődíjak, árak, étteremben étlap, boltban árak. Adatok felhasználása csoportmunkában, például plakát tervezéséhez; képzelt interjú lejátszásához. Kirándulás, kulturális program (múzeum-, színházlátogatás) tervezése: útiterv, költségek, időbeosztás, ismertetők. Problémák lejátszása szerepjátékként, bábokkal, absztrakt eszközökkel (korong, pálcika, kupakok, színes rudak), például „fejek-lábak” feladat, „megevett gombócok” feladat. Logikai rejtvények, történetek. „Gondoltam egy számot”. Nim játékok. Egyszerűbb táblás logikai, stratégiai játékok; kártyajátékok. Logikai rejtvények egyszerűbb feladványai, például: sudoku-variációk, Gokigen Naname (Labirintusépítés), Kakuro (Számkeresztrejtvény), Hashiwokakero (Hídépítés), Grafilogika.

#### Témakör: Szöveges feladatok megoldása

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

értelmezi, elképzeli, megjeleníti a szöveges feladatban megfogalmazott hétköznapi szituációt;

szöveges feladatokban megfogalmazott hétköznapi problémát megold matematikai ismeretei segítségével;

tevékenység, ábrarajzolás segítségével megold egyszerű, következtetéses, szöveges feladatokat;

megkülönbözteti az ismert és a keresendő (ismeretlen) adatokat;

megkülönbözteti a lényeges és a lényegtelen adatokat;

az értelmezett szöveges feladathoz hozzákapcsol jól megismert matematikai modellt;

a megválasztott modellen belül meghatározza a keresett adatokat;

a modellben kapott megoldást értelmezi az eredeti problémára; arra vonatkoztatva ellenőrzi a megoldást;

választ fogalmaz meg a felvetett kérdésre;

önállóan értelmezi a hallott, olvasott matematikai tartalmú szöveget;

nyelvi szempontból megfelelő választ ad a feladatokban megjelenő kérdésekre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A hallott, olvasott matematikai tartalmú szöveg önálló értelmezése

Hétköznapokban felmerülő matematikai tartalmú problémákkal kapcsolatos szöveges feladatok értelmezése, megoldása (például: bajnokság, időbeosztás, vásárlás, sütés-főzés)

Szöveges feladatok olvasása, értelmezése, eljátszása, megjelenítése kirakásokkal, rajzokkal önállóan

Adatok gyűjtése, lényeges adatok kiemelése

Kérdés értelmezése, keresendő adatok azonosítása

Adatok különböző típusainak megkülönböztetése, például: felesleges, hiányos

Adatok és azok kapcsolatainak megjelenítése valamilyen szimbolikus rajz, matematikai modell segítségével, például művelet, táblázat, szakaszos ábra, nyíldiagram, halmazábra, sorozat

Ismeretlen adatok meghatározása a modellen belül

Egy-, kétlépéses alapműveletekkel leírható szöveges feladatok megoldása

Fordított szövegezésű feladatok értelmezése, megoldása

Megoldás értelmezése az eredeti problémára, ellenőrzés

Nyelvileg és matematikailag helyes válasz megfogalmazása

Szöveges feladatok alkotása hétköznapi szituációkra, adott matematikai modellhez, számfeladathoz

##### Fogalmak

felesleges adat

##### Javasolt tevékenységek

Beszélgetés, történetmesélés eseményképekről, ábrákról szabadon és egy-egy részletre fókuszálva is

Hétköznapi helyzetekből matematikai tartalmú állítások megfogalmazása. Szétvágott szöveg egyes darabjainak értelmezése külön-külön, a darabok összerakása és értelmezése. „Mondd ugyanazt kicsit másképp, kicsit egyszerűbben”: szöveg átfogalmazása (egyre egyszerűbb alakra) láncban. „Mi változott?” játék mondatokkal: változtatunk egy szót, toldalékot vagy a szavak sorrendjét; „Változott-e a szöveg értelme?”. „Egynyelvű szótár” játék: szómagyarázat, esetleg a letakart (nem értett) szó jelentésének kitalálása a szövegkörnyezetből. Szöveges feladatban leírt szituáció kirakása különböző eszközökkel, színes rudakkal. Többféle modell közül a megfelelők kiválasztása adott szöveges feladathoz. „Feladatküldés” szöveges feladatokkal: csoportonként adott helyzethez, képhez, modellhez szöveges feladat alkotása; a feladat továbbadása másik csoportnak, ami visszaküldi a megoldást; a feladatírók ellenőrzik.

#### Témakör: Szám és valóság kapcsolata

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

összehasonlít véges halmazokat az elemek száma szerint;

ismeri két halmaz elemeinek kölcsönösen egyértelmű megfeleltetését (párosítását) az elemszámok szerinti összehasonlításra;

helyesen alkalmazza a feladatokban a több, kevesebb, ugyanannyi fogalmakat 10 000-es számkörben;

helyesen érti és alkalmazza a feladatokban a „valamennyivel” több, kevesebb fogalmakat;

érti és helyesen használja a több, kevesebb, ugyanannyi relációkat halmazok elemszámával kapcsolatban, valamint a kisebb, nagyobb, ugyanakkora relációkat a megismert mennyiségekkel (hosszúság, tömeg, űrtartalom, idő, terület, pénz) kapcsolatban 10 000-es számkörben;

használja a kisebb, nagyobb, egyenlő kifejezéseket a természetes számok körében;

helyesen használja a mennyiségi viszonyokat kifejező szavakat, nyelvtani szerkezeteket;

megfelelő szókincset és jeleket használ mennyiségi viszonyok kifejezésére szóban és írásban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Természetes szám darabszám, mérőszám és értékmérő tartalommal 10 000-es számkörben

Számkörbővítések során valóságos tapasztalatszerzés a nagyobb számokról konkrét számlálással, egyénileg és csoportosan végzett tevékenységekkel (például: 415 kukoricaszem, 120 pálcika/gyerek, 4512 db papír zsebkendő 100-as csomagolású papír zsebkendő segítségével kirakva)

Tapasztalatszerzés nagy számok mérőszámként való megjelenéséről a valóságban (például: 4512 cm, 4512 mm, 4512 g, 4512 másodperc)

Mennyiségek (hosszúság, tömeg, terület, űrtartalom, idő, pénz) összehasonlítása mérőszámaik alapján, kisebb, nagyobb, ugyanakkora relációk felismerése, megnevezése 10 000-es számkörben

A természetes számok körében a kisebb, nagyobb, egyenlő kifejezések helyes használata

Mennyiségekre vonatkozó feladatokban a több, kevesebb, ugyanannyi fogalmak helyes használata 10 000-es számkörben

A mennyiségi viszonyokat kifejező szavak, nyelvtani szerkezetek helyes használata

A mennyiségi viszonyokat kifejező szimbólumok helyes használata szóban és írásban

##### Javasolt tevékenységek

Alakzatok rajzolása milliméterpapíron a vonalak mentén; „Hány kis négyzetből áll a bekerített rész?”

Különböző számok kivágása négyzethálós füzetből és milliméterpapírból is, például 347 az 3 db 10×10-es négyzet, 4 db 10-es csík és 1 db 7-es csík (fektetve). Mérések különféle mértékegységekben, a mérés pontosságának korlátai, szükséges mértékegységek értő megválasztása, például „Mit mivel és miben mérjünk?”; iskolás gyerekek tömegét grammban mérni felesleges; füzet hosszát érdemes lehet milliméterben megadni, de egy futópálya hosszát nem.

#### Témakör: Számlálás, becslés

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megszámlál és leszámlál; adott (alkalmilag választott vagy szabványos) egységgel meg- és kimér a 10 000-es számkörben; oda-vissza számlál kerek tízesekkel, százasokkal, ezresekkel;

ismeri a következő becslési módszereket: közelítő számlálás, közelítő mérés, mérés az egység többszörösével; becslését finomítja újrabecsléssel.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számlálások egyesével, kerek tízesekkel, százasokkal, ezresekkel oda-vissza 10 000-es számkörben eszközökkel (például: hétköznapi tárgyak, abakusz, pénz) és eszközök nélkül

Tapasztalatszerzés darabszámok, mennyiségek becslésével kapcsolatban 10 000-es számkörben

Becslés szerepének, korlátainak tudatosítása

Becslési módszerek ismerete, közelítő számítás, kerekítés, közelítés pontosítása, becslés finomítása, újrabecslés valóságos dolgokkal, mennyiségekkel gyakorlati helyzetekben (például vásárlás), számítások ellenőrzésekor

Becslések értékelése

##### Javasolt tevékenységek

Nagy számok előfordulása mérőszámként: „Hány darab 5 forintos szükséges egymás mellé rakva, egymásra rakva például 1 méterhez, 10 méterhez; 1 kg-hoz, 10 kg-hoz”; „1000 db, 10 000 db 5 forintos milyen hosszú egymás mellé rakva, milyen magas egymásra rakva, milyen nehéz, miben lehetne tárolni, mennyi idő alatt lehetne leszámlálni ennyi darabot?”; „Mire elég 1000, 10 000 másodperc? Mire elég 1000, 10 000 perc?”. Abakuszon, szorobánon számlálás.

#### Témakör: Számok rendezése

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

nagyság szerint sorba rendez számokat, mennyiségeket;

megadja és azonosítja számok sokféle műveletes alakját;

megtalálja a számok helyét, közelítő helyét egyszerű számegyenesen, számtáblázatokban, a számegyenesnek ugyanahhoz a pontjához rendeli a számokat különféle alakjukban a 10 000-es számkörben;

megnevezi a 10 000-es számkör számainak egyes, tízes, százas, ezres szomszédjait, tízesekre, százasokra, ezresekre kerekített értékét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számok nagyság szerinti összehasonlítása művelettel megadott alakokban is (például: 2000/2, 500·2, 1250–250): melyik nagyobb, mennyivel nagyobb, (körülbelül) hányszor akkora, hányada

Mennyiségi viszonyok jelölése nyíllal vagy a <, >, = jelekkel

Számegyenes rajzolása a számok helyének jelölésével 10 000-es számkörben

Számegyenes irányának, egységének megadása két szám kijelölésével

Leolvasások a számegyenesről; számok, műveletes alakban megadott számok (például: 300–160, 40·20) helyének megkeresése a számegyenesen 10 000-es számkörben

Számok, mennyiségek nagyság szerinti sorba rendezése, helyük megtalálása a számegyenesen

Számok helyének azonosítása különböző tartományú és léptékű számtáblákon, például: 300-tól 400-ig egyesével; 1200-tól 2850-ig tízesével

Számok egyes, tízes, százas, ezres szomszédainak ismerete 10 000-es számkörben

Számok tízesekre, százasokra, ezresekre kerekítése 10 000-es számkörben

##### Fogalmak

százas számszomszéd, ezres számszomszéd, kerekítés

##### Javasolt tevékenységek

„Kukás” játék három vagy négy dobókocka segítségével alkotott számokkal. Különféle módon megadott számok (például építőjáték-elemekkel, abakusszal, pénzzel) rendezése növekvő vagy csökkenő sorba. „Mi változott?” játék madzagra csipeszelt számokkal. Számok pontos helyének megtalálása egyre kisebb léptékű számegyenesek segítségével. Számegyenes léptékének meghatározása olyan számegyenesen, ahol ismert két szám, valamint a köztük lévő egységek száma.

#### Témakör: Számok tulajdonságai

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

számokat jellemez tartalmi és formai tulajdonságokkal;

számot jellemez más számokhoz való viszonyával;

ismeri a római számjelek közül az I, V, X jeleket, hétköznapi helyzetekben felismeri az ezekkel képzett számokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számok kifejezése művelettel megadott alakokkal

Párosság és páratlanság fogalmának értelmezése párosítással és két egyenlő részre osztással a 10 000-es számkörben

Hármasával, négyesével, ötösével… és 3, 4, 5… egyenlő darabszámú csoportból kirakható számok megfigyelése és gyűjtése különféle eszközökkel végzett csoportosítások, építések, megfigyelések során

Háromszögszámok, négyzetszámok gyűjtése különféle eszközökkel végzett alkotások során

Számok jellemzése más számokhoz való viszonyukkal, például: adott számnál nagyobb, kisebb valamennyivel, adott számnak a többszöröse

Számok formai tulajdonságainak megfigyelése: számjegyek száma, számjegyek egymáshoz való viszonya, számjegyeinek összege

Számok tartalmi, formai jellemzése, egymáshoz való viszonyuk kifejezése kitalálós játékokban

A római számjelek közül az I, V, X jelek, valamint az ezekből képezhető számok írása, olvasása a hétköznapi helyzetekben, például: óra, keltezés, kerületek jelölése

##### Fogalmak

három- és négyjegyű számok, római számok

##### Javasolt tevékenységek

„Ország, város” játék számtulajdonságokkal. Számtulajdonságokra épülő bűvésztrükkök megismerése, megértése. Háromszögszámok, négyzetszámok kirakása például színes rudakkal, korongokkal, négyzethálón történő bekerítéssel, szöges táblán. „Hoci, nesze” játék. Felcsavart számegyenes: papírcsík felcsavarása szabályos három-, négyszög alapú hasáb alakú dobozra, majd a hajtások közé a számok felírása egyesével növekedve; annak megfigyelése, hogy mely számok kerültek azonos lapra; képzeletben további számok vizsgálata a felismert szabályosság szerint. Római számokhoz kapcsolódó gyufarejtvények megoldása.

#### Témakör: Számok helyi értékes alakja

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

összekapcsolja a tízes számrendszerben a számok épülését a különféle számrendszerekben végzett tevékenységeivel;

érti a számok ezresekből, százasokból, tízesekből és egyesekből való épülését, ezresek, százasok, tízesek és egyesek összegére való bontását;

érti a számok számjegyeinek helyi, alaki, valódi értékét;

helyesen írja és olvassa a számokat a tízes számrendszerben 10 000-ig.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Csoportosítások, beváltások tízes számrendszerben különféle eszközökkel a 1000-es és 10 000-es számkörben, például előre csomagolt, illetve jól csomagolható tárgyakkal, pénzekkel, abakusszal

Mérések különböző egységekkel és többszöröseikkel

Leltárak készítése tízes számrendszerben az elvégzett tevékenységek alapján 1000-es és 10 000-es számkörben

Számok ezresekre, százasokra, tízesekre és egyesekre bontott alakjainak előállítása, felismerése nem csak rendezett alakban eszközzel (például: pénz) és eszköz nélkül

Számok írása, olvasása helyiérték-táblázat alapján

A helyi értékek egymáshoz való viszonyának megértése

Számok számjegyeinek helyi, alaki és valódi értéke tapasztalatok alapján

Helyi érték, alaki érték, valódi érték fogalmának ismerete

Számok írása, olvasása számrendszeres, azaz helyi értékes alakjukban, 10 000-es számkörben

Számok nagyság szerinti összehasonlítása hallás alapján és leírt jelük alapján 10 000-es számkörben

##### Fogalmak

helyi érték, alaki érték, valódi érték, százas, ezres, tízezres, helyiérték-táblázat, tízes számrendszer

##### Javasolt tevékenységek

Apró tárgyak csoportosítása, beváltása, leltározása tojásokkal, tojástartóval a számlálás megkönnyítésére. Apró tárgyak kifizetése legkevesebb érmével (1, 10, 100 és 1000 forintossal), például „Minden babszem 1 forint”. Leltározás alapján helyiérték-táblázat bevezetése. Tevékenységek Dienes-készlettel. Számok megjelenítése abakuszon, szorobánon. „Kukás” játék három vagy négy dobókockával alkotott számokkal. „Ki vagyok én?” játék számokkal, például a tízes helyi értéken 5, az egyes helyi értéken kettővel kisebb, a százasok helyén páratlan szám áll; a meghatározások fokozatosan vezessenek a megoldáshoz. Letakart számjegyek esetén számok összehasonlítása. Számok valódi értékének változtatása a számjegyek felcserélésével, a változás irányának és mértékének meghatározása.

#### Témakör: Mérőeszköz használata, mérési módszerek

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megbecsül, mér alkalmi és szabványos mértékegységekkel hosszúságot, tömeget, űrtartalmat és időt;

helyesen alkalmazza a mérési módszereket, használ skálázott mérőeszközöket, helyes képzete van a mértékegységek nagyságáról;

helyesen használja a hosszúságmérés, az űrtartalommérés és a tömegmérés szabványegységei közül a következőket: mm, cm, dm, m, km; ml, cl, dl, l; g, dkg, kg;

ismeri az időmérés szabványegységeit: az órát, a percet, a másodpercet, a napot, a hetet, a hónapot, az évet;

ismer hazai és külföldi pénzcímleteket 10 000-es számkörben;

alkalmazza a felváltást és beváltást különböző pénzcímletek között;

összeveti azonos egységgel mért mennyiség és mérőszáma nagyságát, összeveti ugyanannak a mennyiségnek a különböző egységekkel való mérésekor kapott mérőszámait;

megméri különböző sokszögek kerületét különböző egységekkel;

területet mér különböző egységekkel lefedéssel vagy darabolással;

alkalmazza a felváltást és beváltást különböző pénzcímletek között;

ismer a terület és kerület mérésére irányuló tevékenységeket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Mennyiségek érzékszervi összehasonlítása

Mennyiségek összemérése

Mérési módszerek alkalmazása

Mennyiségek becslése, kimérése, megmérése szabványmértékegységek közül a következőkkel: mm, cm, dm, m, km; ml, cl, dl, l; g, dkg, kg

Hétköznapi tapasztalatok szerzése a szabványmértékegységek nagyságáról

Szabványos mérőeszközök használata

Időbeli tájékozódás, időbeli periódusok közti tájékozódás; időbeli relációt tartalmazó szavak értő használata

Időpontok leolvasása különféle órákról, időtartamok meghatározása

Időbeli tájékozódás, időbeli periódusok kapcsolatai; időbeli relációt tartalmazó szavak értelmezése

Időpontok és időtartamok közötti összefüggés megértése

Különböző hazai és külföldi pénzek címleteinek megismerése 10 000-es számkörben

Összefüggések megtapasztalása a mennyiségek nagysága, az egység nagysága és a mérőszámok között

Mértékváltás eszköz segítségével

Nagyobb pénzek címleteinek felváltása, kisebb pénzek beváltása hazai és külföldi pénzegységekkel egyaránt

Takarékosság fontosságának megértése elvégzett mérésekre alapozva (például: csöpögő csapból elpazarolt vízmennyiség; műanyag flakon térfoglalása a szelektív kukában eredeti méretben és összenyomva)

Síkbeli alakzatok kerületének becslése, mérése alkalmi és szabványegységekkel különféle eszközök segítségével (például: fonal, négyzetrács, vonalzó)

Síkbeli alakzatok területének becslése, mérése különféle alkalmi egységekkel való lefedéssel vagy darabolással (például: körlapokkal, mozaiklapokkal, négyzetlapokkal)

A terület és kerület szavak értő használata

##### Fogalmak

kerület, km, ml, cl, g, dkg

##### Javasolt tevékenységek

Osztályterem kicsinyített makettjének elkészítése. Teli bevásárlószatyor tömegének becslése, mérése, kiszámolása. Süteménykészítés recept alapján, a hozzávalók kimérése. Iskolai vagy osztályelőadás időbeosztásának elkészítése. Kerület mérése, például az alakzat madzaggal való körbemérésével, az alakzat görgetésével félegyenesen. Szabálytalan és szabályos alakzatok lefedése például körlapokkal, mozaiklapokkal, négyzetlapokkal; lefedés után annak vizsgálata, hogy melyik fedi legpontosabban az alakzatot. Tenyér körberajzolása négyzethálón, a tenyér nagyságának becslése kis négyzetekben; kis négyzetek számlálása; a tenyér méretének meghatározása négyzetcentiméterben. Területfoglaló játékban a megszerzett területek „okos” számlálása. „Lefedő” játék: 10×10-es négyzetben felváltva téglalapokat fed le két játékos színes rudakkal; 2 kockával dobnak; a dobott számok szorzata a lefedhető téglalap négyzeteinek száma; a téglalapot tetszőlegesen lehet lefedni úgy, hogy még beleférjen a nagy négyzetbe, és illeszkedjen vagy egy korábbi téglalap oldalához, vagy a nagy négyzet oldalához.

#### Témakör: Alapműveletek értelmezése

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

helyesen értelmezi a 10 000-es számkörben az összeadást, a kivonást, a szorzást, a bennfoglaló és az egyenlő részekre osztást;

hozzákapcsolja a megfelelő műveletet adott helyzethez, történéshez, egyszerű szöveges feladathoz;

értelmezi a műveleteket megjelenítéssel, modellezéssel, szöveges feladattal;

helyesen használja a műveletek jeleit;

megérti a következő kifejezéseket: tagok, összeg, kisebbítendő, kivonandó, különbség, tényezők, szorzandó, szorzó, szorzat, osztandó, osztó, hányados, maradék;

szöveghez, valós helyzethez kapcsolva zárójelet tartalmazó műveletsort értelmez, elvégez;

szöveges feladatokban a különböző kifejezésekkel megfogalmazott műveleteket megérti;

szöveget, ábrát alkot matematikai jelekhez, műveletekhez.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Összeadás és kivonás értelmezései és kapcsolatuk 1000-es, 10 000-es számkörben

Szorzás és osztás értelmezései és kapcsolatuk a 10 000-es számkörben

Maradékos osztásra vezető tevékenységek végzése, feladatok megoldása

Műveletről szöveges feladat, ábra készítése; műveletek eljátszása, lerajzolása, szöveggel értelmezése

Szöveges feladatokban a különböző kifejezésekkel megfogalmazott műveletek megértése

A műveletekben szereplő számok megnevezésének ismerete, megértése: tényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados, maradék

Zárójel használata konkrét esetekben megfogalmazott problémák leírásához, megoldásához

##### Fogalmak

tag, tényező, szorzat, osztandó, osztó, hányados, maradék, maradékos osztás, zárójel

##### Javasolt tevékenységek

Maradékos osztás lejátszása pénzekkel, részekre osztással. Adott kirakáshoz, ábrához többféle művelet keresése, leírása. Adott kirakás, ábra tagolása, majd a tagolás alapján zárójelet tartalmazó műveletsorok felírása, például szöges táblán kifeszített 8×7-es terület tagolása szívószállal, négyzethálón körülkerített 12×36-os terület tagolása vonalzóval húzott egyenesekkel. Összetett szöveges feladatok leírása egy műveletsorral; több műveletsor közül az adott szöveges feladathoz illő modell kiválasztása; műveletsorhoz szöveges feladat fogalmazása „feladatküldéssel”.

#### Témakör: Alapműveletek tulajdonságai

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

számolásaiban felhasználja a műveletek közti kapcsolatokat, számolásai során alkalmazza konkrét esetekben a legfontosabb műveleti tulajdonságokat;

megold hiányos műveletet, műveletsort az eredmény ismeretében, a műveletek megfordításával is;

alkalmazza a műveletekben szereplő számok (kisebbítendő, kivonandó és különbség; tagok és összeg; tényezők és szorzat; osztandó, osztó és hányados) változtatásának következményeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Műveleti tulajdonságok megfigyelése tapasztalások során: tagok, tényezők felcserélhetősége, csoportosíthatósága; összeg, különbség szorzása, szorzat széttagolása

Műveleti tulajdonságok alkalmazása számolási eljárásokban, szöveges feladatokban, ellenőrzésnél

Hiányos művelet és műveletsorok megoldása az eredmény ismeretében a művelet megfordításával is 10 000-ig

Műveletekben szereplő számok változtatása közben az eredmény változásának megfigyelése; a tapasztalatok alkalmazása számolásnál

Műveletek közötti kapcsolatok megfigyelése; alkalmazása ellenőrzéshez és a számolási módok egyszerűsítésére

##### Javasolt tevékenységek

„Babos” játék számokat képviselő papírlapokkal, színes rudakkal. Számépítések, például: célszám megközelítése adott számjegyekkel és műveleti jelekkel. Gondolt számmal való műveletvégzés: ha páros, el kell osztani 2-vel, ha páratlan, akkor meg kell szorozni 3-mal és hozzá kell adni 1-et; a műveletsort addig kell ismételni, amíg a végére nem érünk.

#### Témakör: Szóbeli számolási eljárások

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

alkalmazza a számolást könnyítő eljárásokat;

érti a 10-zel, 100-zal, 1000-rel való szorzás, osztás kapcsolatát a helyiérték-táblázatban való jobbra, illetve balra tolódással, fejben pontosan számol a 10 000-es számkörben a számok 10-zel, 100-zal, 1000-rel történő szorzásakor és maradék nélküli osztásakor;

elvégzi a feladathoz szükséges észszerű becslést, mérlegeli a becslés során kapott eredményt;

teljes négyjegyűek összegét, különbségét százasokra kerekített értékekkel megbecsüli, teljes kétjegyűek két- és egyjegyűvel való szorzatát megbecsüli.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számolási eljárások a műveletek értelmezései alapján 10 000-es számkörben

Számolási eljárások szám- és műveleti tulajdonságok felhasználásával 10 000-es számkörben

A 100-as számkörben tanult számolási eljárások gyakorlása és analógiák alapján történő kiterjesztése a 10 000-es számkörre kerek tízesekkel és kerek százasokkal való számolás során

A 10-zel, 100-zal, 1000-rel való szorzás, osztás és a helyiérték-táblázatban való jobbra, illetve balra tolódás kapcsolatának megértése

Műveletek eredményének észszerű becslése, a becslés során kapott eredmény értékelése, alkalmazása

Teljes négyjegyűek összegének, különbségének százasokra kerekített értékekkel való becslése

Teljes kétjegyűek két- és egyjegyűvel való szorzatának becslése

Hétköznapi helyzetekben alkalmazható észszerű becslés megválasztása, a becslés pontosságának ellenőrzése

##### Javasolt tevékenységek

Adott pénzösszeg kirakása valódi pénzekkel; a kirakás érméinek leltározása táblázatban; minden pénzérmének a tízszeres értékű pénzre cserélése, majd leltározása táblázatban; a balra tolódás és a vagyon tízszereződésének megfigyelése. Teljes három- vagy négyjegyű számok közelítő értékének helyettesítése színes rudakkal; az eredeti számok összegének és különbségének becslése színes rudak segítségével. Bevagdalt, hajtogatható kartonlappal az összeg közelítése az egyes helyi értékek fokozatos felfedésével. Szorzat kiszámítása az egyik tényező felezésével, a másik tényező kétszerezésével.

#### Témakör: Fejben számolás

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

fejben pontosan összead és kivon a 100-as számkörben;

emlékezetből tudja a kisegyszeregy és a megfelelő bennfoglalások, egyenlő részekre osztások eseteit a számok tízszereséig;

érti a szorzó- és bennfoglaló táblák kapcsolatát;

fejben pontosan számol a 100-as számkörben egyjegyűvel való szorzás és maradék nélküli osztás során;

fejben pontosan számol a 10 000-es számkörben a 100-as számkörben végzett műveletekkel analóg esetekben.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Fejben számolás egyes lépéseinek megértése, begyakorlása eszközökkel; az eszközök szükség szerinti használata feladatok során

Teljes kétjegyűek összeadása, kivonása

A kisegyszeregy, annak megfelelő bennfoglalások és egyenlő részekre osztások emlékezetből való ismerete

Fejszámolás gyakorlása 100–as számkörben

Fejszámolás a 100-as számkörben egyjegyűvel való szorzás és maradék nélküli osztás során, például: szorzótáblák;

Fejszámolás a 10 000-es számkörben kerek tízesekkel, százasokkal, ezresekkel a 100-as számkörben végzett műveletekkel analóg esetekben,

##### Fogalmak

kerek százas, kerek ezres

##### Javasolt tevékenységek

„Céltáblára” lövések, például 6 lövés összegével 100-at kell elérni; a 37-esre kell „dobni” annyiszor, hogy az eredmény 400 és 700 között legyen. „Számalkotó” játék írásbeli műveletekkel: írásbeli műveletekben szereplő számjegyek sorsolása dobókockával; a dobott értékek tetszőleges helyi értékre írhatók; az nyer, aki a legnagyobb, legkisebb vagy adott célszámhoz legközelebbi eredményt tudja kiszámolni a felírt számaiból. Tanulók által készített játékok a számolás gyakorlásához. „Darts” játék során a pontok számolása, kiszállás lehetősége.

#### Témakör: Írásbeli összeadás és kivonás

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

helyesen végzi el az írásbeli összeadást, kivonást.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az írásbeli műveleti eljárások alapozása, megértése a számrendszeres gondolkodás továbbépítésével és különféle eszközökkel

Az írásbeli összeadás algoritmusának fokozatos megismerése: továbbvitel az egyes, a tízes, a százas helyi értéken

Hiányos összeadások gyakorlása az írásbeli kivonás előkészítésére

Az írásbeli kivonás algoritmusának megismerése pótlással, elvétellel a különbség változása alapján

A kivonás pótlásos eljárásának begyakorlása

Az írásbeli összeadás és kivonás eredményének becslése célszerűen kerekített értékekkel; az eredmény összevetése a becsléssel; szükség esetén ellenőrzés az ellentétes művelettel

##### Fogalmak

írásbeli művelet, hiányos összeadás, pótlás

##### Javasolt tevékenységek

Nyugták, blokkok gyűjtése, ellenőrzése („Jól számolt-e a gép?”). Összeadás, kivonás elvégzése abakusszal, szorobánnal. Írásbeli összeadás lejátszása „Tökéletes pénztárgéppel”: a gép a tíz egyforma címletű pénzt kiveszi, és a következő fiókba beletesz egy tízszer akkora címletűt, majd kiírja a fiók tartalmát. „Betűrejtvények” írásbeli számoláshoz: betűkkel helyettesített számjegyek kitalálása írásbeli összeadás szabályainak segítségével, például RÉT + RÉT = KERT. „Számalkotó” játék írásbeli műveletekkel: írásbeli műveletekben szereplő számjegyek sorsolása dobókockával; a dobott értékek tetszőleges helyi értékre írhatók; az nyer, aki a legnagyobb, legkisebb vagy adott célszámhoz legközelebbi eredményt tudja kiszámolni a felírt számaiból.

#### Témakör: Írásbeli szorzás és osztás

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

helyesen végzi el az írásbeli szorzást egy- és kétjegyű szorzóval, az írásbeli osztást egyjegyű osztóval;

elvégzi a feladathoz szükséges észszerű becslést, mérlegeli a becslés során kapott eredményt;

megoldását értelmezi, ellenőrzi.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Több egyenlő tag írásbeli összeadása

Az írásbeli szorzás algoritmusának begyakorlása egyjegyű szorzóval

Írásbeli szorzás kerek tízesekkel

Írásbeli szorzás teljes kétjegyűekkel két lépésben

Írásbeli osztás szemléltetése pénzekkel, részekre osztással

Írásbeli osztás egyjegyű osztóval, visszaszorzással, kivonással

Többféle módon való becslés és ellenőrzés megismerése a szorzat, hányados nagyságrendjének meghatározásához, a számolás ellenőrzéséhez

##### Fogalmak

visszaszorzás

##### Javasolt tevékenységek

Hiányos írásbeli szorzásban, osztásban a hiányzó számjegyek megtalálása. Írásbeli műveletekben szereplő számjegyek sorsolása dobókockával; a dobott értékek tetszőleges helyi értékre írhatók; az nyer, aki a legnagyobb, legkisebb vagy adott célszámhoz legközelebbi eredményt tudja kiszámolni a felírt számaiból. Érdekes számolások, például a 37 szorzása egyjegyű számokkal; kedvenc egyjegyű szám szorzása 777-tel, majd 143-mal; 2520 osztása egyjegyű számokkal.

#### Témakör: Törtrészek

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tevékenységekkel megjelenít egységtörteket és azok többszöröseit különféle mennyiségek és többféle egységválasztás esetén;

a kirakást, a mérést és a rajzot mint modellt használja a törtrészek összehasonlítására.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az egész egyenlő részekre osztása, az egységtörtek értelmezése, megnevezése (például: 1 ketted) különféle mennyiségeken (hosszúság, tömeg, űrtartalom, terület) különféle tevékenységekkel (például: méréssel, papírhajtogatással, színezéssel)

Az egységtörtek többszöröseinek előállítása, értelmezése, megnevezése (például: 2 harmad) különféle mennyiségeken különféle tevékenységekkel, többféle egységválasztással

Egészek és törtrészek kirakása, megjelenítése más törtrészekkel

Törtrészekkel ábrázolt törtek nagyság szerinti összehasonlítása, egyenlők keresése

##### Fogalmak

egész, törtrész, egységtört

##### Javasolt tevékenységek

„Lépj hozzám!” játékos feladat. 1 ketted, 1 negyed, 1 nyolcad előállítása felezésekkel papírhajtogatással. 1 harmad, 1 hatod, 1 tizenketted előállítása papírcsík hajtogatásával. Törtrészek kirakása színes rudakkal az egész változtatásával is. Törtrészek kirakása mozaiklapokkal (szabályos hatszög, trapéz, rombusz, háromszög). Alkotás törtrészeknek megfelelően, például „Alkoss úgy valamit, hogy a 2 harmad része sárga legyen!”. „Pizzarendelős” feladat: 2 különböző színű papírtányért sugara mentén bevágva összecsúsztatunk; az egyik tányéron beosztások vannak (például 12 egyenlő részre van osztva), így adott törtrészeket tudunk ábrázolni; különböző beosztású tányérokon csak bizonyos törteket lehet „kiforgatni”, például 1 negyedet kezdetben a 4-es, majd a 8-as, a 12-es beosztású tányéron tudják kiforgatni, viszont a 10-esen nem. Memóriajáték különféleképpen ábrázolt törtrészekkel.

#### Témakör: Negatív számok

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a negatív egész számokat irányított mennyiségként (hőmérséklet, tengerszint alatti magasság, idő) és hiányként (adósság) értelmezi;

nagyság szerint összehasonlítja a természetes számokat és a negatív egész számokat a használt modellen belül.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az „előtt” és „után” térbeli és időbeli értelmezése

Tapasztalatszerzés irányított mennyiségekről a térben (például: emeletek, tengerszinthez viszonyított magassági szintek); az „alatta” és „felette” értelmezése a síkon és a térben

Hőmérséklet mérése, hőmérő leolvasása (levegő, folyadék)

Hőmérőmodell használata

Tapasztalatszerzés a vagyon, készpénz és adósság kapcsolatairól kirakásokkal, rajzos feladatokkal és diagramon való ábrázolással

A negatív szám megjelenítése különböző tevékenységek során

Konkrét helyzetben a mennyiségek összehasonlítása, döntés a mennyiségek növekedéséről, csökkenéséről, megmaradásáról

##### Fogalmak

pozitív, negatív

##### Javasolt tevékenységek

Saját idővonal készítése: születésem vagy iskoláskorom előtt, után történt események, például szüleim születése, házassága, testvéreim születése, óvodáskor, iskoláskor. Világtérképről tengerszinthez mért magasságok és mélységek leolvasása. Fagypont alatti hőmérsékletek mérése, például télen, hűtőszekrényben, fagylalt, jégkocka segítségével. „Időjárás-jelentős” játék: a bemondó ismerteti a hőmérséklet változásait szóban vagy diagram alapján; a nézők saját hőmérőmodelljükön jelenítik meg a pillanatnyi hőmérsékletet. „Gazdálkodj okosan” játék rövidített változatban készpénzzel és adósságcédulákkal: a játékosok kölcsönt vehetnek fel a vásárláshoz, ekkor ugyanannyi készpénzt és adósságcédulát kapnak.

#### Témakör: Alkotás térben és síkon

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

szabadon épít, kirak formát, mintát adott testekből, síklapokból;

minta alapján létrehoz térbeli, síkbeli alkotásokat;

sormintát, síkmintát felismer, folytat;

alkotásában követi az adott feltételeket;

testeket épít élekből, lapokból; elkészíti a testek élvázát, hálóját; testeket épít képek, alaprajzok alapján; elkészíti egyszerű testek alaprajzát;

síkidomokat hoz létre különféle eszközök segítségével;

alaklemezt, vonalzót, körzőt használ alkotáskor;

megtalálja az összes, több feltételnek megfelelő építményt, síkbeli kirakást;

szimmetrikus alakzatokat hoz létre térben, síkban különböző eszközökkel; felismeri a szimmetriát valóságos dolgokon, síkbeli alakzatokon;

megfogalmazza az alkotásai közti különbözőséget.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Építések térbeli építőelemekből, testekből, lapokból, testhálókból, élvázépítőkből szabadon, másolással, megadott feltétel szerint

Különböző téglatestek alkotása adott feltételek szerint

Építések és alkotások, alaprajzok, nézetek, hálók alapján egyszerűbb esetekben

Egyszerű testek alaprajzának, nézeteinek, hálójának azonosítása és annak ellenőrzése megalkotással

Síkbeli alkotások szabadon, másolással, megadott feltétel szerint: kirakások mozaiklapokkal, nyírás, tépés, hajtogatás, alakzatok határvonalainak elkészítése pálcákból, szívószálból vagy gumival kifeszítve, rajzolás (szabad kézzel, vonalzóval, alaklemezzel, körzővel)

Alaklemez, vonalzó és körző helyes használatának gyakorlása játékos feladatok során

Sokszögek előállítása nyírással, hajtogatással, pálcikákkal, gumikarika kifeszítésével, vonalzós rajzolással adott feltételek szerint

Sorminták, terülőminták kirakása, folytatása, tervezése síkban, térben, a szimmetriák megfigyelése

Szimmetrikus alakzatok létrehozása térben és síkban (például: építéssel, kirakással, nyírással, hajtogatással, festéssel), és a szimmetria meglétének ellenőrzése választott módszerrel (például: tükör, hajtogatás)

Adott feltételeknek megfelelő minél több alakzat, minta előállítása, az összes lehetséges alkotás keresése, az alakzatok megkülönböztetése, jellemző tulajdonságok kiemelése

##### Javasolt tevékenységek

Építés színes rudakból, legóból, építőkockákból, dobozokból nézetek, alaprajzok alapján. „Szobasarok” cipősdobozból, belehelyezett játék megvilágítása 3 irányból; az árnyékok vizsgálata. „Szobasarok” négyzethálós falaira rajzolt árnyékok alapján építés színes rudakból. Feltételek, minták alapján kirakások mozaiklapokból, logikai készlet elemeiből. Rövid ideig látott képről másolat készítése a vizuális memória fejlesztésére. Adott síkidomokból téglatest építése. 3 különböző méretben adott szívószálakból testek fűzése úgy, hogy egy testhez 6 db szívószál használható; az összes különböző test megalkotása. A tanulók körben ülnek; mindenki egy nézőpontból látja a középre helyezett építményt; a szóban kérhető és adható információk alapján mindenki megépíti az építményt, vagy alaprajzot készít hozzá. Geometriai fejtörők, például tangram, gyufarejtvények. „Lakótelepi panoráma” rejtvény megfejtése színes rudak segítségével.

#### Témakör: Alakzatok geometriai tulajdonságai

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megkülönböztet, azonosít egyedi, konkrét látott, hallott, mozgással, tapintással érzékelhető tárgyakat, dolgokat, helyzeteket, jeleket;

személyek, tárgyak, dolgok, szavak, számok közül kiválogatja az adott tulajdonsággal rendelkező összes elemet;

két meghatározott tulajdonság egyszerre történő figyelembevételével szétválogat adott elemeket: tárgyakat, személyeket, szavakat, számokat, alakzatokat;

megkülönbözteti és szétválogatja szabadon választott vagy meghatározott geometriai tulajdonságok szerint a gyűjtött, megalkotott testeket, síkidomokat;

megfigyeli az alakzatok közös tulajdonságát, megfelelő címkéket talál megadott és halmazokba rendezett alakzatokhoz;

megtalálja a közös tulajdonsággal nem rendelkező alakzatokat;

megnevezi a tevékenységei során előállított, válogatásai során előkerülő alakzatokon megfigyelt tulajdonságokat;

megnevezi a sík és görbült felületeket, az egyenes és görbe vonalakat, szakaszokat tapasztalati ismeretei alapján;

megnevezi a háromszögeket, négyszögeket, köröket;

megkülönböztet tükrösen szimmetrikus és tükrösen nem szimmetrikus síkbeli alakzatokat;

megszámlálja az egyszerű szögletes test lapjait;

megnevezi a téglatest lapjainak alakját, felismeri a téglatesten az egybevágó lapokat, megkülönbözteti a téglatesten az éleket, csúcsokat;

tudja a téglalap oldalainak és csúcsainak számát, összehajtással megmutatja a téglalap szögeinek egyenlőségét;

megmutatja a téglalap azonos hosszúságú oldalait és elhelyezkedésüket, megmutatja és megszámlálja a téglalap átlóit és szimmetriatengelyeit;

megfigyeli a kocka mint speciális téglatest és a négyzet mint speciális téglalap tulajdonságait;

megnevezi megfigyelt tulajdonságai alapján a téglatestet, kockát, téglalapot, négyzetet;

megfigyelt tulajdonságaival jellemzi a létrehozott síkbeli és térbeli alkotást, mintázatot.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Válogatások előállított és gyűjtött testek között szabadon

Halmazokba rendezett testek, síkbeli alakzatok közös tulajdonságainak megfigyelése, halmazok címkézése

Testek, síkbeli alakzatok halmazokba rendezése közös tulajdonság alapján

Halmazba nem tartozó alakzatok keresése

Testek jellemző tulajdonságainak keresése, megfigyelése, megnevezése: sík vagy görbe felületek, „lyukas”, „tükrös”, „van-e bemélyedése”

Sokszöglapokkal határolt egyszerű testek lapjainak, éleinek, csúcsainak megfigyelése

Válogatások előállított és megadott síkidomok között szabadon

Síkbeli alakzatok jellemző tulajdonságainak keresése, megfigyelése, megnevezése: egyenes vagy görbe határvonalak, szakaszok, „lyukasság”, „tükrösség”, „van-e bemélyedése”

A létrehozott síkbeli és térbeli alkotások, mintázatok jellemzése megfigyelt tulajdonságaikkal

Egyszerű szögletes testek lapjainak, éleinek, csúcsainak megszámlálása

Környezetükből gyűjtött testek közül a téglatestek kiválogatása

Téglatest tulajdonságainak megfigyelése tevékenységek során: lapok alakja, egy csúcsból induló élek száma, élek hossza, az élek, lapok egymáshoz való viszonya, test tükörszimmetriája

Téglatest egybevágó lapjainak felismerése

Kocka kiemelése a téglatestek közül élek, lapok alapján

Előállított vagy megadott sokszögek jellemzése felismert tulajdonságokkal

Sokszögek oldalainak és csúcsainak megszámlálása, oldalak összemérése hajtogatással, szögek összemérése egymásra illesztéssel

Derékszög előállítása elfordulással, hajtogatással

Derékszögnél kisebb, nagyobb szögek előállítása elforduló mozgással; hozzámérés a hajtogatott derékszöghöz

Téglalap tulajdonságainak megfigyelése: szögek, oldalak, szimmetria

Téglalap szögei egyenlőségének megmutatása egymásra hajtással

Téglalap egyenlő hosszúságú oldalainak keresése hajtogatással

Négyzet kiemelése a téglalapok közül oldalai és szimmetriái alapján

Testek, síkbeli alakzatok jellemzése megfigyelt tulajdonságok alapján

##### Fogalmak

lap, él, téglatest, kocka, szög, derékszög

##### Javasolt tevékenységek

Barkochbázás a teremben lévő tárgyak geometriai tulajdonságai alapján. Egyszerű szögletes testek építése pálcikákból és gyurmagolyókból. Egyszerű szögletes testek élvázának építése szívószálakból. Dobozok szétvágása a test lapjainak és hálójának vizsgálatához. Dobozok lapjainak leragasztása különböző színű papírokkal. „Élőkép” alkotása csoportban, például kocka, téglatest, gúla megjelenítése. „Keveredj! Állj meg! Csoportosulj!” játék, sokszögek megjelenítése. Sokszögek építése szívószálakból. Sokszögek kifeszítése befőttes gumival szöges táblán; a kifeszített alakzatok vizsgálata.

„Saját testen jeleníts meg derékszöget!”, például ujjak, kar, láb, mérlegállás. Derékszög hajtogatása szabálytalan alakú papírból. Gyurmából vagy agyagból készült téglatest szeletelése úgy, hogy téglatesteket kapjunk; úgy, hogy ne kapjunk téglatesteket; úgy, hogy kockát is kapjunk; kocka szeletelése úgy, hogy téglatesteket kapjunk. Párhuzamos szélű papírcsíkból négyszögek nyírása; a keletkező négyszögek csoportosítása; annak megfigyelése, hogy hogyan kell nyírni ahhoz, hogy téglalapot kapjunk; téglalapból négyzet nyírása, négyzetből téglalap nyírása. A4-es papírból hajtással és tépéssel négyzet készítése; a hulladék részből ismét négyzet készítése, ennek ismétlése egészen addig, amíg lehetséges.

#### Témakör: Transzformációk

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tapasztalattal rendelkezik mozgással, kirakással a tükörkép előállításáról;

szimmetrikus alakzatokat hoz létre térben, síkban különböző eszközökkel; felismeri a szimmetriát valóságos dolgokon, síkbeli alakzatokon;

megépíti, kirakja, megrajzolja hálón, jelölés nélküli lapon sablonnal, másolópapír segítségével alakzat tükörképét, eltolt képét;

ellenőrzi a tükrözés, eltolás helyességét tükör vagy másolópapír segítségével;

követi a sormintában vagy a síkmintában lévő szimmetriát;

térben, síkban az eredetihez hasonló testeket, síkidomokat alkot nagyított vagy kicsinyített elemekből; az eredetihez hasonló síkidomokat rajzol hálón.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szimmetriák, tükörképek megfigyelése a természetes és az épített környezetben térben és síkban

Tárgyak, építmények, képek tükörképének megfigyelése térben, síkban tükör segítségével

Tükörkép megépítése térben; tükrös és nem tükrös formák létrehozása, a kapott alakzat ellenőrzése tükör segítségével

Síkbeli alakzatok tükörtengelyeinek keresése tükörrel, hajtogatással

Tükörkép alkotása különböző eszközökkel síkban; tükrös és nem tükrös alakzatok létrehozása; ellenőrzés tükörrel, másolópapírral

Építmények eltolása, az eltolt kép összehasonlítása a tükörképpel

Formák eltolása a síkban; az eltolt alakzat összehasonlítása a tükrözéssel keletkező alakzattal; ellenőrzés másolópapírral

Testek és síkbeli alakzatok megkülönböztetése, azonosítása alak és méret szerint: a hasonlóság és az egybevágóság fogalmának előkészítése

Térben, síkban az eredetihez hasonló testek, síkidomok alkotása nagyított vagy kicsinyített elemekkel, hálón való rajzolással

Játékok, tevékenységek során alakzatok elforgatott, eltolt, tükrös képeinek felismerése a síkban és a térben

##### Fogalmak

eltolt kép, mozgatás, elforgatott kép

##### Javasolt tevékenységek

Titkosírás tükörírással, a titkos üzenet megfejtése. Utcák építése színes rudakból: az utca két oldalán lévő házak egymás tükörképei. Kártyákon adott mintát kell megjeleníteni két kocka lapjain lévő ábrák segítségével úgy, hogy a két kockát egy tükör elé rakjuk; a kockák felső lapjain lévő ábrák és azok tükörképei együtt adják az adott mintát. Minta rajzolása, majd átmásolása zsírpapírra; a zsírpapír átfordítása, eltolása, elforgatása; összehasonlítás az eredeti mintával. Összehajtott, majd szétnyitott lap bal oldalára az egyik játékos tollal pöttyöket rajzol, a másik játékos a másik oldalra grafittal a tükörképét próbálja berajzolni, összehajtják a papírt, a hátulján a grafitpöttyöket erősen megrajzolják tollal, így szétnyitás után a bal oldalon látszik, hogy mennyi a tévedés. Tengelyesen szimmetrikus alakzat kiegészítése. Pálcikákból kirakott alakzat kétszeresére nagyítása. Pontrácsra, négyzetrácsra rajzolt ábra kétszeresére nagyítása, felére kicsinyítése.

#### Témakör: Tájékozódás térben és síkon

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

helyesen használja az irányokat és távolságokat jelölő kifejezéseket térben és síkon;

tájékozódik lakóhelyén, bejárt terepen: bejárt útvonalon visszatalál adott helyre, adott utca és házszám alapján megtalál házat;

térképen, négyzethálón megtalál pontot két adat segítségével.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Irányokat, távolságokat jelölő szavak használata térben és síkban

Irány és állás megfigyelése, követése síkbeli alakzatok és mozgatások során

Téri tájékozódást segítő játékok, tevékenységek

Útvonalak bejárása oda-vissza, térbeli viszonyokat kifejező szavak segítségével

Útvonal bejárásának irányítása térbeli viszonyokat kifejező szavak segítségével

Térbeli és síkbeli elhelyezkedést kifejező szavak használata tevékenységekben és játékos szituációkban

Tájékozódás lakóhelyen, bejárt terepen: bejárt útvonalon visszatalálás adott helyre; adott utca és házszám alapján ház megtalálása

Egyszerű térképek készítése

Tájékozódás négyzethálón, térképen

##### Fogalmak

négyzetháló, térkép

##### Javasolt tevékenységek

Robot célhoz irányítása szerepjátékkal: bekötött szemű gyerek irányítása adott célhoz, a célban a kendő levétele után azonos úton visszatalálás a kiindulópontra. Útvonal bejárása síkbeli labirintusokban padlórobot irányításával. „Vonalvezetős” játék irányok és távolságok megadásával, melynek során különböző formák rajzolódnak ki a négyzethálón, például 2 lépés fel, 3 lépés balra… Kacskaringós utak bejárása, majd lerajzolása négyzethálón; például: 2 lépés, jobbra fordulás, 1 lépés, jobbra fordulás, 3 lépés, jobbra fordulás, folytatva az utat, ismétlés elölről sokszor. Négyzethálóra rajzolt minta alapján a vonalvezetés diktálása társnak. Kincskeresés utasítások alapján. Kincskeresés térkép alapján. „Torpedó” játék. „Telefonos” játék. Térkép készítése tanteremről, iskolaudvarról, útvonalakról. Térképen adott helység keresése páros munkában a térkép keresőhálójának segítségével. „Vándorvezér” játék sakktáblán égtájakkal, például „f4-ről 2 mezőt észak felé lépve hova jutunk?”.

#### Témakör: Összefüggések, kapcsolatok, szabályszerűségek felismerése

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

részt vesz memóriajátékokban különféle tulajdonságok szerinti párok keresésében;

megfogalmazza a személyek, tárgyak, dolgok, időpontok, számok, testek, síklapok közötti egyszerű viszonyokat, kapcsolatokat;

érti a problémákban szereplő adatok viszonyát;

megfogalmazza a felismert összefüggéseket;

összefüggéseket keres sorozatok elemei között;

megadott szabály szerint sorozatot alkot; megértett probléma értelmezéséhez, megoldásához sorozatot, táblázatot állít elő modellként;

tárgyakkal, logikai készletek elemeivel kirakott periodikus sorozatokat folytat;

felsorolja az évszakokat, hónapokat, napokat, napszakokat egymás után, tetszőleges kezdőponttól is;

ismert műveletekkel alkotott sorozat, táblázat szabályát felismeri; ismert szabály szerint megkezdett sorozatot, táblázatot helyesen, önállóan folytat;

tárgyakkal, számokkal kapcsolatos gépjátékhoz szabályt alkot; felismeri az egyszerű gép megfordításával nyert gép szabályát;

felismer kapcsolatot elempárok, elemhármasok tagjai között;

szabályjátékok során létrehoz a felismert kapcsolat alapján további elempárokat, elemhármasokat;

a sorozatban, táblázatban, gépjátékokban felismert összefüggést megfogalmazza saját szavaival, nyíljelöléssel vagy nyitott mondattal.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Személyek, tárgyak, dolgok, számok, testek, síklapok között megjelenő kapcsolatok megfigyelése, felfedezése, megnevezése

Számpárok, számhármasok közötti kapcsolatok felfedezése, jellemzése

Változó helyzetek megfigyelése, a változás jelölése nyíllal

Tárgyakkal, logikai készletek elemeivel kirakott periodikus sorozatok folytatása

Az évszakok, hónapok, napok elsorolása egymás után tetszőleges kezdőpontból

Ismert műveletekkel alkotott sorozat szabályának felismerése

Megkezdett sorozat folytatása a felismert szabály szerint mindkét irányba

Sorozat szabályának megfogalmazása, egyszerűbb esetben jelekkel is (például: nyíljelöléssel vagy nyitott mondattal)

Gépjátékok különféle elemekkel (például: tárgyak, számok, alakzatok)

Gépjátékhoz szabály alkotása; az egyszerű gép szabályának megfordításával nyert gép szabályának felismerése

Szabályjátékokban az elempárok, elemhármasok megjelenítése táblázatban

Szabályjátékok során a felismert kapcsolat alapján további elempárok, elemhármasok létrehozása

Táblázatokban, gépjátékokban a felismert összefüggések megfogalmazása, egyszerűbb esetekben jelekkel is (például: nyíljelöléssel vagy nyitott mondattal)

Sorozatok, szabályjátékok alkotása

Megértett probléma értelmezéséhez, megoldásához sorozat, táblázat, esetleg nyíldiagram alkotása modellként

##### Fogalmak

táblázat, nyitott mondat

##### Javasolt tevékenységek

Sorminták keresése környezetünkben, például épületeken, népviseleten. Periodikusan ismétlődő tevékenységek, például ki mosogat 5 nap múlva. Kakukktojás játékok. „Milyen nap lesz?” fejtörők: például egy hét múlva; holnapután, ha tegnapelőtt hétfő volt. Sorozatok alkotása szöges táblán kifeszített alakzatokkal, a sorozat szabályának megfigyelése, például egyre nagyobb négyzeteknél a növekedés szabályának megfigyelése. Kapcsolatok megfigyelése oda-vissza, például szülő-gyerek, testvér, osztálytárs; alacsonyabb, magasabb, egyforma magas; idősebb, fiatalabb, ugyanannyi idős. A gyerekek kezében tartott számok, alakzatok közötti kapcsolatok megfigyelése rámutatással, például mindenki mutasson arra, akinek ugyanannyi tízese van; akinek nagyobb a kerülete; a mutatás lejegyzése nyilakkal; a lejegyzett ábra megfigyelése. „Gépes játékok” egyváltozós, kétváltozós, fordított gépekkel számokkal, formákkal, szavakkal.

#### Témakör: Adatok megfigyelése

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

adatokat gyűjt a környezetében;

adatokat rögzít későbbi elemzés céljából;

gyűjtött adatokat táblázatba rendez, diagramon ábrázol;

adatokat gyűjt ki táblázatból, adatokat olvas le diagramról;

jellemzi az összességeket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Minőségi és mennyiségi tulajdonsággal kapcsolatos adatok megfigyelése, gyűjtése, rögzítése tanítói segítséggel

Adatgyűjtés vásárlással kapcsolatban (például: árak megfigyelése boltokban, nyugtán)

Mért adatok lejegyzése

Közös tevékenységek során szerzett adatok alapján egyszerű diagram készítése térben és síkban

Egyszerű diagramról adatok, összefüggések leolvasása

Az összes adat együttes jellemzőinek megfigyelése, például egyenlő adatok, legkisebb, legnagyobb kiválasztása

##### Fogalmak

adat, diagram

##### Javasolt tevékenységek

Mérések testnevelésórán, például időeredmények, kislabdadobás hossza, távolugrás hossza; eredmények rögzítése; ábrázolása közösen. Piacon több árusnál ugyanazon termék árának összehasonlítása, csoportonként más-más termék árának megfigyelése, lejegyzése. Csoportonként a csoport tagjaira jellemző egyszerű diagramok készítése úgy, hogy a többi csoport nem látja, mi készül; a kirakott vagy rajzolt diagramok alapján a csoport felismerése, azonosítása, például hány fiú, hány lány, hány szemüveges, hány nem szemüveges...

#### Témakör: Valószínűségi gondolkodás

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

részt vesz olyan játékokban, kísérletekben, melyekben a véletlen szerepet játszik;

tapasztalatai alapján különbséget tesz a „biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos” események között;

megítéli a „biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos” eseményekkel kapcsolatos állítások igazságát;

tapasztalatai alapján tippet fogalmaz meg arról, hogy két esemény közül melyik esemény valószínűbb olyan, véletlentől függő szituációk során, melyekben a két esemény valószínűsége között jól belátható a különbség;

tetszőleges vagy megadott módszerrel összeszámlálja az egyes kimenetelek előfordulásait olyan egyszerű játékokban, kísérletekben, amelyekben a véletlen szerepet játszik;

a valószínűségi játékokban, kísérletekben megfogalmazott előzetes sejtését, tippjét összeveti a megfigyelt előfordulásokkal.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Részvétel valószínűségi játékokban; intuitív esélylatolgatás, tippek megfogalmazása

Események megfigyelése valószínűségi kísérletekben

Valószínűségi játékok során stratégiák alakítása, kipróbálása, értékelése

„Biztos”, „lehetséges, de nem biztos”, „lehetetlen” események megkülönböztetése

Véletlen események gyakoriságának összeszámlálása, ábrázolása különféle módszerekkel: strigulázással, diagrammal, táblázatba rögzítéssel

Véletlen események előfordulásainak vizsgálata, a kimenetelek számának összehasonlítása az előzetes tippekkel, magyarázatok keresése

A „biztos” és „lehetetlen” cáfolata ellenpélda mutatásával

##### Javasolt tevékenységek

Játék eseménykártyákkal a „biztos”, „lehetséges, de nem biztos”, „lehetetlen” események megkülönböztetésére, események gyakoriságának megfigyelésére csoportmunkában: valószínűségi kísérlethez tartozó eseményeket írunk kártyákra; kiosztjuk; elvégezzük a kísérletet, mindenki rátesz egy zsetont arra a kártyájára, amelyikre írt esemény bekövetkezett; a kísérletek végén elemzés, például a kísérlet: 3 korongot feldobunk; események: mindhárom kék; több a kék, mint a piros; nincs piros; van kék; van két egyforma szín; egyik színből sincs legalább kettő; elemzés: „Melyik a jó kártya, melyik rossz, melyiket választanád?”. Játék eseménykártyákkal gyakoriság becslésére: mindenki előtt ott van minden eseménykártya, amelyekre a játék elején a játékosok tetszés szerint kiraknak 10-10 zsetont; sorban végezzük a kísérleteket; amelyik kártyán lévő esemény bekövetkezett, arról a kártyáról levehet a játékos egy zsetont; az győz, akinek a kártyáiról leghamarabb elfogynak a zsetonok. Valószínűségi kísérlet nem kocka alakú doboz feldobásával: tippelés, 20 kísérletből melyik lapjára hányszor esik; ellenőrzés a kísérletek elvégzésével. 10 korongot feldobunk, számegyenesen a 0-ból indulva annyit lépünk pozitív irányba, ahány pirosat dobtunk, majd innen annyit negatív irányba, ahány kéket; tippeld meg, hova jutsz; válassz 4 számkártyát, nyersz, ha ezek egyikére jutsz. Játék számkorongokkal: 3 korong piros és kék oldalára is számokat írtunk; feldobjuk egyszerre a 3 korongot; kártyákra eseményeket írunk a számok tulajdonságai alapján, a dobott számok összegére, szorzatára vonatkozó tulajdonságokkal; figyeljük meg, van-e lehetetlen, van-e biztos esemény; tippeljünk az események gyakoriságára, például szorzatuk páros; nincs közte kétjegyű. Gyerekek alkotta gyakorisági diagram: két kockával dobunk, és nézzük a dobott számok összegét; a gyerekek sorban egymás mellett állnak, mindenkinek a kezében egy szám van 1 és 13 között; akinek a száma a két kockával dobott számok összege, előre lép egyet. Folyón átkelés gyakoriság becslésére: rakj ki 10 korongot az 1–13 számokhoz a folyó egyik partjára; két kockával dobunk, a dobott számok összegétől egy korong átkelhet a folyón; az győz, akinek először átmegy az összes korongja.

## Matematika 5. évfolyam

## Témakörök

#### Témakör: Halmazok

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elemeket halmazba rendez egy-két szempont alapján;

számokat, számhalmazokat, halmazműveleti eredményeket számegyenesen ábrázol.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

konkrét esetekben halmazokat felismer és ábrázol.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Halmazokba rendezés egy-két szempont szerint

Halmazábra készítése

Számhalmazok szemléltetése számegyenesen

Halmazok közös részének és egyesítésének megállapítása ábrázolás segítségével.

##### Fogalmak

halmaz, elem, halmazábra, közös rész, számegyenes

##### Javasolt tevékenységek

Konkrét elemek válogatása adott tulajdonság/tulajdonságok szerint, például csoport tagjai közül a szemüvegesek és a barna hajúak. Egy konkrét válogatás (tárgyak, logikai készlet elemei, alakzatok, szavak…) szempontjának/szempontjainak felfedeztetése. Konkrét halmaz elemeiből 1, 2, … elemű részhalmazok képzése, például néhány természetes szám közül 3-mal osztva 1 maradékot adó számok kiválasztása. Példák és ellenpéldák mutatása részhalmazra. Konkrét elemek két tulajdonság szerinti válogatása során a mindkét tulajdonsággal rendelkező elemek és a pontosan egy tulajdonsággal rendelkező elemek elhelyezése a halmazábrán. A legalább egy tulajdonsággal rendelkező elemek felsorolása. Játék logikai készlettel

#### Témakör: Matematikai logika, kombinatorika

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

igaz és hamis állításokat fogalmaz meg;

összeszámlálási feladatok megoldása során alkalmazza az összes eset áttekintéséhez szükséges módszereket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

állítások logikai értékét (igaz vagy hamis) megállapítja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyszerű állítások logikai értékének (igaz vagy hamis) megállapítása

Igaz és hamis állítások önálló megfogalmazása

Nyitott mondatok igazsághalmazának megtalálása próbálgatással

Egyszerű stratégiai, logikai és pénzügyi játékok, társasjátékok

Kis elemszámú halmaz elemeinek sorba rendezése mindennapi életből vett példákkal

Néhány számkártyát tartalmazó készlet elemeiből adott feltételeknek megfelelő számok alkotása

Az összes eset előállítása során rendszerezési sémák használata: táblázat, ágrajz, szisztematikus felsorolás

##### Fogalmak

„igaz”, „hamis”; nyitott mondat, igazsághalmaz; „és”, „vagy”; „legalább”, „legfeljebb”; lehetőségek, összes lehetőség, rendszerező áttekintés, ágrajz

##### Javasolt tevékenységek

„Bírósági tárgyalás” játék: a vádlók hamis állításokat fogalmaznak meg például a páros számokról, a védők csoportja pedig cáfolja azokat. „Füllentős” játék csoportban: a csoportok mondanak 3 állítást, egy hamis, kettő igaz; a többieknek ki kell találni, melyik a hamis. Az igazsághalmaz elemeit is tartalmazó, néhány elemből álló halmaz elemeinek kipróbálása a nyitott mondat igazzá tételére. „Rontó” játék: egy kiinduló halmaz elemeire igaz állítás megfogalmazása, ennek elrontása egy új elemmel, majd új igaz állítás megfogalmazása és így tovább. „Einstein-fejtörő” típusú játék: a szereplőkre vonatkozó állítások alapján személyek és tulajdonságok párosítása. Konkrét tárgyakkal, készletek elemeivel, geometriai alkotásokkal az adott feltételeknek megfelelő összes lehetőség kirakása és rendszerezése. Adott ágrajz alapján feladat készítése és „feladatküldés” csoportmunkában

#### Témakör: Természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a prímszám és az összetett szám fogalmakat; el tudja készíteni összetett számok prímtényezős felbontását 1000-es számkörben;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

érti és alkalmazza a számok helyi értékes írásmódját nagy számok esetén;

ismeri a római számjelek közül az L, C, D, M jeleket, felismeri az ezekkel képzett számokat a hétköznapi helyzetekben;

ismeri és alkalmazza a 2-vel, 5-tel,10-zel, 100-zal való oszthatóság szabályait;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számok helyi értékes írásmódjának megértése tízes alapú számrendszerekben csoportosítást, leltározást, helyiérték-táblázatba rögzítést tartalmazó feladatokon keresztül

Számok helyi értékes írásmódjának használata nagy számok esetében

Római számok írása, olvasása a következő jelekkel: I, V, X, L, C, D, M

Osztók, többszörösök meghatározása; két szám közös osztóinak meghatározása; közös többszörösök meghatározása

2-vel, 5-tel, 10-zel, 100-zal való oszthatósági szabályok ismerete és alkalmazása

A természetes számok csoportosítása osztóik száma alapján

##### Fogalmak

helyi érték, alaki érték, valódi érték, osztó, közös osztó, többszörös, közös többszörös

##### Javasolt tevékenységek

Vásárlás „fabatkával”, például tízes számrendszerbeli számokkal árazott termékek vásárlása a virtuális boltban 1, 3, 9, 27, … címletű játékpénz felhasználásával úgy, hogy minél kevesebb érmét használjunk fel; leltárkészítés a felhasznált címletekről. Játék a „tökéletes pénztárgéppel” 10 000-nél nagyobb számokkal: a gép a tíz egyforma címletű pénzt kiveszi, és a következő fiókba beletesz egy tízszer akkora címletűt, majd kiírja a fiók tartalmát. Mit tettem a fiókba, és mit ír ki a gép? Páros munkában arab számok átírása római számokra és viszont; memóriajáték. „Bumm” játék a közös többszörösök meghatározásához: a tanulók hangosan számlálnak, például az egyik csoport tagjai az 5 többszöröseinél tapsolnak, a másik csoport tagjai a 7 többszöröseinél dobbantanak. Oszthatósági tulajdonságok megfigyelése 3, 4, 5, … oldalú hasábra felcsavart számegyenes segítségével. „Osztó-fosztó” játék: az egyik játékos elvesz egy számkártyát, a másik elveheti ennek a számnak az összes, még az asztalon lévő osztóját, ezután a második játékos választ egy számot és így tovább.

#### Témakör: Alapműveletek természetes számokkal

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

írásban összead, kivon és szoroz;

ismeri és helyesen alkalmazza a műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályokat fejben, írásban és géppel számolás esetén is a racionális számok körében;

a műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását, a kapott eredményt észszerűen kerekíti;

a gyakorlati problémákban előforduló mennyiségeket becsülni tudja, feladatmegoldásához ennek megfelelő tervet készít;

a fejszámoláson és az írásban végzendő műveleteken túlmutató számolási feladatokhoz és azok ellenőrzéséhez számológépet használ.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

gyakorlati feladatok megoldása során legfeljebb kétjegyű egész számmal írásban oszt. A hányadost megbecsüli.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számkörbővítés; fejben számolás százezres számkörben kerek ezresekkel; analógiák alkalmazása

Természetes számok összeadása, kivonása és szorzása írásban

Írásbeli osztás algoritmusa kétjegyű természetes számmal

Írásbeli osztás legfeljebb kétjegyű természetes számmal gyakorlati feladatok megoldása során; a hányados becslése

A műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete és helyes alkalmazása fejben, írásban és géppel számolás esetén

Egyszerű szöveges feladat matematikai tartalmának felismerése, és az annak megfelelő műveletsor felírása

A gyakorlati problémákban előforduló mennyiségek becslése

Az alapműveletek tulajdonságainak (felcserélhetőség, csoportosíthatóság, széttagolhatóság) ismerete és alkalmazása a gyakorlatban

Zárójeleket tartalmazó műveletsorok átalakítása, kiszámolása a természetes számok körében

Kapott eredmény ellenőrzése; észszerű kerekítés

##### Fogalmak

összeadandók, az összeg tagjai, kisebbítendő, kivonandó, különbség, szorzandó, szorzó, szorzat, a szorzat tényezői, felcserélhetőség, csoportosíthatóság, széttagolhatóság, osztandó, osztó, hányados, maradék, zárójel, kerekítés, becslés, ellenőrzés

##### Javasolt tevékenységek

Fejben számolás gyakorlása „intelligens puff” játékkal. Az írásbeli műveletvégzés algoritmusának segítése a „tökéletes pénztárgép” működési elvével. „Számalkotó” játék írásbeli összeadáshoz, kivonáshoz: a műveletekben szereplő számokhoz számjegyek sorsolása dobókockával; a dobott értékek tetszőleges helyi értékre írhatók; az nyer, aki a legnagyobb, legkisebb vagy adott célszámhoz legközelebbi eredményt tudja kiszámolni a felírt számaiból. A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása. Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása. Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása. Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása. „Nem hiszem” páros játék: egyik játékos állításokat fogalmaz meg, a másik játékos dönt ennek igazságáról; például: két liter tej belefér egy 1 dm élű kocka alakú edénybe; a játékot az a tanuló nyeri, aki eltalálja az állítás igazságértékét.

#### Témakör: Egész számok; alapműveletek egész számokkal

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri és helyesen alkalmazza a műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályokat fejben, írásban és géppel számolás esetén is a racionális számok körében;

a műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását, a kapott eredményt észszerűen kerekíti;

a gyakorlati problémákban előforduló mennyiségeket becsülni tudja, feladatmegoldásához ennek megfelelő tervet készít;

a fejszámoláson és az írásban végzendő műveleteken túlmutató számolási feladatokhoz és azok ellenőrzéséhez számológépet használ.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

meghatározza konkrét számok ellentettjét, abszolút értékét;

ismeri az egész számokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Negatív számok a gyakorlatban: adósság, tengerszint alatti mélység, fagypont alatti hőmérséklet

Egész számok ismerete, összehasonlítása, ábrázolása számegyenesen. Ellentett, abszolút érték fogalmának ismerete és alkalmazása

Alapműveletek értelmezése tárgyi tevékenységek, ábrázolások alapján a számkörbővítés során

Alapműveletek elvégzése az egész számok körében

Az alapműveletek tulajdonságainak (felcserélhetőség, csoportosíthatóság, széttagolhatóság) ismerete és alkalmazása a gyakorlatban

A műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete és helyes alkalmazása fejben, írásban és géppel számolás esetén

Egyszerű szöveges feladat matematikai tartalmának felismerése, és az annak megfelelő műveletsor felírása

Gyakorlati problémákban előforduló mennyiségek becslése

Kapott eredmény ellenőrzése; észszerű kerekítés

##### Fogalmak

ellentett, negatív szám, előjel, egész szám, abszolút érték, kerekítés, becslés, ellenőrzés

##### Javasolt tevékenységek

Vagyoni helyzet megállapítása játékpénzzel és adósságcédulákkal. Hőmérséklet-változás követése hőmérőmodellen. Számok szemléltetéséhez, összehasonlításához, sorba rendezéséhez „élő számegyenes” létrehozása: a tanulók egy, a hátukra ragasztott számot képviselnek, és az értéküknek megfelelően foglalják el a helyüket. Kukás játék: mindenki rajzol 5 négyzetet és egy kukát; számokat húznak például (–10)-től (+10)-ig számkártyákból; a húzott számot mindenki beírja valamelyik négyzetbe úgy, hogy a négyzetekben levő számok végül növekvő sorrendben legyenek; ha valaki nem tudja beírni a húzott számot, akkor az a szám megy a kukába; az győz, aki leghamarabb kitölti minden négyzetét. Az előírt művelet szemléltetése játékpénzzel és adósságcédulákkal. Az előírt művelet szemléltetése a számegyenesen való lépegetéssel, például „Hol van a kisautó, ha … ?”. Gazdálkodj okosan! játék rövidített formája kevés, kis címletű készpénzzel úgy, hogy a játékos kénytelen legyen kölcsönt felvenni; szerencsekártya használata negatív szám kivonásának modellezésére: a bank elengedi 2 Ft adósságodat; ha nincs adósságod, vegyél fel kölcsönt. A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása. Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása. Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása. Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása. „Nem hiszem” páros játék előjeles mennyiségekkel.

#### Témakör: Közönséges törtek, tizedes törtek, racionális számok

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a racionális számokat, tud példát végtelen nem szakaszos tizedes törtre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ábrázol törtrészeket, meghatároz törtrészeknek megfelelő törtszámokat;

érti és alkalmazza a számok helyi értékes írásmódját tizedes törtek esetén;

megfelelteti egymásnak a racionális számok közönséges tört és tizedes tört alakját.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Törtrészek ábrázolása, törtrészeknek megfelelő törtszámok meghatározása

Törtek összehasonlítása, egyszerűsítés, bővítés

Különböző alakokban írt egyenlő törtek felismerése

Számok helyi értékes írása tizedes törtek esetén

Számok ábrázolása számegyenesen

##### Fogalmak

közönséges tört, számláló, nevező, törtvonal, vegyes szám, egyszerűsítés, bővítés, tizedes tört, tizedesvessző, helyi értékes írásmód, racionális szám, számegyenes

##### Javasolt tevékenységek

Kör (torta, pizza) és téglalap (tábla csokoládé) egyenlő részekre darabolása, adott törtnek megfelelő rész színezése; színezett részhez törtszám megfeleltetése. Törtek szemléltetése papírhajtogatással, színes rúd modellel. Adott törtrészek ábrázolása tányérmodellel (2 különböző színű papírtányért egy sugár mentén bevágva összecsúsztatunk; az egyik tányéron például 12 egyenlő részt jelző beosztások vannak). Törtek összehasonlítása, például két egyenlő nagyságú és alakú téglalap közül az egyik 4, a másik 3 egyenlő részre osztása; az elsőben a 3 negyed, a másodikban a 2 harmad színezése. A téglalapon kívül más alakzatok színezése, modellek alkalmazása. Egyenlő és különböző törtek előállítása, összehasonlítása: játék az makaó-jellegű kártyajáték szabályai szerint a törtek, törtrészek különböző alakjaival. A helyiérték-táblázat bővítése; a „tökéletes pénztárgép” „apró” címletekkel való kiegészítése (euró, eurócent). Törtek szemléltetése és összehasonlítása párhuzamos számegyeneseken.

#### Témakör: Alapműveletek közönséges törtekkel

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elvégzi az alapműveleteket a racionális számok körében, eredményét összeveti előzetes becslésével;

ismeri és helyesen alkalmazza a műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályokat fejben, írásban és géppel számolás esetén is a racionális számok körében;

a műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását, a kapott eredményt észszerűen kerekíti.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

meghatározza konkrét számok reciprokát.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Alapműveletek értelmezése tárgyi tevékenységek, ábrázolások alapján

Reciprok fogalmának ismerete és alkalmazása

Alapműveletek elvégzése a közönséges törtek körében

Az alapműveletek tulajdonságainak (felcserélhetőség, csoportosíthatóság, széttagolhatóság) ismerete és alkalmazása a gyakorlatban

A műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete és helyes alkalmazása

Egyszerű szöveges feladat matematikai tartalmának felismerése, és az annak megfelelő műveletsor felírása

Kapott eredmény ellenőrzése

##### Fogalmak

közös nevező, reciprok

##### Javasolt tevékenységek

Kör- és téglalapmodell, tányérmodell, színes rúd modell alkalmazása alapműveletek értelmezésére. „21-ezés” dominókkal: minden csoport kap egy kupac lefordított dominót; sorban húzunk, bármikor megállhatunk; a húzott dominót tetszőlegesen fordíthatjuk, egyik oldala a tört számlálója, másik a nevezője; a húzott és megfelelően fordított törteket összeadjuk; akinek az összege 2-nél több, kiesik; az győz, aki legjobban megközelíti a 2-t. A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása. Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása. Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása. Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása.

#### Témakör: Alapműveletek tizedes törtekkel

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elvégzi az alapműveleteket a racionális számok körében, eredményét összeveti előzetes becslésével;

írásban összead, kivon és szoroz;

ismeri és helyesen alkalmazza a műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályokat fejben, írásban és géppel számolás esetén is a racionális számok körében;

a műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását, a kapott eredményt észszerűen kerekíti;

a gyakorlati problémákban előforduló mennyiségeket becsülni tudja, feladatmegoldásához ennek megfelelő tervet készít;

a fejszámoláson és az írásban végzendő műveleteken túlmutató számolási feladatokhoz és azok ellenőrzéséhez számológépet használ.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

gyakorlati feladatok megoldása során tizedes törtet legfeljebb kétjegyű egész számmal írásban oszt. A hányadost megbecsüli.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tizedes törtek összeadása, kivonása és szorzása írásban

Tizedes törtek írásbeli osztása legfeljebb kétjegyű természetes számmal gyakorlati feladatok megoldása során; a hányados becslése

Az alapműveletek tulajdonságainak (felcserélhetőség, csoportosíthatóság, széttagolhatóság) ismerete és alkalmazása a gyakorlatban

A műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete és helyes alkalmazása írásban és géppel számolás esetén

Egyszerű szöveges feladat matematikai tartalmának felismerése, és az annak megfelelő műveletsor felírása

Gyakorlati problémákban előforduló mennyiségek becslése

Kapott eredmény ellenőrzése; észszerű kerekítés

##### Fogalmak

kerekítés

##### Javasolt tevékenységek

Az írásbeli műveletvégzés algoritmusának segítése a „tökéletes pénztárgép” működési elvével. „Számalkotó” játék írásbeli összeadáshoz, kivonáshoz. A tizedes tört osztásának bemutatása és megtapasztalása mértékegység-átváltás segítségével. A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása. Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása. Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása. Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása. „Nem hiszem” páros játék tizedes törtekkel.

#### Témakör: Arányosság, százalékszámítás

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri az egyenes és a fordított arányosságot konkrét helyzetekben;

felismeri és megalkotja az egyenes arányosság grafikonját;

ismeri az idő, a tömeg, a hosszúság, a terület, a térfogat és az űrtartalom szabványmértékegységeit, használja azokat mérések és számítások esetén;

idő, tömeg, hosszúság, terület, térfogat és űrtartalom mértékegységeket átvált helyi értékes gondolkodás alapján, gyakorlati célszerűség szerint.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyenes arányosság felismerése hétköznapi helyzetekben

Az egyenesen arányos mennyiségek felismert tulajdonságainak alkalmazása konkrét gyakorlati feladatok megoldásában

Az egyenes arányosság és a mérés kapcsolatának felismerése

Hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő szabványmértékegységeinek ismerete

Az ismert szabványmértékegységek átváltása helyi értékes gondolkodás alapján

Törtrészkiszámítási feladatok az egyenesen arányos mennyiségek kapcsolatainak alkalmazásával

##### Fogalmak

arány, egyenes arányosság, hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő szabványmértékegységei

##### Javasolt tevékenységek

Egyenesen arányos mennyiségpárok keresése például vásárlás, parkettázás, mérés esetén. Hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő mérése különböző alkalmi (például a ceruza hossza), objektív (például színes rúd) és szabványmértékegységekkel. Annak megtapasztalása, hogy adott egységgel mérve a kisebb mennyiséghez kevesebb, a nagyobb mennyiséghez több egység szükséges. A mérőszám változásának megfigyelése adott mennyiség különböző mértékegységekkel való mérése esetén. Törtrész előállításának megmutatása konkrét modelleken, például a ⅔ rész kiszámításakor először 3 egyenlő részre osztás az ⅓ rész kiszámításához, majd 2-vel szorzás.

#### Témakör: Egyszerű szöveges feladatok

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egyismeretlenes elsőfokú egyenletet lebontogatással és mérlegelvvel megold;

különböző szövegekhez megfelelő modelleket készít;

matematikából, más tantárgyakból és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatokat következtetéssel vagy egyenlettel megold;

gazdasági, pénzügyi témájú egyszerű szöveges feladatokat következtetéssel vagy egyenlettel megold;

gyakorlati problémák megoldása során előforduló mennyiségeknél becslést végez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megoldását ellenőrzi.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Matematikai tartalmú egyszerű szöveges feladatok megoldása különféle módszerekkel, például szakaszos ábrázolással, visszafelé gondolkodással

Gazdasági területekről vett egyszerű szöveges feladatok megoldása különféle módszerekkel, például szakaszos ábrázolással, visszafelé gondolkodással

A mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldása különféle módszerekkel, például szakaszos ábrázolással, visszafelé gondolkodással

A megoldás ellenőrzése

Gyakorlati problémákban előforduló mennyiségek becslése

##### Fogalmak

becslés, ellenőrzés, nyitott mondat

##### Javasolt tevékenységek

„Gondoltam egy számot” játék: a tanár néhány műveletből álló műveletsorral számoltatja a gyerekeket az általuk gondolt számmal; a tanulók megmondják a kapott végeredményt, és a tanár „kitalálja” a gondolt számot; a tanár többféle algoritmus után felajánlja a szerepcserét. Törtrészek összehasonlítását tartalmazó szöveges feladatokban a törtrészek szemléltetése szakaszokkal.

#### Témakör: A függvény fogalmának előkészítése

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

konkrét halmazok elemei között megfeleltetést hoz létre;

felismeri az egyenes és a fordított arányosságot konkrét helyzetekben;

felismeri és megalkotja az egyenes arányosság grafikonját.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tájékozódik a koordináta-rendszerben: koordinátáival adott pontot ábrázol, megadott pont koordinátáit leolvassa.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A matematikából és a mindennapi életből vett megfeleltetések legalább egy lehetséges szabályának megadása

A matematikából és a mindennapi életből vett megfeleltetések tulajdonságainak megfigyelése, elemzése

Tájékozódás térképen, nézőtéren, sakktáblán és a koordináta-rendszerben

Egyenes arányosság grafikonjának felismerése

##### Fogalmak

megfeleltetés, egyenes arányosság, koordináta-rendszer, pont koordinátái, grafikon, origó, "x" tengely, "y" tengely

##### Javasolt tevékenységek

A tanár által adott megfeleltetés szabályának felismerése. Páros munkában saját szabály alkotása és felismertetése a társsal. A párok szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése. Mozijegy, színházjegy adatainak értelmezése; saját útvonal berajzolása térképre; torpedó játék, kültéri tájékozódási verseny. „Telefonos” játék párban vagy csoportban: az egyik játékos elkészít egy rajzot a koordináta-rendszerben úgy, hogy más ne láthassa; ezután az ábra néhány pontjának koordinátáit közli a többiekkel, ami alapján nekik is ugyanazt kell létrehozniuk. Egyenes arányosság gyakorlati feladatainak adataiból grafikon készítése. „Nem hiszem” páros játék: különböző grafikonok közül az egyenes arányosság grafikonjának kiválasztása.

#### Témakör: Sorozatok

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

sorozatokat adott szabály alapján folytat;

néhány tagjával adott sorozat esetén felismer és megfogalmaz képzési szabályt.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Sorozatok létrehozása számokból, jelekből, alakzatokból

Szabálykövetés ritmusban, rajzban, számolásban

Sorozatok adott szabály szerinti folytatása

Adott sorozat esetén legalább egy szabály felismerése és megfogalmazása

##### Fogalmak

sorozat, számsorozat, szabály

##### Javasolt tevékenységek

Számok, sorminták, díszítőelemek, kották, népi motívumok tanári bemutatása, tanulói saját munka készítése. Megkezdett ritmusgyakorlat megismétlése, tovább fűzése. Megkezdett díszítő motívum, sorminta folytatása. „Bumm” játék: számolási szabály követése, például a 7-tel osztható és a 7-est tartalmazó számokra. A tanár által megkezdett sorozat minél több szabályának gyűjtése csoportmunkában. Páros munkában saját szabály alkotása és felismertetése a társsal. A párok szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése.

#### Témakör: Mérés és mértékegységek

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

meghatározza háromszögek és speciális négyszögek kerületét, területét;

ismeri az idő, a tömeg, a hosszúság, a terület, a térfogat és az űrtartalom szabványmértékegységeit, használja azokat mérések és számítások esetén;

egyenes hasáb, téglatest, kocka alakú tárgyak felszínét és térfogatát méréssel megadja, egyenes hasáb felszínét és térfogatát mérés segítségével kiszámolja;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

síkbeli tartományok közül kiválasztja a szögtartományokat, nagyság szerint összehasonlítja, méri, csoportosítja azokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szögtartomány ismerete; összehasonlítás, csoportosítás; szögmérés

Terület, térfogat és űrtartalom mérése gyakorlati helyzetekben alkalmi és szabványegységekkel a természetes és az épített környezetben

Téglalap, négyzet és háromszög kerületének, területének mérése a természetes és az épített környezetben

Téglalap, négyzet kerületének, területének kiszámítása

Sokszögek területének meghatározása átdarabolással

Téglatest, kocka alakú tárgyak felszínének és térfogatának mérése a természetes és az épített környezetben

Téglatest, kocka alakú tárgyak felszínének és térfogatának kiszámítása

##### Fogalmak

szög és mértékegységei (fok, szögperc), szögfajták, kerület, terület, terület mértékegységei, űrtartalom és mértékegységei, felszín, térfogat és mértékegységei

##### Javasolt tevékenységek

Szívószál-modellel szögtartományok kijelölése. Könyv, füzet, ajtó nyitásával létrehozott szögtartományok megfigyelése; szögmérő használata. Osztályterem adatainak becslése, mérése (hosszúság, szélesség, magasság, ablakok területe, a terem alapterülete, berendezés össztérfogata, a teremben lévő levegő becsült térfogata...). „Üreges testek” űrtartalmának becslése, mérése, összehasonlítása. Kavicsok térfogatának mérése a mérőhengerben lévő víz vízszintemelkedése alapján

Iskolaépület adatainak becslése, mérése (folyosók hossza, szélessége, alapterülete; lépcső magassága; tornaterem hossza, szélessége, alapterülete, becsült magassága, becsült térfogata; épület hossza, szélessége, alapterülete, becsült magassága, becsült térfogata…). Közeli játszótér, park, tó, épület adatainak becslése, mérése. Papírból készült sokszögek átdarabolásának bemutatása, majd egyéni kipróbálás és a saját megoldások összehasonlítása. Téglatest, kocka alakú dobozok készítéséhez szükséges papír területének becslése, mérése, számolása. Téglatest, kocka alakú üreges test „feltöltése” egységkockákkal (becslés, mérés, számolás).

#### Témakör: Síkbeli alakzatok

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a tengelyesen szimmetrikus háromszöget;

ismeri a négyszögek tulajdonságait: belső és külső szögek összege, konvex és konkáv közti különbség, átló fogalma;

a háromszögek, a téglalap és a négyzet tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában;

ismeri a kör részeit; különbséget tesz egyenes, félegyenes és szakasz között;

ismeri a háromszögek tulajdonságait: belső és külső szögek összege, háromszög-egyenlőtlenség.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

csoportosítja a háromszögeket szögeik és oldalaik szerint;

felismeri a síkban az egybevágó alakzatokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Környezetünk tárgyaiban a geometriai alakzatok felfedezése

Síkbeli görbék közül a kör kiválasztása

Egyenes, félegyenes és szakasz megkülönböztetése

Síkbeli alakzatok közül a sokszögek kiválasztása

Háromszögek tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: belső szögek összege, háromszög-egyenlőtlenség

Tengelyesen szimmetrikus háromszögek ismerete

Háromszögek csoportosítása szögeik és oldalaik szerint

Téglalap és négyzet tulajdonságainak ismerete, alkalmazása

##### Fogalmak

síkidom, sokszög, belső szög, külső szög; hegyesszögű, derékszögű, tompaszögű, egyenlő szárú és szabályos háromszög; téglalap, négyzet, félegyenes, szakasz, körvonal, átmérő, sugár

##### Javasolt tevékenységek

Osztályterem, iskola, iskola környékének megfigyelése geometriai szempontból (a lényegtelen tulajdonságok kizárása). Különböző készletekből adott szempontoknak megfelelő elemek válogatása. Papír háromszög sarkainak levágása és egymás mellé helyezése. Szívószálból, hurkapálcából háromszög készítése (lehetséges és lehetetlen helyzetek). Papír háromszögek hajtogatásával vagy síktükör alkalmazásával szimmetriatulajdonságok megfigyelése. Háromszögeket tartalmazó készletből adott szempontoknak megfelelő elemek válogatása. Papír téglalap és négyzet tulajdonságainak gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak összehasonlítása. Szabálytalan alakú papírból téglalap, négyzet hajtogatása. Tangram játék.

#### Témakör: Transzformációk, szerkesztések

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

geometriai ismereteinek felhasználásával pontosan szerkeszt több adott feltételnek megfelelő ábrát;

ismeri a tengelyesen szimmetrikus háromszöget;

felismeri a kicsinyítést és a nagyítást hétköznapi helyzetekben;

ismer és használ dinamikus geometriai szoftvereket, tisztában van alkalmazási lehetőségeikkel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tapasztalatot szerez a síkbeli mozgásokról gyakorlati helyzetekben;

felismeri a síkban az egybevágó alakzatokat;

a szerkesztéshez tervet, előzetes ábrát készít;

ismeri az alapszerkesztéseket: szakaszfelező merőlegest, szögfelezőt, merőleges és párhuzamos egyeneseket szerkeszt, szöget másol.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tapasztalatszerzés síkbeli mozgásokról gyakorlati helyzetekben

Egybevágó alakzatok felismerése a természetes és az épített környezetben

Tengelyesen szimmetrikus alakzatok felismerése a természetes és az épített környezetben

Alapszerkesztések: szakaszfelező merőleges, merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése; szögfelezés, szögmásolás

Szerkesztéshez terv, előzetes ábra készítése

Néhány adott feltételnek megfelelő ábra pontos szerkesztése

##### Fogalmak

szimmetriatengely, tengelyes szimmetria, merőlegesség, párhuzamosság, szakaszfelező merőleges, szögfelező félegyenes

##### Javasolt tevékenységek

Az osztályterem bútorainak mozgatása, tologatása, forgatása; saját eszközök mozgatása a padon. Ábrák másolása másolópapír (például: sütőpapír) segítségével; a másolat mozgatása. Szimmetrikus alkotások előállítása például tükör, hajtogatás, digitális eszköz segítségével. Osztályterem, iskola, közeli játszótér, park, tó, épület egybevágó részeinek keresése, tengelyesen szimmetrikus alakzatok kiválasztása.

#### Témakör: Térgeometria

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a kocka, a téglatest, hálóját elkészíti;

testeket épít képek, nézetek, alaprajzok, hálók alapján;

ismeri a kocka, a téglatest következő tulajdonságait: határoló lapok típusa, száma, egymáshoz viszonyított helyzete; csúcsok, élek száma; lapátló, testátló;

ismeri a gömb tulajdonságait;

a kocka, a téglatest, és a gömb tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Környezetünk tárgyaiban a geometriai testek felfedezése

Téglatest, kocka tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: határoló lapok típusa, száma, egymáshoz viszonyított helyzete; csúcsok, élek száma; lapátló, testátló

Testek közül gömb kiválasztása

Építmények készítése képek, nézetek, alaprajzok, hálók alapján

Testekről, építményekről nézeti rajzok, alaprajzok, hálók készítése

##### Fogalmak

test, kocka, gömb, téglatest, lap, él, csúcs, lapátló, testátló, alaprajz, háló, nézet

##### Javasolt tevékenységek

Osztályterem, iskola, iskola környékének megfigyelése geometriai szempontból (a testek kiválasztása)

Téglatest- és kockamodell tulajdonságainak gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak összehasonlítása; a tapasztalatok irányított összegzése. Készletből adott szempontnak megfelelő elemek válogatása. Építés dobozokból, színes rudakból, kis kockákból (kockacukor) feltételek alapján; lapok, élek, csúcsok, nézetek, hálók megfigyelése. Egyéni munkában építmények, rajzok, hálók készítése; az alkotások összehasonlítása, megbeszélése, kiállítása az osztályteremben. Zsinóros térgeometriai modellek használata.

#### Témakör: Leíró statisztika

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

értelmezi a táblázatok adatait, az adatoknak megfelelő ábrázolási módot kiválasztja, és az ábrát elkészíti;

adatokat táblázatba rendez, diagramon ábrázol hagyományos eszközökkel;

különböző típusú diagramokat megfeleltet egymásnak;

megadott szempont szerint adatokat gyűjt ki táblázatból, olvas le hagyományos vagy digitális forrásból származó diagramról, majd rendszerezés után következtetéseket fogalmaz meg;

konkrét adatsor esetén átlagot számol

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adatokat, táblázatokat és diagramokat tartalmazó források felkutatása (például háztartás, sport, egészséges életmód, gazdálkodás)

A táblázatok adatainak értelmezése és ábrázolása (oszlopdiagram, kördiagram, vonaldiagram, pontdiagram) kisméretű mintán

A hétköznapi életből gyűjtött adatok táblázatba rendezése, ábrázolása hagyományos eszközökkel kisméretű minta esetén

Azonos adathalmazon alapuló kördiagram és oszlopdiagram összehasonlítása becslés alapján kisméretű minta esetén

Táblázatból adatgyűjtés adott szempont szerint

Átlag fogalmának ismerete, alkalmazása

##### Fogalmak

adat, diagram, átlag

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka, például iskolai büfével vagy szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos felmérés készítése (gyűjtőmunka, a gyűjtött adatok bemutatása, megbeszélése, értelmezése, ábrázolása). Megadott vagy a tanulók által gyűjtött adatok ábrázolása és elemzése csoportmunkában.

#### Témakör: Valószínűség-számítás

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

valószínűségi játékokat, kísérleteket végez, ennek során az adatokat tervszerűen gyűjti, rendezi és ábrázolja;

valószínűségi játékokban érti a lehetséges kimeneteleket, játékában stratégiát követ;

ismeri a gyakoriság és a relatív gyakoriság fogalmát. Ismereteit felhasználja a „lehetetlen”, a „biztos” és a „kisebb/nagyobb eséllyel lehetséges” kijelentések megfogalmazásánál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyszerű valószínűségi játékok és kísérletek

Valószínűségi játékok és kísérletek adatainak tervszerű gyűjtése

A „biztos”, a „lehetséges, de nem biztos” és a „lehetetlen” események felismerése

##### Fogalmak

valószínűségi kísérlet, valószínűség, „biztos” esemény; „lehetséges, de nem biztos ” esemény; „lehetetlen” esemény, gyakoriság, relatív gyakoriság

##### Javasolt tevékenységek

Játék dobókockákkal, dobótestekkel, pénzérmékkel, szerencsekerékkel, zsákba helyezett színes golyókkal. Játék eseménykártyákkal a „biztos”, „lehetséges, de nem biztos”, „lehetetlen” események megkülönböztetésére, események gyakoriságának megfigyelésére csoportmunkában: valószínűségi kísérlethez (például 3 korongot feldobunk) tartozó eseményeket írunk kártyákra (például mindhárom kék; több a kék, mint a piros; nincs piros; van kék; van két egyforma szín; egyik színből sincs legalább kettő); kiosztjuk a kártyákat, elvégezzük a kísérletet, majd mindenki rátesz egy zsetont arra a kártyájára, amelyikre írt esemény bekövetkezett; a kísérletek végén elemzés: melyik a jó kártya, melyik rossz, melyiket választanád. Tippelős játék eseménykártyákkal: minden kártyára mindenki odaírja a tippjét, hogy 20 kísérletből szerinte hányszor következik be; ellenőrizzük a kísérletek elvégzésével. Bökős játék csoportban: minden körben a 100-as tábláról véletlenszerűen választunk egy számot (bökünk vagy papírgalacsint dobunk a táblára); a játék elején mindenkinek van 5 korongja; körönként a szám választása előtt minden játékos egy-egy koronggal tippel, például kékre fordítja, ha a szám 7-tel osztható, pirosra, ha nem; ha nem találta el, elvesztette a korongját, ha talált, akkor nem; az veszít, akinek hamarabb elfogynak a korongjai. 10 korongot feldobunk; a számegyenesen a 0-ból indulva annyit lépünk pozitív irányba, ahány pirosat dobtunk, majd innen annyit negatív irányba, ahány kéket; tippeld meg, hova jutsz; válassz 4 számkártyát, nyersz, ha ezek valamelyikére jutsz. „Nem hiszem” páros játék: egyik játékos események bekövetkezésének esélyeiről fogalmaz meg állítást (például lehetséges, de nem biztos, hogy két dobókockával dobva a dobott számok összege 13), a másik játékos dönt ennek igazságáról; a játékot az a tanuló nyeri, aki igazat állít. „Szavazós” játék: a tanár vagy egy tanuló állítást fogalmaz meg egy kísérlet kimenetelére (például két dobókockával a dobott számok szorzata 40); az osztály szavaz a „biztos”, a „lehetséges, de nem biztos” és a „lehetetlen” döntések valamelyikére.

## Matematika 6. évfolyam

## Témakörök

#### Témakör: Halmazok

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elemeket halmazba rendez több szempont alapján;

részhalmazokat konkrét esetekben felismer és ábrázol;

véges halmaz kiegészítő halmazát (komplementerét), véges halmazok közös részét (metszetét), egyesítését (unióját) képezi és ábrázolja konkrét esetekben;

számokat, számhalmazokat, halmazműveleti eredményeket számegyenesen ábrázol.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

konkrét esetekben halmazokat felismer és ábrázol.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Halmazokba rendezés egy-két szempont szerint

Halmazábra készítése

Számhalmazok szemléltetése számegyenesen

Részhalmazok felismerése ábráról

Halmazok közös részének és egyesítésének megállapítása ábrázolás segítségével.

##### Fogalmak

halmaz, elem, halmazábra, részhalmaz, közös rész, egyesítés, számegyenes

##### Javasolt tevékenységek

Konkrét elemek válogatása adott tulajdonság/tulajdonságok szerint, például csoport tagjai közül a szemüvegesek és a barna hajúak. Egy konkrét válogatás (tárgyak, logikai készlet elemei, alakzatok, szavak…) szempontjának/szempontjainak felfedeztetése. Konkrét halmaz elemeiből 1, 2, … elemű részhalmazok képzése, például néhány természetes szám közül 3-mal osztva 1 maradékot adó számok kiválasztása. Példák és ellenpéldák mutatása részhalmazra. Konkrét elemek két tulajdonság szerinti válogatása során a mindkét tulajdonsággal rendelkező elemek és a pontosan egy tulajdonsággal rendelkező elemek elhelyezése a halmazábrán. A legalább egy tulajdonsággal rendelkező elemek felsorolása. Játék logikai készlettel.

#### Témakör: Matematikai logika, kombinatorika

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

igaz és hamis állításokat fogalmaz meg;

tanult minták alapján néhány lépésből álló bizonyítási gondolatsort megért és önállóan összeállít;

a logikus érvelésben a matematikai szaknyelvet következetesen alkalmazza társai meggyőzésére;

összeszámlálási feladatok megoldása során alkalmazza az összes eset áttekintéséhez szükséges módszereket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

állítások logikai értékét (igaz vagy hamis) megállapítja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyszerű állítások logikai értékének (igaz vagy hamis) megállapítása

Igaz és hamis állítások önálló megfogalmazása

Nyitott mondatok igazsághalmazának megtalálása próbálgatással

A matematikai logika egyszerű, a korosztály számára érthető szakkifejezéseinek ismerete és használata

Egyszerű stratégiai, logikai és pénzügyi játékok, társasjátékok

Kis elemszámú halmaz elemeinek sorba rendezése mindennapi életből vett példákkal

Néhány számkártyát tartalmazó készlet elemeiből adott feltételeknek megfelelő számok alkotása

Az összes eset előállítása során rendszerezési sémák használata: táblázat, ágrajz, szisztematikus felsorolás

##### Fogalmak

„igaz”, „hamis”; nyitott mondat, igazsághalmaz; „és”, „vagy”; „legalább”, „legfeljebb”; lehetőségek, összes lehetőség, rendszerező áttekintés, ágrajz

##### Javasolt tevékenységek

„Bírósági tárgyalás” játék: a vádlók hamis állításokat fogalmaznak meg például a páros számokról, a védők csoportja pedig cáfolja azokat. „Füllentős” játék csoportban: a csoportok mondanak 3 állítást, egy hamis, kettő igaz; a többieknek ki kell találni, melyik a hamis. Az igazsághalmaz elemeit is tartalmazó, néhány elemből álló halmaz elemeinek kipróbálása a nyitott mondat igazzá tételére. „Rontó” játék: egy kiinduló halmaz elemeire igaz állítás megfogalmazása, ennek elrontása egy új elemmel, majd új igaz állítás megfogalmazása és így tovább. „Einstein-fejtörő” típusú játék: a szereplőkre vonatkozó állítások alapján személyek és tulajdonságok párosítása. Konkrét tárgyakkal, készletek elemeivel, geometriai alkotásokkal az adott feltételeknek megfelelő összes lehetőség kirakása és rendszerezése. Adott ágrajz alapján feladat készítése és „feladatküldés” csoportmunkában.

#### Témakör: Természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a prímszám és az összetett szám fogalmakat; el tudja készíteni összetett számok prímtényezős felbontását 1000-es számkörben;

meghatározza természetes számok legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

érti és alkalmazza a számok helyi értékes írásmódját nagy számok esetén;

ismeri a római számjelek közül az L, C, D, M jeleket, felismeri az ezekkel képzett számokat a hétköznapi helyzetekben;

ismeri és alkalmazza a 2-vel, 3-mal, 4-gyel, 5-tel, 6-tal, 9-cel, 10-zel, 100-zal való oszthatóság szabályait;

a természetes számokat osztóik száma alapján és adott számmal való osztási maradékuk szerint csoportosítja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számok helyi értékes írásmódjának megértése különböző alapú számrendszerekben csoportosítást, leltározást, helyiérték-táblázatba rögzítést tartalmazó feladatokon keresztül

Számok helyi értékes írásmódjának használata nagy számok esetében

Római számok írása, olvasása a következő jelekkel: I, V, X, L, C, D, M

Osztók, többszörösök meghatározása; két szám közös osztóinak meghatározása; közös többszörösök meghatározása

2-vel, 3-mal, 4-gyel, 5-tel, 6-tal, 9-cel, 10-zel, 100-zal való oszthatósági szabályok ismerete és alkalmazása

A természetes számok csoportosítása osztóik száma alapján és adott számmal való osztási maradékuk szerint

##### Fogalmak

helyi érték, alaki érték, valódi érték, osztó, közös osztó, többszörös, közös többszörös

##### Javasolt tevékenységek

Vásárlás „fabatkával”, például tízes számrendszerbeli számokkal árazott termékek vásárlása a virtuális boltban 1, 3, 9, 27, … címletű játékpénz felhasználásával úgy, hogy minél kevesebb érmét használjunk fel; leltárkészítés a felhasznált címletekről. Játék a „tökéletes pénztárgéppel” 10 000-nél nagyobb számokkal: a gép a tíz egyforma címletű pénzt kiveszi, és a következő fiókba beletesz egy tízszer akkora címletűt, majd kiírja a fiók tartalmát. Mit tettem a fiókba, és mit ír ki a gép? Páros munkában arab számok átírása római számokra és viszont; memóriajáték. „Bumm” játék a közös többszörösök meghatározásához: a tanulók hangosan számlálnak, például az egyik csoport tagjai az 5 többszöröseinél tapsolnak, a másik csoport tagjai a 7 többszöröseinél dobbantanak. Oszthatósági tulajdonságok megfigyelése 3, 4, 5, … oldalú hasábra felcsavart számegyenes segítségével. „Osztó-fosztó” játék: az egyik játékos elvesz egy számkártyát, a másik elveheti ennek a számnak az összes, még az asztalon lévő osztóját, ezután a második játékos választ egy számot és így tovább.

#### Témakör: Alapműveletek természetes számokkal

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

írásban összead, kivon és szoroz;

ismeri és helyesen alkalmazza a műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályokat fejben, írásban és géppel számolás esetén is a racionális számok körében;

a műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását, a kapott eredményt észszerűen kerekíti;

a gyakorlati problémákban előforduló mennyiségeket becsülni tudja, feladatmegoldásához ennek megfelelő tervet készít;

a fejszámoláson és az írásban végzendő műveleteken túlmutató számolási feladatokhoz és azok ellenőrzéséhez számológépet használ.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

gyakorlati feladatok megoldása során legfeljebb kétjegyű egész számmal írásban oszt. A hányadost megbecsüli.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Számkörbővítés; fejben számolás százezres számkörben kerek ezresekkel; analógiák alkalmazása

Természetes számok összeadása, kivonása és szorzása írásban

Írásbeli osztás algoritmusa kétjegyű természetes számmal

Írásbeli osztás legfeljebb kétjegyű természetes számmal gyakorlati feladatok megoldása során; a hányados becslése

A műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete és helyes alkalmazása fejben, írásban és géppel számolás esetén

Egyszerű szöveges feladat matematikai tartalmának felismerése, és az annak megfelelő műveletsor felírása

A gyakorlati problémákban előforduló mennyiségek becslése

Az alapműveletek tulajdonságainak (felcserélhetőség, csoportosíthatóság, széttagolhatóság) ismerete és alkalmazása a gyakorlatban

Zárójeleket tartalmazó műveletsorok átalakítása, kiszámolása a természetes számok körében

Kapott eredmény ellenőrzése; észszerű kerekítés

##### Fogalmak

összeadandók, az összeg tagjai, kisebbítendő, kivonandó, különbség, szorzandó, szorzó, szorzat, a szorzat tényezői, felcserélhetőség, csoportosíthatóság, széttagolhatóság, osztandó, osztó, hányados, maradék, zárójel, kerekítés, becslés, ellenőrzés

##### Javasolt tevékenységek

Fejben számolás gyakorlása „intelligens puff” játékkal. Az írásbeli műveletvégzés algoritmusának segítése a „tökéletes pénztárgép” működési elvével. „Számalkotó” játék írásbeli összeadáshoz, kivonáshoz: a műveletekben szereplő számokhoz számjegyek sorsolása dobókockával; a dobott értékek tetszőleges helyi értékre írhatók; az nyer, aki a legnagyobb, legkisebb vagy adott célszámhoz legközelebbi eredményt tudja kiszámolni a felírt számaiból. A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása. Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása. Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása. Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása. „Nem hiszem” páros játék: egyik játékos állításokat fogalmaz meg, a másik játékos dönt ennek igazságáról; például: két liter tej belefér egy 1 dm élű kocka alakú edénybe; a játékot az a tanuló nyeri, aki eltalálja az állítás igazságértékét.

#### Témakör: Egész számok; alapműveletek egész számokkal

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri és helyesen alkalmazza a műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályokat fejben, írásban és géppel számolás esetén is a racionális számok körében;

a műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását, a kapott eredményt észszerűen kerekíti;

a gyakorlati problémákban előforduló mennyiségeket becsülni tudja, feladatmegoldásához ennek megfelelő tervet készít;

a fejszámoláson és az írásban végzendő műveleteken túlmutató számolási feladatokhoz és azok ellenőrzéséhez számológépet használ.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

meghatározza konkrét számok ellentettjét, abszolút értékét;

ismeri az egész számokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Negatív számok a gyakorlatban: adósság, tengerszint alatti mélység, fagypont alatti hőmérséklet

Egész számok ismerete, összehasonlítása, ábrázolása számegyenesen. Ellentett, abszolút érték fogalmának ismerete és alkalmazása

Alapműveletek értelmezése tárgyi tevékenységek, ábrázolások alapján a számkörbővítés során

Alapműveletek elvégzése az egész számok körében

Az alapműveletek tulajdonságainak (felcserélhetőség, csoportosíthatóság, széttagolhatóság) ismerete és alkalmazása a gyakorlatban

A műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete és helyes alkalmazása fejben, írásban és géppel számolás esetén

Egyszerű szöveges feladat matematikai tartalmának felismerése, és az annak megfelelő műveletsor felírása

Gyakorlati problémákban előforduló mennyiségek becslése

Kapott eredmény ellenőrzése; észszerű kerekítés

##### Fogalmak

ellentett, negatív szám, előjel, egész szám, abszolút érték, kerekítés, becslés, ellenőrzés

##### Javasolt tevékenységek

Vagyoni helyzet megállapítása játékpénzzel és adósságcédulákkal. Hőmérséklet-változás követése hőmérőmodellen. Számok szemléltetéséhez, összehasonlításához, sorba rendezéséhez „élő számegyenes” létrehozása: a tanulók egy, a hátukra ragasztott számot képviselnek, és az értéküknek megfelelően foglalják el a helyüket. Kukás játék: mindenki rajzol 5 négyzetet és egy kukát; számokat húznak például (–10)-től (+10)-ig számkártyákból; a húzott számot mindenki beírja valamelyik négyzetbe úgy, hogy a négyzetekben levő számok végül növekvő sorrendben legyenek; ha valaki nem tudja beírni a húzott számot, akkor az a szám megy a kukába; az győz, aki leghamarabb kitölti minden négyzetét. Az előírt művelet szemléltetése játékpénzzel és adósságcédulákkal. Az előírt művelet szemléltetése a számegyenesen való lépegetéssel, például „Hol van a kisautó, ha … ?”. Gazdálkodj okosan! játék rövidített formája kevés, kis címletű készpénzzel úgy, hogy a játékos kénytelen legyen kölcsönt felvenni; szerencsekártya használata negatív szám kivonásának modellezésére: a bank elengedi 2 Ft adósságodat; ha nincs adósságod, vegyél fel kölcsönt. A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása. Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása. Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása. Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása. „Nem hiszem” páros játék előjeles mennyiségekkel.

#### Témakör: Közönséges törtek, tizedes törtek, racionális számok

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a racionális számokat, tud példát végtelen nem szakaszos tizedes törtre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ábrázol törtrészeket, meghatároz törtrészeknek megfelelő törtszámokat;

érti és alkalmazza a számok helyi értékes írásmódját tizedes törtek esetén;

megfelelteti egymásnak a racionális számok közönséges tört és tizedes tört alakját.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Törtrészek ábrázolása, törtrészeknek megfelelő törtszámok meghatározása

Törtek összehasonlítása, egyszerűsítés, bővítés

Különböző alakokban írt egyenlő törtek felismerése

Számok helyi értékes írása tizedes törtek esetén

Számok ábrázolása számegyenesen

##### Fogalmak

közönséges tört, számláló, nevező, törtvonal, vegyes szám, egyszerűsítés, bővítés, tizedes tört, tizedesvessző, helyi értékes írásmód, racionális szám, számegyenes

##### Javasolt tevékenységek

Kör (torta, pizza) és téglalap (tábla csokoládé) egyenlő részekre darabolása, adott törtnek megfelelő rész színezése; színezett részhez törtszám megfeleltetése. Törtek szemléltetése papírhajtogatással, színes rúd modellel. Adott törtrészek ábrázolása tányérmodellel (2 különböző színű papírtányért egy sugár mentén bevágva összecsúsztatunk; az egyik tányéron például 12 egyenlő részt jelző beosztások vannak). Törtek összehasonlítása, például két egyenlő nagyságú és alakú téglalap közül az egyik 4, a másik 3 egyenlő részre osztása; az elsőben a 3 negyed, a másodikban a 2 harmad színezése. A téglalapon kívül más alakzatok színezése, modellek alkalmazása. Egyenlő és különböző törtek előállítása, összehasonlítása: játék az makaó-jellegű kártyajáték szabályai szerint a törtek, törtrészek különböző alakjaival. A helyiérték-táblázat bővítése; a „tökéletes pénztárgép” „apró” címletekkel való kiegészítése (euró, eurócent). Törtek szemléltetése és összehasonlítása párhuzamos számegyeneseken.

#### Témakör: Alapműveletek közönséges törtekkel

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elvégzi az alapműveleteket a racionális számok körében, eredményét összeveti előzetes becslésével;

ismeri és helyesen alkalmazza a műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályokat fejben, írásban és géppel számolás esetén is a racionális számok körében;

a műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását, a kapott eredményt észszerűen kerekíti.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

meghatározza konkrét számok reciprokát.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Alapműveletek értelmezése tárgyi tevékenységek, ábrázolások alapján

Reciprok fogalmának ismerete és alkalmazása

Alapműveletek elvégzése a közönséges törtek körében

Az alapműveletek tulajdonságainak (felcserélhetőség, csoportosíthatóság, széttagolhatóság) ismerete és alkalmazása a gyakorlatban

A műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete és helyes alkalmazása

Egyszerű szöveges feladat matematikai tartalmának felismerése, és az annak megfelelő műveletsor felírása

Kapott eredmény ellenőrzése

##### Fogalmak

közös nevező, reciprok

##### Javasolt tevékenységek

Kör- és téglalapmodell, tányérmodell, színes rúd modell alkalmazása alapműveletek értelmezésére. „21-ezés” dominókkal: minden csoport kap egy kupac lefordított dominót; sorban húzunk, bármikor megállhatunk; a húzott dominót tetszőlegesen fordíthatjuk, egyik oldala a tört számlálója, másik a nevezője; a húzott és megfelelően fordított törteket összeadjuk; akinek az összege 2-nél több, kiesik; az győz, aki legjobban megközelíti a 2-t. A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása. Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása. Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása. Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása.

#### Témakör: Alapműveletek tizedes törtekkel

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elvégzi az alapműveleteket a racionális számok körében, eredményét összeveti előzetes becslésével;

írásban összead, kivon és szoroz;

ismeri és helyesen alkalmazza a műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályokat fejben, írásban és géppel számolás esetén is a racionális számok körében;

a műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását, a kapott eredményt észszerűen kerekíti;

a gyakorlati problémákban előforduló mennyiségeket becsülni tudja, feladatmegoldásához ennek megfelelő tervet készít;

a fejszámoláson és az írásban végzendő műveleteken túlmutató számolási feladatokhoz és azok ellenőrzéséhez számológépet használ.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

gyakorlati feladatok megoldása során tizedes törtet legfeljebb kétjegyű egész számmal írásban oszt. A hányadost megbecsüli.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tizedes törtek összeadása, kivonása és szorzása írásban

Tizedes törtek írásbeli osztása legfeljebb két tizedes jegyet tartalmazó számmal gyakorlati feladatok megoldása során; a hányados becslése

Az alapműveletek tulajdonságainak (felcserélhetőség, csoportosíthatóság, széttagolhatóság) ismerete és alkalmazása a gyakorlatban

A műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete és helyes alkalmazása írásban és géppel számolás esetén

Egyszerű szöveges feladat matematikai tartalmának felismerése, és az annak megfelelő műveletsor felírása

Gyakorlati problémákban előforduló mennyiségek becslése

Kapott eredmény ellenőrzése; észszerű kerekítés

##### Fogalmak

kerekítés

##### Javasolt tevékenységek

Az írásbeli műveletvégzés algoritmusának segítése a „tökéletes pénztárgép” működési elvével. „Számalkotó” játék írásbeli összeadáshoz, kivonáshoz. A tizedes törttel való osztás bemutatása és megtapasztalása mértékegység-átváltás segítségével. A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása. Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása. Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása. Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása. „Nem hiszem” páros játék tizedes törtekkel.

#### Témakör: Arányosság, százalékszámítás

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri az egyenes és a fordított arányosságot konkrét helyzetekben;

felismeri és megalkotja az egyenes arányosság grafikonját;

ismeri a százalék fogalmát, gazdasági, pénzügyi és mindennapi élethez kötődő százalékszámítási feladatokat megold;

ismeri az idő, a tömeg, a hosszúság, a terület, a térfogat és az űrtartalom szabványmértékegységeit, használja azokat mérések és számítások esetén;

idő, tömeg, hosszúság, terület, térfogat és űrtartalom mértékegységeket átvált helyi értékes gondolkodás alapján, gyakorlati célszerűség szerint.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyenes arányosság felismerése hétköznapi helyzetekben

Az egyenesen arányos mennyiségek felismert tulajdonságainak alkalmazása konkrét gyakorlati feladatok megoldásában

Az egyenes arányosság és a mérés kapcsolatának felismerése

Hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő szabványmértékegységeinek ismerete

Az ismert szabványmértékegységek átváltása helyi értékes gondolkodás alapján

Törtrészkiszámítási feladatok az egyenesen arányos mennyiségek kapcsolatainak alkalmazásával

Századrész és százalék elnevezések párhuzamos használata gyakorlati helyzetekben

##### Fogalmak

arány, egyenes arányosság, hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő szabványmértékegységei, százalék, százalékérték, százalékláb, százalék alap

##### Javasolt tevékenységek

Egyenesen arányos mennyiségpárok keresése például vásárlás, parkettázás, mérés esetén. Hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő mérése különböző alkalmi (például a ceruza hossza), objektív (például színes rúd) és szabványmértékegységekkel. Annak megtapasztalása, hogy adott egységgel mérve a kisebb mennyiséghez kevesebb, a nagyobb mennyiséghez több egység szükséges. A mérőszám változásának megfigyelése adott mennyiség különböző mértékegységekkel való mérése esetén. Törtrész előállításának megmutatása konkrét modelleken, például a ⅔ rész kiszámításakor először 3 egyenlő részre osztás az ⅓ rész kiszámításához, majd 2-vel szorzás. Fogyasztási cikkek címkéin, reklámokban, társadalomismereti és természetismereti tanulmányokban előforduló százalékos adatok értelmezése.

#### Témakör: Egyszerű szöveges feladatok

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egyismeretlenes elsőfokú egyenletet lebontogatással és mérlegelvvel megold;

különböző szövegekhez megfelelő modelleket készít;

matematikából, más tantárgyakból és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatokat következtetéssel vagy egyenlettel megold;

gazdasági, pénzügyi témájú egyszerű szöveges feladatokat következtetéssel vagy egyenlettel megold;

gyakorlati problémák megoldása során előforduló mennyiségeknél becslést végez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megoldását ellenőrzi.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Matematikai tartalmú egyszerű szöveges feladatok megoldása különféle módszerekkel, például szakaszos ábrázolással, visszafelé gondolkodással

Gazdasági területekről vett egyszerű szöveges feladatok megoldása különféle módszerekkel, például szakaszos ábrázolással, visszafelé gondolkodással

A mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldása különféle módszerekkel, például szakaszos ábrázolással, visszafelé gondolkodással

A megoldás ellenőrzése

Gyakorlati problémákban előforduló mennyiségek becslése

##### Fogalmak

becslés, ellenőrzés, egyenlet, behelyettesítés

##### Javasolt tevékenységek

„Gondoltam egy számot” játék: a tanár néhány műveletből álló műveletsorral számoltatja a gyerekeket az általuk gondolt számmal; a tanulók megmondják a kapott végeredményt, és a tanár „kitalálja” a gondolt számot; a tanár többféle algoritmus után felajánlja a szerepcserét. Törtrészek összehasonlítását tartalmazó szöveges feladatokban a törtrészek szemléltetése szakaszokkal.

#### Témakör: A függvény fogalmának előkészítése

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

konkrét halmazok elemei között megfeleltetést hoz létre;

felismeri az egyenes és a fordított arányosságot konkrét helyzetekben;

felismeri és megalkotja az egyenes arányosság grafikonját.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tájékozódik a koordináta-rendszerben: koordinátáival adott pontot ábrázol, megadott pont koordinátáit leolvassa.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A matematikából és a mindennapi életből vett megfeleltetések legalább egy lehetséges szabályának megadása

A matematikából és a mindennapi életből vett megfeleltetések tulajdonságainak megfigyelése, elemzése

Tájékozódás térképen, nézőtéren, sakktáblán és a koordináta-rendszerben

Egyenes arányosság grafikonjának felismerése

##### Fogalmak

megfeleltetés, egyenes arányosság, koordináta-rendszer, pont koordinátái, grafikon, origó, "x" tengely, "y" tengely

##### Javasolt tevékenységek

A tanár által adott megfeleltetés szabályának felismerése. Páros munkában saját szabály alkotása és felismertetése a társsal. A párok szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése. Mozijegy, színházjegy adatainak értelmezése; saját útvonal berajzolása térképre; torpedó játék, kültéri tájékozódási verseny. „Telefonos” játék párban vagy csoportban: az egyik játékos elkészít egy rajzot a koordináta-rendszerben úgy, hogy más ne láthassa; ezután az ábra néhány pontjának koordinátáit közli a többiekkel, ami alapján nekik is ugyanazt kell létrehozniuk. Egyenes arányosság gyakorlati feladatainak adataiból grafikon készítése. „Nem hiszem” páros játék: különböző grafikonok közül az egyenes arányosság grafikonjának kiválasztása.

#### Témakör: Sorozatok

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

sorozatokat adott szabály alapján folytat;

néhány tagjával adott sorozat esetén felismer és megfogalmaz képzési szabályt.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Sorozatok létrehozása számokból, jelekből, alakzatokból

Szabálykövetés ritmusban, rajzban, számolásban

Sorozatok adott szabály szerinti folytatása

Adott sorozat esetén legalább egy szabály felismerése és megfogalmazása

##### Fogalmak

sorozat, számsorozat, szabály

##### Javasolt tevékenységek

Számok, sorminták, díszítőelemek, kották, népi motívumok tanári bemutatása, tanulói saját munka készítése. Megkezdett ritmusgyakorlat megismétlése, tovább fűzése. Megkezdett díszítő motívum, sorminta folytatása. „Bumm” játék: számolási szabály követése, például a 7-tel osztható és a 7-est tartalmazó számokra. A tanár által megkezdett sorozat minél több szabályának gyűjtése csoportmunkában. Páros munkában saját szabály alkotása és felismertetése a társsal. A párok szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése.

#### Témakör: Mérés és mértékegységek

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

meghatározza háromszögek és speciális négyszögek kerületét, területét;

ismeri az idő, a tömeg, a hosszúság, a terület, a térfogat és az űrtartalom szabványmértékegységeit, használja azokat mérések és számítások esetén;

egyenes hasáb, téglatest, kocka alakú tárgyak felszínét és térfogatát méréssel megadja, egyenes hasáb felszínét és térfogatát képlet segítségével kiszámolja; a képleteket megalapozó összefüggéseket érti.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

síkbeli tartományok közül kiválasztja a szögtartományokat, nagyság szerint összehasonlítja, méri, csoportosítja azokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szögtartomány ismerete; összehasonlítás, csoportosítás; szögmérés

Terület, térfogat és űrtartalom mérése gyakorlati helyzetekben alkalmi és szabványegységekkel a természetes és az épített környezetben

Téglalap, négyzet és háromszög kerületének, területének mérése a természetes és az épített környezetben

Téglalap, négyzet kerületének, területének kiszámítása

Sokszögek területének meghatározása átdarabolással

Téglatest, kocka alakú tárgyak felszínének és térfogatának mérése a természetes és az épített környezetben

Téglatest, kocka alakú tárgyak felszínének és térfogatának kiszámítása

##### Fogalmak

szög és mértékegységei (fok, szögperc), szögfajták, kerület, terület és mértékegységei, űrtartalom és mértékegységei, felszín, térfogat és mértékegységei

##### Javasolt tevékenységek

Szívószál-modellel szögtartományok kijelölése. Könyv, füzet, ajtó nyitásával létrehozott szögtartományok megfigyelése; szögmérő használata. Osztályterem adatainak becslése, mérése (hosszúság, szélesség, magasság, ablakok területe, a terem alapterülete, berendezés össztérfogata, a teremben lévő levegő becsült térfogata...). „Üreges testek” űrtartalmának becslése, mérése, összehasonlítása. Kavicsok térfogatának mérése a mérőhengerben lévő víz vízszintemelkedése alapján. Iskolaépület adatainak becslése, mérése (folyosók hossza, szélessége, alapterülete; lépcső magassága; tornaterem hossza, szélessége, alapterülete, becsült magassága, becsült térfogata; épület hossza, szélessége, alapterülete, becsült magassága, becsült térfogata…). Közeli játszótér, park, tó, épület adatainak becslése, mérése. Papírból készült sokszögek átdarabolásának bemutatása, majd egyéni kipróbálás és a saját megoldások összehasonlítása. Téglatest, kocka alakú dobozok készítéséhez szükséges papír területének becslése, mérése, számolása. Téglatest, kocka alakú üreges test „feltöltése” egységkockákkal (becslés, mérés, számolás).

#### Témakör: Síkbeli alakzatok

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a tengelyesen szimmetrikus háromszöget;

ismeri a négyszögek tulajdonságait: belső és külső szögek összege, konvex és konkáv közti különbség, átló fogalma;

ismeri a speciális négyszögeket: trapéz, paralelogramma, téglalap, deltoid, rombusz, húrtrapéz, négyzet;

ismeri a speciális négyszögek legfontosabb tulajdonságait, ezek alapján elkészíti a halmazábrájukat;

a háromszögek és a speciális négyszögek tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában;

ismeri a Pitagorasz-tételt és alkalmazza számítási feladatokban;

ismeri a kör részeit; különbséget tesz egyenes, félegyenes és szakasz között;

ismeri a háromszögek tulajdonságait: belső és külső szögek összege, háromszög-egyenlőtlenség.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

csoportosítja a háromszögeket szögeik és oldalaik szerint;

felismeri a síkban az egybevágó alakzatokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Környezetünk tárgyaiban a geometriai alakzatok felfedezése

Síkbeli görbék közül a kör kiválasztása

Egyenes, félegyenes és szakasz megkülönböztetése

Síkbeli alakzatok közül a sokszögek kiválasztása

Háromszögek tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: belső szögek összege, háromszög-egyenlőtlenség

Tengelyesen szimmetrikus háromszögek ismerete

Háromszögek csoportosítása szögeik és oldalaik szerint

Téglalap és négyzet tulajdonságainak ismerete, alkalmazása

##### Fogalmak

síkidom, sokszög, belső szög, külső szög; hegyesszögű, derékszögű, tompaszögű, egyenlő szárú és szabályos háromszög; téglalap, négyzet, körvonal, átmérő, sugár

##### Javasolt tevékenységek

Osztályterem, iskola, iskola környékének megfigyelése geometriai szempontból (a lényegtelen tulajdonságok kizárása). Különböző készletekből adott szempontoknak megfelelő elemek válogatása. Papír háromszög sarkainak levágása és egymás mellé helyezése. Szívószálból, hurkapálcából háromszög készítése (lehetséges és lehetetlen helyzetek). Papír háromszögek hajtogatásával vagy síktükör alkalmazásával szimmetriatulajdonságok megfigyelése. Háromszögeket tartalmazó készletből adott szempontoknak megfelelő elemek válogatása. Papír téglalap és négyzet tulajdonságainak gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak összehasonlítása. Szabálytalan alakú papírból téglalap, négyzet hajtogatása. Tangram játék.

#### Témakör: Transzformációk, szerkesztések

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megszerkeszti alakzatok tengelyes és középpontos tükörképét;

geometriai ismereteinek felhasználásával pontosan szerkeszt több adott feltételnek megfelelő ábrát;

ismeri a tengelyesen szimmetrikus háromszöget;

felismeri a kicsinyítést és a nagyítást hétköznapi helyzetekben;

ismer és használ dinamikus geometriai szoftvereket, tisztában van alkalmazási lehetőségeikkel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tapasztalatot szerez a síkbeli mozgásokról gyakorlati helyzetekben;

felismeri a síkban az egybevágó alakzatokat;

a szerkesztéshez tervet, előzetes ábrát készít;

ismeri az alapszerkesztéseket: szakaszfelező merőlegest, szögfelezőt, merőleges és párhuzamos egyeneseket szerkeszt, szöget másol.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tapasztalatszerzés síkbeli mozgásokról gyakorlati helyzetekben

Egybevágó alakzatok felismerése a természetes és az épített környezetben

Tengelyes tükrözés ismerete és alkalmazása

Tengelyesen szimmetrikus alakzatok felismerése a természetes és az épített környezetben

Alakzatok tengelyes tükörképének megszerkesztése

Alapszerkesztések: szakaszfelező merőleges, merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése; szögfelezés, szögmásolás

Szerkesztéshez terv, előzetes ábra készítése

Néhány adott feltételnek megfelelő ábra pontos szerkesztése

##### Fogalmak

szimmetriatengely, tengelyes szimmetria, merőlegesség, párhuzamosság, szakaszfelező merőleges, szögfelező félegyenes

##### Javasolt tevékenységek

Az osztályterem bútorainak mozgatása, tologatása, forgatása; saját eszközök mozgatása a padon. Ábrák másolása másolópapír (például: sütőpapír) segítségével; a másolat mozgatása. Szimmetrikus alkotások előállítása például tükör, hajtogatás, digitális eszköz segítségével. Osztályterem, iskola, közeli játszótér, park, tó, épület egybevágó részeinek keresése, tengelyesen szimmetrikus alakzatok kiválasztása. Tengelyes tükrözésen alapuló szerkesztések elvégzése saját eszközökkel (körző, egyélű vonalzó).

#### Témakör: Térgeometria

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a kocka, a téglatest, a hasáb és a gúla hálóját elkészíti;

testeket épít képek, nézetek, alaprajzok, hálók alapján;

ismeri a kocka, a téglatest, a hasáb és a gúla következő tulajdonságait: határoló lapok típusa, száma, egymáshoz viszonyított helyzete; csúcsok, élek száma; lapátló, testátló;

ismeri a gömb tulajdonságait;

a kocka, a téglatest, a hasáb, a gúla, a gömb tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Környezetünk tárgyaiban a geometriai testek felfedezése

Téglatest, kocka tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: határoló lapok típusa, száma, egymáshoz viszonyított helyzete; csúcsok, élek száma; lapátló, testátló

Testek közül gömb kiválasztása

Építmények készítése képek, nézetek, alaprajzok, hálók alapján

Testekről, építményekről nézeti rajzok, alaprajzok, hálók készítése

##### Fogalmak

test, kocka, gömb, téglatest, lap, él, csúcs, lapátló, testátló, alaprajz, háló, nézet

##### Javasolt tevékenységek

Osztályterem, iskola, iskola környékének megfigyelése geometriai szempontból (a testek kiválasztása)

Téglatest- és kockamodell tulajdonságainak gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak összehasonlítása; a tapasztalatok irányított összegzése. Készletből adott szempontnak megfelelő elemek válogatása. Építés dobozokból, színes rudakból, kis kockákból (kockacukor) feltételek alapján; lapok, élek, csúcsok, nézetek, hálók megfigyelése. Egyéni munkában építmények, rajzok, hálók készítése; az alkotások összehasonlítása, megbeszélése, kiállítása az osztályteremben. Zsinóros térgeometriai modellek használata.

#### Témakör: Leíró statisztika

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

értelmezi a táblázatok adatait, az adatoknak megfelelő ábrázolási módot kiválasztja, és az ábrát elkészíti;

adatokat táblázatba rendez, diagramon ábrázol hagyományos és digitális eszközökkel is;

különböző típusú diagramokat megfeleltet egymásnak;

megadott szempont szerint adatokat gyűjt ki táblázatból, olvas le hagyományos vagy digitális forrásból származó diagramról, majd rendszerezés után következtetéseket fogalmaz meg;

konkrét adatsor esetén átlagot számol, megállapítja a leggyakoribb adatot (módusz), a középső adatot (medián), és ezeket összehasonlítja.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adatokat, táblázatokat és diagramokat tartalmazó források felkutatása (például háztartás, sport, egészséges életmód, gazdálkodás)

A táblázatok adatainak értelmezése és ábrázolása (oszlopdiagram, kördiagram, vonaldiagram, pontdiagram) kisméretű mintán

A hétköznapi életből gyűjtött adatok táblázatba rendezése, ábrázolása hagyományos és digitális eszközökkel kisméretű minta esetén

Azonos adathalmazon alapuló kördiagram és oszlopdiagram összehasonlítása becslés alapján kisméretű minta esetén

Táblázatból adatgyűjtés adott szempont szerint

Átlag fogalmának ismerete, alkalmazása

##### Fogalmak

adat, diagram, átlag, leggyakoribb adat, középső elem, mennyiségi sor

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka, például iskolai büfével vagy szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos felmérés készítése (gyűjtőmunka, a gyűjtött adatok bemutatása, megbeszélése, értelmezése, ábrázolása). Megadott vagy a tanulók által gyűjtött adatok ábrázolása és elemzése csoportmunkában.

#### Témakör: Valószínűség-számítás

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

valószínűségi játékokat, kísérleteket végez, ennek során az adatokat tervszerűen gyűjti, rendezi és ábrázolja digitálisan is;

valószínűségi játékokban érti a lehetséges kimeneteleket, játékában stratégiát követ;

ismeri a gyakoriság és a relatív gyakoriság fogalmát. Ismereteit felhasználja a „lehetetlen”, a „biztos” és a „kisebb/nagyobb eséllyel lehetséges” kijelentések megfogalmazásánál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyszerű valószínűségi játékok és kísérletek

Valószínűségi játékok és kísérletek adatainak tervszerű gyűjtése

A „biztos”, a „lehetséges, de nem biztos” és a „lehetetlen” események felismerése

##### Fogalmak

valószínűségi kísérlet, valószínűség, „biztos” esemény; „lehetséges, de nem biztos ” esemény; „lehetetlen” esemény, gyakoriság, relatív gyakoriság

##### Javasolt tevékenységek

Játék dobókockákkal, dobótestekkel, pénzérmékkel, szerencsekerékkel, zsákba helyezett színes golyókkal. Játék eseménykártyákkal a „biztos”, „lehetséges, de nem biztos”, „lehetetlen” események megkülönböztetésére, események gyakoriságának megfigyelésére csoportmunkában: valószínűségi kísérlethez (például 3 korongot feldobunk) tartozó eseményeket írunk kártyákra (például mindhárom kék; több a kék, mint a piros; nincs piros; van kék; van két egyforma szín; egyik színből sincs legalább kettő); kiosztjuk a kártyákat, elvégezzük a kísérletet, majd mindenki rátesz egy zsetont arra a kártyájára, amelyikre írt esemény bekövetkezett; a kísérletek végén elemzés: melyik a jó kártya, melyik rossz, melyiket választanád. Tippelős játék eseménykártyákkal: minden kártyára mindenki odaírja a tippjét, hogy 20 kísérletből szerinte hányszor következik be; ellenőrizzük a kísérletek elvégzésével. Bökős játék csoportban: minden körben a 100-as tábláról véletlenszerűen választunk egy számot (bökünk vagy papírgalacsint dobunk a táblára); a játék elején mindenkinek van 5 korongja; körönként a szám választása előtt minden játékos egy-egy koronggal tippel, például kékre fordítja, ha a szám 7-tel osztható, pirosra, ha nem; ha nem találta el, elvesztette a korongját, ha talált, akkor nem; az veszít, akinek hamarabb elfogynak a korongjai. 10 korongot feldobunk; a számegyenesen a 0-ból indulva annyit lépünk pozitív irányba, ahány pirosat dobtunk, majd innen annyit negatív irányba, ahány kéket; tippeld meg, hova jutsz; válassz 4 számkártyát, nyersz, ha ezek valamelyikére jutsz. „Nem hiszem” páros játék: egyik játékos események bekövetkezésének esélyeiről fogalmaz meg állítást (például lehetséges, de nem biztos, hogy két dobókockával dobva a dobott számok összege 13), a másik játékos dönt ennek igazságáról; a játékot az a tanuló nyeri, aki igazat állít. „Szavazós” játék: a tanár vagy egy tanuló állítást fogalmaz meg egy kísérlet kimenetelére (például két dobókockával a dobott számok szorzata 40); az osztály szavaz a „biztos”, a „lehetséges, de nem biztos” és a „lehetetlen” döntések valamelyikére.

## Matematika 7. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Halmazok, számhalmazok

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

elemeket halmazba rendez több szempont alapján;

részhalmazokat konkrét esetekben felismer és ábrázol;

számokat, számhalmazokat, halmazműveleti eredményeket számegyenesen ábrázol;

véges halmaz kiegészítő halmazát (komplementerét), véges halmazok közös részét (metszetét), egyesítését (unióját) képezi és ábrázolja konkrét esetekben;

ismeri a racionális számokat, tud példát végtelen nem szakaszos tizedes törtre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Halmazokba rendezés több szempont szerint

Halmazábra készítése

Számok, számhalmazok, halmazműveleti eredmények szemléltetése számegyenesen

Részhalmazok felismerése és ábrázolása konkrét esetekben

Véges halmaz kiegészítő halmazának (komplementerének), véges halmazok metszetének és uniójának megállapítása ábrázolás segítségével konkrét esetekben

Természetes számok, egész számok, racionális számok halmazának ismerete, halmazábrájuk elkészítése

Véges és végtelen szakaszos tizedes törtek ismerete

Példa végtelen nem szakaszos tizedes törtre

##### Fogalmak

kiegészítő halmaz (komplementer), metszet, unió, természetes szám, egész szám, racionális szám; véges, végtelen szakaszos és végtelen nem szakaszos tizedes tört

##### Javasolt tevékenységek

Konkrét elemek válogatása több adott tulajdonság szerint. Egy konkrét válogatás szempontjainak felfedeztetése. Konkrét halmaz elemeiből 1, 2, … elemű részhalmazok képzése. Legfeljebb 4 elemű halmaz esetén az összes részhalmaz előállítása. Példák és ellenpéldák mutatása részhalmazra, például A={paralelogrammák} halmaz részhalmaza B={rombuszok}, nem részhalmaza C={deltoidok}. Konkrét elemek szétválogatása adott tulajdonság és a tagadása szerint, például az osztály tanulói közül az iskolától legfeljebb 1 km-re élők és a távolabb lakók. Konkrét elemek két-három tulajdonság szerinti válogatása során a mindegyik tulajdonsággal rendelkező elemek, a pontosan egy tulajdonsággal, a pontosan két tulajdonsággal és az egyetlen tulajdonsággal sem rendelkező elemek elhelyezése a halmazábrán. A legalább egy tulajdonsággal rendelkező elemek felsorolása. Logikai szita megtapasztalása, például 5 piros meg 4 kör összesen 7 elem a logikai készletből. Csoportmunkában különböző közönséges törtek átírása úgy, hogy minden lehetséges tizedes tört típus alakja előforduljon; a tapasztalatok megbeszélése, irányított összegzése. Játék makaó-jellegű kártyajátékkal: törtek különböző alakjainak keresése.

#### Témakör: Matematikai logika, kombinatorika, gráfok

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

igaz és hamis állításokat fogalmaz meg;

tanult minták alapján néhány lépésből álló bizonyítási gondolatsort megért;

a logikus érvelésben a matematikai szaknyelvet következetesen alkalmazza társai meggyőzésére;

összeszámlálási feladatok megoldása során alkalmazza az összes eset áttekintéséhez szükséges módszereket;

konkrét szituációkat szemléltet gráfok segítségével.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Igaz és hamis állítások felismerése, önálló megfogalmazása

A matematikai logika egyszerű, a korosztály számára érthető szakkifejezéseinek ismerete és használata

Egyszerű stratégiai és logikai játékok

Konkrét helyzethez kötött sorba rendezési problémák megoldása kör mentén is

Konkrét helyzethez kötött kiválasztási problémák megoldása a sorrend figyelembevételével és anélkül

Az összes eset összeszámlálása során rendszerezési sémák használata: táblázat, ágrajz, szisztematikus felsorolás

Gráfok alkalmazása konkrét szituációk szemléltetésére

##### Fogalmak

„minden”, „van olyan”, gráf, gráf csúcsa, gráf éle

##### Javasolt tevékenységek

„Bírósági tárgyalás” játék. „Einstein-fejtörő” típusú játék. „Rontó” játék. NIM játék; táblás játékok. Az osztályteremben néhány tanuló feltételekkel vagy anélkül való elhelyezkedési lehetőségeinek lejátszása, összeszámlálása kör mentén, fal mellett. Golyók sorba rendezése (lehetnek köztük egyformák is). Ábrák színezése, színezési lehetőségek összeszámlálása. Lehetséges útvonalak összeszámlálása. Fagylalt vásárlása kehelybe vagy tölcsérbe. Számkártyás feladatok megoldása. Gráfok alkalmazása kézfogások, köszöntések, körmérkőzések (visszavágóval vagy anélkül), családfák, ismeretségek szemléltetésére, különböző feltételek szerinti esetszétválasztás áttekintésére. Logikai készlet épülésének szemléltetése gráffal.

#### Témakör: Számelméleti ismeretek, hatvány, négyzetgyök

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a Pitagorasz-tételt és alkalmazza számítási feladatokban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a prímszám és az összetett szám fogalmakat; el tudja készíteni összetett számok prímtényezős felbontását 1000-es számkörben;

meghatározza természetes számok legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét;

pozitív egész számok pozitív egész kitevőjű hatványát kiszámolja;

négyzetszámok négyzetgyökét meghatározza.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Prímszámok, összetett számok kiválasztása a természetes számok közül

Összetett számok prímtényezős felbontásának ismerete és alkalmazása 1000-es számkörben

Legnagyobb közös osztó és legkisebb közös többszörös meghatározása és alkalmazása

Pozitív egész számok pozitív egész kitevőjű hatványának alkalmazása: prímtényezős felbontás felírása hatványokkal, mértékegységek átváltása, számrendszerek helyi értékeinek felírása

Négyzetszámok négyzetgyökének kiszámolása

##### Fogalmak

prímszám, összetett szám, prímtényezős felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös, hatvány, hatványalap, hatványkitevő, hatványérték, négyzetszám, négyzetszámok négyzetgyöke

##### Javasolt tevékenységek

Eratoszthenészi szita alkalmazása prímek keresésére. Prímtényezős felbontás kirakása színes rudakkal

Prímtényezős felbontás algoritmusának megmutatása. „Bumm” játék a közös többszörösök felismerésére. Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös meghatározása prímtényezőkkel. Legnagyobb közös osztó alkalmazása törtek egyszerűsítésére. Legkisebb közös többszörös alkalmazása közös nevező meghatározására. Négyzet kirakása kisebb egybevágó négyzetekkel. Négyzet területéből a négyzet oldalának meghatározása, ha a terület mérőszáma négyzetszám.

#### Témakör: Arányosság, százalékszámítás

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri az idő, a tömeg, a hosszúság, a terület, a térfogat és az űrtartalom szabványmértékegységeit, használja azokat mérések és számítások esetén;

felismeri az egyenes és a fordított arányosságot konkrét helyzetekben;

felismeri és megalkotja az egyenes arányosság grafikonját.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a százalék fogalmát, gazdasági, pénzügyi és mindennapi élethez kötődő százalékszámítási feladatokat megold;

idő, tömeg, hosszúság, terület, térfogat és űrtartalom mértékegységeket átvált helyi értékes gondolkodás alapján, gyakorlati célszerűség szerint.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyenes és fordított arányosság felismerése és alkalmazása konkrét helyzetekben

Egyenes arányosság grafikonjának megrajzolása

Valóságos helyzetekhez kötődő százalékszámítás: áremelés, leárazás, egyszerű kamat, keverési feladatok megoldása, levegő összetétele, páratartalom

Banki ajánlatok (ügyfélcsomagok, számlavezetési, megbízási és tranzakciós díjak) összehasonlításával kapcsolatos feladatok megoldása

Megtakarítási és hitelfelvételi lehetőségekkel kapcsolatos egyszerű feladatok megoldása

A fordított arányosság és a mérés kapcsolatának felismerése

Terület, térfogat, űrtartalom szabványmértékegységeinek ismerete és átváltása

##### Fogalmak

fordított arányosság, százalék, terület, térfogat, űrtartalom szabványmértékegységei

##### Javasolt tevékenységek

Egyenesen arányos mennyiségpárok keresése például vásárlás, parkettázás, mérés, egyenletes mozgás (megtett út – sebesség, megtett út – menetidő) esetén. A fordított arányosság megtapasztalása torta, csokoládé egyenlő részekre osztásával. Fordítottan arányos mennyiségpárok keresése például munkavégzés, mérés, egyenletes mozgás (adott út megtételénél sebesség–menetidő) esetén. Azonos területű, különböző téglalapok oldalhosszainak megfigyelése, összehasonlítása. Százalékszámításhoz, arányossághoz kapcsolódó példák gyűjtése reklámújságokból, banki ajánlatokból, más tantárgyak tankönyvi témáiból; a hozott példák, problémák feldolgozása és bemutatása csoportmunkában; a tapasztalatok irányított összegzése. Projektmunka, például összejövetel, jótékonysági süteményvásár, osztálykirándulás költségvetésének tervezése. Terület, térfogat, űrtartalom mérése különböző alkalmi, objektív és szabványmértékegységekkel. Annak megtapasztalása, hogy adott mennyiséget különböző egységekkel mérve a kisebb egységből több, a nagyobb egységből kevesebb szükséges. A mérőszám változásának megfigyelése a mértékegység átváltása után. Térfogat és űrtartalom mértékegységei közötti kapcsolat megmutatása, például 1 dm élű üreges kocka feltöltése 1 liter folyadékkal.

#### Témakör: Szöveges feladatok előkészítése

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

különböző szövegekhez megfelelő modelleket készít.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

egyszerű betűs kifejezésekkel összeadást, kivonást végez, és helyettesítési értéket számol;

egy- vagy kéttagú betűs kifejezést számmal szoroz, két tagból közös számtényezőt kiemel;

egyismeretlenes elsőfokú egyenletet lebontogatással és mérlegelvvel megold.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Hétköznapi problémák matematikai tartalmának formalizálása; betűk használata az ismeretlen mennyiségek jelölésére

Egyszerű betűs kifejezések összeadása, kivonása

Helyettesítési érték számolása

Egytagú kifejezések számmal való szorzása

Kéttagú betűs kifejezés számmal való szorzása

Két tagból közös számtényező kiemelése

Egyismeretlenes elsőfokú egyenlet megoldása lebontogatással

Egyismeretlenes elsőfokú egyenlet megoldása mérlegelvvel

##### Fogalmak

változó, együttható, helyettesítési érték, egytagú kifejezés, kéttagú kifejezés, egynemű kifejezés; kiemelés, egyenlet, lebontogatás, mérlegelv

##### Javasolt tevékenységek

Adott problémához többféle, ismeretlent tartalmazó műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása. Adott problémához megfelelő, betűt tartalmazó műveletsor megalkotása. Adott, ismeretlent tartalmazó műveletsorhoz szöveges feladat írása. „Gondoltam egy számot” játék: a tanár néhány műveletből álló műveletsorral számoltatja a gyerekeket az általuk gondolt számmal. A tanulók megmondják a kapott végeredményt, és a tanár „kitalálja” a gondolt számot. A tanár többféle algoritmus után felajánlja a szerepcserét. A fejben alkalmazott lebontogatási stratégia felfedése és formális leírása. Mérlegelv bevezetése kétkarú mérleg alkalmazásával.

#### Témakör: Szöveges feladatok

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

különböző szövegekhez megfelelő modelleket készít.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

matematikából, más tantárgyakból és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatokat következtetéssel vagy egyenlettel megold;

gazdasági, pénzügyi témájú egyszerű szöveges feladatokat következtetéssel vagy egyenlettel megold;

gyakorlati problémák megoldása során előforduló mennyiségeknél becslést végez.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Különböző szövegekhez megfelelő modell készítése (például szakaszos ábrázolás, visszafelé gondolkodás, táblázat, szabadkézi vázlatrajz, betűs kifejezések felírása)

Matematikából, más tantárgyakból, gazdasági területekről és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldása következtetéssel vagy egyenlettel

Ellenőrzés a szövegbe való visszahelyettesítéssel

Pénzügyi tudatosság területét érintő feladatok megoldása

Gyakorlati problémák megoldása során előforduló mennyiségek becslése

##### Fogalmak

ellenőrzés

##### Javasolt tevékenységek

Szöveges feladatok megoldása csoportmunkában „feladatküldéssel”, „szakértői mozaik” alkalmazásával. Gyűjtőmunka, csoportmunka, projekt készítése pénzügyi tudatosság területét érintő témák feldolgozására, például a háztartások bevételei és kiadásai: munkabér, bruttó bér, nettó bér, adó, kamat, társadalmi jövedelem (családi pótlék, nyugdíj), ösztöndíj, hitel; A költségvetés tervezése: háztartási napló, pénzügyi tervezés, egyensúly, többlet, hiány; Egy tizenéves pénztárcája: zsebpénz, diákmunka, alkalmi jövedelmek, kimutatás a pénzmozgásokról, saját pénzügyi célok, tervek; korszerű pénzkezelés: bankszámla, bankkártyaválasztás, megtakarítások.

#### Témakör: A függvény fogalmának előkészítése

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri az egyenes és a fordított arányosságot konkrét helyzetekben;

felismeri és megalkotja az egyenes arányosság grafikonját.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

konkrét halmazok elemei között megfeleltetést hoz létre;

értéktáblázatok adatait grafikusan ábrázolja;

egyszerű grafikonokat jellemez.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Konkrét megfeleltetések legalább egy lehetséges szabályának megadása

Egyszerű grafikonok jellemzése: növekedés-csökkenés, szélsőérték, tengelyekkel való metszéspont

Konkrét halmazok elemei között megfeleltetés létrehozása

Értéktáblázatok adatainak grafikus ábrázolása

Az egyenes és a fordított arányosság felismerése konkrét helyzetekben

Egyenes arányosság grafikonjának felismerése és megalkotása

##### Fogalmak

megfeleltetés; egyenes és fordított arányosság; grafikon

##### Javasolt tevékenységek

A tanár által adott megfeleltetés szabályának felismerése. Páros munkában saját szabály alkotása és felismertetése a társsal. A megfeleltetések szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése. Grafikonok gyűjtése reklámújságokból, banki ajánlatokból, más tantárgyak tankönyvi témáiból; a hozott grafikonok jellemzése és bemutatása (plakát készítése) csoportmunkában; a tapasztalatok irányított összegzése. Az egyenes és fordított arányosság mint speciális megfeleltetés bemutatása, az összetartozó értékpárok grafikus ábrázolása. Különböző grafikonok közül az egyenes és a fordított arányosság grafikonjának kiválasztása.

#### Témakör: Síkbeli alakzatok

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a négyszögek tulajdonságait: belső és külső szögek összege, konvex és konkáv közti különbség, átló fogalma;

ismeri a speciális négyszögeket: trapéz, paralelogramma, téglalap, deltoid, rombusz, húrtrapéz, négyzet;

ismeri a speciális négyszögek legfontosabb tulajdonságait, ezek alapján elkészíti a halmazábrájukat;

a háromszögek és a speciális négyszögek tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában;

meghatározza háromszögek és speciális négyszögek kerületét, területét;

ismeri a Pitagorasz-tételt és alkalmazza számítási feladatokban;

ismeri a kör részeit; különbséget tesz egyenes, félegyenes és szakasz között.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Háromszögek külső szögeinek összege

Négyszögek tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: belső és külső szögek összege, konvex és konkáv közti különbség, átló fogalma

A speciális négyszögek (trapéz, paralelogramma, téglalap, deltoid, rombusz, húrtrapéz, négyzet) felismerése és legfontosabb tulajdonságaik megállapítása ábra alapján; alkalmazásuk; halmazábra

Háromszögek, speciális négyszögek kerületének, területének kiszámítása ábra alapján átdarabolással és tanult összefüggéssel; alkalmazások

Pitagorasz-tétel ismerete és alkalmazása

Körrel kapcsolatos fogalmak ismerete

##### Fogalmak

négyszög, konvex, konkáv, átló, trapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, húrtrapéz, körvonal, körlap, középpont, sugár, húr, átmérő, szelő, érintő, körcikk

##### Javasolt tevékenységek

Párhuzamos szélű papírcsíkból négyszögek nyírása; a keletkező négyszögek csoportosítása; annak megfigyelése, hogy hogyan kell nyírni, hogy téglalapot kapjunk; téglalapból négyzet nyírása, négyzetből téglalap nyírása. Papír négyszögek hajtogatásával, síktükör alkalmazásával szimmetriatulajdonságok megfigyelése; tulajdonságok gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak bemutatása; a tapasztalatok irányított összegzése, halmazábra készítése. Négyszögeket tartalmazó készletekből adott szempontoknak megfelelő elemek válogatása. „Rontó” játék speciális négyszögekkel. Papírból készült háromszögek, speciális négyszögek átdarabolásának megmutatása. Gyakorlati számolási feladatok megoldása, például papírsárkány készítéséhez szükséges papír területének becslése, számolása. Derékszög kijelölése csomós kötéllel. Pitagoraszi számhármasok keresése. „Körjáték”: jelzésre labda gurítása húr mentén, átmérő mentén, sugár mentén.

#### Témakör: Transzformációk, szerkesztések

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megszerkeszti alakzatok tengelyes és középpontos tükörképét;

geometriai ismereteinek felhasználásával pontosan szerkeszt több adott feltételnek megfelelő ábrát;

felismeri a kicsinyítést és a nagyítást hétköznapi helyzetekben;

ismer és használ dinamikus geometriai szoftvereket, tisztában van alkalmazási lehetőségeikkel.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Középpontos tükrözés ismerete és alkalmazása

Középpontosan szimmetrikus alakzatok felismerése a természetes és az épített környezetben

Alakzatok középpontos tükörképének megszerkesztése

Szerkesztéshez terv, előzetes ábra készítése

Több adott feltételnek megfelelő ábra szerkesztése; diszkusszió

Kicsinyítés és nagyítás felismerése hétköznapi helyzetekben

Dinamikus geometriai szoftver használata

##### Fogalmak

szimmetria-középpont, középpontos szimmetria, kicsinyítés, nagyítás

##### Javasolt tevékenységek

Ábrák másolása másolópapír (például sütőpapír) segítségével; a másolat síkban való pont körüli elfordítása 180°-kal; tulajdonságok megfigyelése. Osztályterem, iskola, közeli játszótér, park, tó, épület középpontosan szimmetrikus alakzatainak kiválasztása. Középpontos tükrözésen alapuló szerkesztések elvégzése saját eszközökkel (körző, egyélű vonalzó). Szimmetria stratégiával nyerhető játékok, például kerek asztalra poharak elhelyezése. Kicsinyítés és nagyítás megfigyelése, például háromszögvonalzó külső és belső pereme, makett, modell, tervrajz, fénykép, diavetítés, térkép, mikroszkóp, nagyító. Szerkesztési feladatok megoldása során dinamikus geometriai szoftver megismerése; az euklideszi szerkesztési lépések követése a szoftverrel.

#### Témakör: Térgeometria

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri az idő, a tömeg, a hosszúság, a terület, a térfogat és az űrtartalom szabványmértékegységeit, használja azokat mérések és számítások esetén.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a kocka, a téglatest, a hasáb és a gúla hálóját elkészíti;

testeket épít képek, nézetek, alaprajzok, hálók alapján;

ismeri a kocka, a téglatest, a hasáb és a gúla következő tulajdonságait: határoló lapok típusa, száma, egymáshoz viszonyított helyzete; csúcsok, élek száma; lapátló, testátló;

egyenes hasáb, téglatest, kocka alakú tárgyak felszínét és térfogatát méréssel megadja, egyenes hasáb felszínét és térfogatát képlet segítségével kiszámolja; a képleteket megalapozó összefüggéseket érti;

ismeri a gömb tulajdonságait;

a kocka, a téglatest, a hasáb, a gúla, a gömb tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Környezetünk tárgyaiban a hasáb, a gúla és a gömb alakú testek felfedezése

Hasáb és gúla tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: határoló lapok típusa, száma, egymáshoz viszonyított helyzete; csúcsok, élek száma; lapátló, testátló

Testek építése képek, nézetek, alaprajzok, hálók alapján

Testek hálójának készítése

A gömb tanult testektől eltérő tulajdonságai

A gömb mint a Föld modellje: hosszúsági körök, szélességi körök tulajdonságai, síkmetszetek

Egyenes hasáb alakú tárgyak felszínének és térfogatának meghatározása méréssel és számolással

##### Fogalmak

hasáb, gúla, gömb, alaplap, alapél, oldallap, oldalél, testmagasság

##### Javasolt tevékenységek

Osztályterem, iskola, iskola környékének megfigyelése geometriai szempontból (a testek kiválasztása)

Hasáb és gúla alakú modell tulajdonságainak gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak összehasonlítása; a tapasztalatok irányított összegzése. Egyéni munkában építmények, rajzok, hálók készítése; az alkotások összehasonlítása, megbeszélése, kiállítása az osztályteremben. Zsinóros térgeometriai modellek készítése és használata. A gömb speciális tulajdonságainak megfigyeléséhez testeket tartalmazó készletből elemek választása megadott szempontok alapján. Földgömb bemutatása matematikai szempontból. Tapasztalatszerzés a gömbi geometria alapjairól például narancson. Egyenes hasáb alakú dobozok készítéséhez szükséges papír területének becslése, mérése, számolása. Egyenes hasáb alakú üreges test „feltöltése” egységkockákkal (becslés, mérés, számolás).

#### Témakör: Leíró statisztika

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

értelmezi a táblázatok adatait, az adatoknak megfelelő ábrázolási módot kiválasztja, és az ábrát elkészíti;

adatokat táblázatba rendez, diagramon ábrázol hagyományos és digitális eszközökkel is;

különböző típusú diagramokat megfeleltet egymásnak;

megadott szempont szerint adatokat gyűjt ki táblázatból, olvas le hagyományos vagy digitális forrásból származó diagramról, majd rendszerezés után következtetéseket fogalmaz meg;

konkrét adatsor esetén átlagot számol, megállapítja a leggyakoribb adatot (módusz), a középső adatot (medián), és ezeket összehasonlítja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adathalmazok, egyszerű diagramok, táblázatok adatainak elemzése

Adatok táblázatba rendezése, ábrázolása diagramon

Különböző típusú diagramok megfeleltetése egymásnak

Adatok gyűjtése táblázatból, leolvasása hagyományos vagy digitális forrásból származó diagramról megadott szempont szerint

Adatok rendszerezése, következtetések megfogalmazása

Konkrét adatsor leggyakoribb adatának (módusz) megtalálása, gyakorlati alkalmazása

Rendezhető adatsor középső adatának (medián) megállapítása, gyakorlati alkalmazása

Konkrét adatsor esetén átlag, leggyakoribb adat (módusz), középső adat (medián) megfigyelése, összehasonlítása

##### Fogalmak

oszlopdiagram, kördiagram, vonaldiagram, pontdiagram, módusz, medián

##### Javasolt tevékenységek

Megadott vagy a tanulók által gyűjtött adatok ábrázolása és elemzése csoportmunkában. Projektmunka, például felmérés készítése zenehallgatási szokásokról, IKT-eszközök használatáról, sportolási szokásokról (gyűjtőmunka, a gyűjtött adatok bemutatása, megbeszélése, értelmezése, ábrázolása). Konkrét adathalmazok középérték-mutatóinak megállapítása és összehasonlítása csoportmunkában.

#### Témakör: Valószínűség-számítás

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

valószínűségi játékokat, kísérleteket végez, ennek során az adatokat tervszerűen gyűjti, rendezi és ábrázolja digitálisan is;

valószínűségi játékokban érti a lehetséges kimeneteleket, játékában stratégiát követ;

ismeri a gyakoriság és a relatív gyakoriság fogalmát. Ismereteit felhasználja a „lehetetlen”, a „biztos” és a „kisebb/nagyobb eséllyel lehetséges” kijelentések megfogalmazásánál.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Valószínűségi játékok, kísérletek; az adatok tervszerű gyűjtése, rendezése és ábrázolása digitálisan is

Valószínűségi játékok lehetséges kimeneteleinek ismeretében stratégia követése

Az esély intuitív fogalmának felhasználása a „lehetetlen”, a „biztos” és a „kisebb/nagyobb eséllyel lehetséges” kijelentések megfogalmazásánál

A gyakoriság és relatív gyakoriság ismerete és alkalmazása a kísérletezés során

##### Fogalmak

esély, gyakoriság, relatív gyakoriság, valószínűség

##### Javasolt tevékenységek

Játék dobókockákkal, dobótestekkel, pénzérmékkel, szerencsekerékkel, Galton-deszkával, zsákba helyezett színes golyókkal. Játék eseménykártyákkal gyakoriság becslésére: mindenki előtt ott van minden eseménykártya, amelyekre a tanulók a játék elején tetszés szerint kiraknak 10-10 zsetont; sorban végezzük a kísérleteket; amelyik kártyán levő esemény bekövetkezett, arról a kártyáról levehet a játékos egy zsetont; az győz, akinek a kártyáiról leghamarabb elfogynak a zsetonok. Játék számkorongokkal: 3 korong piros és kék oldalára is számokat írtunk; feldobjuk egyszerre a 3 korongot; kártyákra eseményeket írunk a dobott számok összegére, szorzatára vonatkozó tulajdonságokkal; figyeljük meg, van-e lehetetlen, van-e biztos esemény; tippeljünk az események gyakoriságára. Folyón átkelés gyakoriság becslésére: rakj ki 10 korongot az 1–13 számokhoz a folyó egyik partjára; két kockával dobunk, a dobott számok összegénél álló korong átkelhet a folyón; az győz, akinek először átmegy az összes korongja. Kocka alakú, számozott lapú doboz egyik lapjára belül nehezéket ragasztunk; dobások eredményének megfigyelésével ki kell találni, melyik lapra ragasztottunk nehezéket. 21-ezés különbözőképpen számozott dobókockákkal, dominókkal. „Nem hiszem” páros játék: egyik játékos események bekövetkezésének esélyeiről fogalmaz meg állítást (például nagyobb eséllyel lehetséges számozott dodekaéder dobótesttel prímszámot dobni, mint összetett számot), a másik játékos dönt ennek igazságáról; a játékot az a tanuló nyeri, aki igazat állít. „Szavazós” játék páros vagy csoportmunkában: valószínűségi játék vagy kísérlet előtt a tanulók összegyűjtik a lehetséges kimeneteleket, majd egyesével tippelnek a bekövetkezési esélyekről.

## Matematika 8. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Halmazok, számhalmazok

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

elemeket halmazba rendez több szempont alapján;

részhalmazokat konkrét esetekben felismer és ábrázol;

számokat, számhalmazokat, halmazműveleti eredményeket számegyenesen ábrázol;

véges halmaz kiegészítő halmazát (komplementerét), véges halmazok közös részét (metszetét), egyesítését (unióját) képezi és ábrázolja konkrét esetekben;

ismeri a racionális számokat, tud példát végtelen nem szakaszos tizedes törtre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Halmazokba rendezés több szempont szerint

Halmazábra készítése

Számok, számhalmazok, halmazműveleti eredmények szemléltetése számegyenesen

Részhalmazok felismerése és ábrázolása konkrét esetekben

Véges halmaz kiegészítő halmazának (komplementerének), véges halmazok metszetének és uniójának megállapítása ábrázolás segítségével konkrét esetekben

Természetes számok, egész számok, racionális számok halmazának ismerete, halmazábrájuk elkészítése

Véges és végtelen szakaszos tizedes törtek ismerete

Példa végtelen nem szakaszos tizedes törtre

##### Fogalmak

kiegészítő halmaz (komplementer), metszet, unió, természetes szám, egész szám, racionális szám; véges, végtelen szakaszos és végtelen nem szakaszos tizedes tört

##### Javasolt tevékenységek

Konkrét elemek válogatása több adott tulajdonság szerint. Egy konkrét válogatás szempontjainak felfedeztetése. Konkrét halmaz elemeiből 1, 2, … elemű részhalmazok képzése. Legfeljebb 4 elemű halmaz esetén az összes részhalmaz előállítása. Példák és ellenpéldák mutatása részhalmazra, például A={paralelogrammák} halmaz részhalmaza B={rombuszok}, nem részhalmaza C={deltoidok}. Konkrét elemek szétválogatása adott tulajdonság és a tagadása szerint, például az osztály tanulói közül az iskolától legfeljebb 1 km-re élők és a távolabb lakók. Konkrét elemek két-három tulajdonság szerinti válogatása során a mindegyik tulajdonsággal rendelkező elemek, a pontosan egy tulajdonsággal, a pontosan két tulajdonsággal és az egyetlen tulajdonsággal sem rendelkező elemek elhelyezése a halmazábrán. A legalább egy tulajdonsággal rendelkező elemek felsorolása. Logikai szita megtapasztalása, például 5 piros meg 4 kör összesen 7 elem a logikai készletből. Csoportmunkában különböző közönséges törtek átírása úgy, hogy minden lehetséges tizedes tört típus alakja előforduljon; a tapasztalatok megbeszélése, irányított összegzése. Játék makaó-jellegű kártyajátékkal: törtek különböző alakjainak keresése.

#### Témakör: Matematikai logika, kombinatorika, gráfok

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

igaz és hamis állításokat fogalmaz meg;

tanult minták alapján néhány lépésből álló bizonyítási gondolatsort megért és önállóan összeállít;

a logikus érvelésben a matematikai szaknyelvet következetesen alkalmazza társai meggyőzésére;

összeszámlálási feladatok megoldása során alkalmazza az összes eset áttekintéséhez szükséges módszereket;

konkrét szituációkat szemléltet gráfok segítségével.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Igaz és hamis állítások felismerése, önálló megfogalmazása

A matematikai logika egyszerű, a korosztály számára érthető szakkifejezéseinek ismerete és használata

Egyszerű stratégiai és logikai játékok

Konkrét helyzethez kötött sorba rendezési problémák megoldása kör mentén is

Konkrét helyzethez kötött kiválasztási problémák megoldása a sorrend figyelembevételével és anélkül

Az összes eset összeszámlálása során rendszerezési sémák használata: táblázat, ágrajz, szisztematikus felsorolás

Gráfok alkalmazása konkrét szituációk szemléltetésére

##### Fogalmak

„minden”, „van olyan”, gráf, gráf csúcsa, gráf éle

##### Javasolt tevékenységek

„Bírósági tárgyalás” játék. „Einstein-fejtörő” típusú játék. „Rontó” játék. NIM játék; táblás játékok. Az osztályteremben néhány tanuló feltételekkel vagy anélkül való elhelyezkedési lehetőségeinek lejátszása, összeszámlálása kör mentén, fal mellett. Golyók sorba rendezése (lehetnek köztük egyformák is). Ábrák színezése, színezési lehetőségek összeszámlálása. Lehetséges útvonalak összeszámlálása. Fagylalt vásárlása kehelybe vagy tölcsérbe. Számkártyás feladatok megoldása. Gráfok alkalmazása kézfogások, köszöntések, körmérkőzések (visszavágóval vagy anélkül), családfák, ismeretségek szemléltetésére, különböző feltételek szerinti esetszétválasztás áttekintésére. Logikai készlet épülésének szemléltetése gráffal.

#### Témakör: Számelméleti ismeretek, hatvány, négyzetgyök

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a Pitagorasz-tételt és alkalmazza számítási feladatokban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a prímszám és az összetett szám fogalmakat; el tudja készíteni összetett számok prímtényezős felbontását 1000-es számkörben;

meghatározza természetes számok legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét;

pozitív egész számok pozitív egész kitevőjű hatványát kiszámolja;

négyzetszámok négyzetgyökét meghatározza.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Prímszámok, összetett számok kiválasztása a természetes számok közül

Összetett számok prímtényezős felbontásának ismerete és alkalmazása 1000-es számkörben

Legnagyobb közös osztó és legkisebb közös többszörös meghatározása és alkalmazása

Pozitív egész számok pozitív egész kitevőjű hatványának alkalmazása: prímtényezős felbontás felírása hatványokkal, mértékegységek átváltása, számrendszerek helyi értékeinek felírása

Négyzetszámok négyzetgyökének kiszámolása

##### Fogalmak

prímszám, összetett szám, prímtényezős felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös, hatvány, hatványalap, hatványkitevő, hatványérték, négyzetszám, négyzetszámok négyzetgyöke

##### Javasolt tevékenységek

Eratoszthenészi szita alkalmazása prímek keresésére. Prímtényezős felbontás kirakása színes rudakkal

Prímtényezős felbontás algoritmusának megmutatása. „Bumm” játék a közös többszörösök felismerésére. Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös meghatározása prímtényezőkkel. Legnagyobb közös osztó alkalmazása törtek egyszerűsítésére. Legkisebb közös többszörös alkalmazása közös nevező meghatározására. Négyzet kirakása kisebb egybevágó négyzetekkel. Négyzet területéből a négyzet oldalának meghatározása, ha a terület mérőszáma négyzetszám.

#### Témakör: Arányosság, százalékszámítás

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri az idő, a tömeg, a hosszúság, a terület, a térfogat és az űrtartalom szabványmértékegységeit, használja azokat mérések és számítások esetén;

felismeri az egyenes és a fordított arányosságot konkrét helyzetekben;

felismeri és megalkotja az egyenes arányosság grafikonját.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a százalék fogalmát, gazdasági, pénzügyi és mindennapi élethez kötődő százalékszámítási feladatokat megold;

idő, tömeg, hosszúság, terület, térfogat és űrtartalom mértékegységeket átvált helyi értékes gondolkodás alapján, gyakorlati célszerűség szerint.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyenes és fordított arányosság felismerése és alkalmazása konkrét helyzetekben

Egyenes arányosság grafikonjának megrajzolása

Valóságos helyzetekhez kötődő százalékszámítás: áremelés, leárazás, egyszerű kamat, keverési feladatok megoldása, levegő összetétele, páratartalom

Banki ajánlatok (ügyfélcsomagok, számlavezetési, megbízási és tranzakciós díjak) összehasonlításával kapcsolatos feladatok megoldása

Megtakarítási és hitelfelvételi lehetőségekkel kapcsolatos egyszerű feladatok megoldása

A fordított arányosság és a mérés kapcsolatának felismerése

Terület, térfogat, űrtartalom szabványmértékegységeinek ismerete és átváltása

##### Fogalmak

fordított arányosság, százalék, terület, térfogat, űrtartalom szabványmértékegységei

##### Javasolt tevékenységek

Egyenesen arányos mennyiségpárok keresése például vásárlás, parkettázás, mérés, egyenletes mozgás (megtett út – sebesség, megtett út – menetidő) esetén. A fordított arányosság megtapasztalása torta, csokoládé egyenlő részekre osztásával. Fordítottan arányos mennyiségpárok keresése például munkavégzés, mérés, egyenletes mozgás (adott út megtételénél sebesség–menetidő) esetén. Azonos területű, különböző téglalapok oldalhosszainak megfigyelése, összehasonlítása. Százalékszámításhoz, arányossághoz kapcsolódó példák gyűjtése reklámújságokból, banki ajánlatokból, más tantárgyak tankönyvi témáiból; a hozott példák, problémák feldolgozása és bemutatása csoportmunkában; a tapasztalatok irányított összegzése. Projektmunka, például összejövetel, jótékonysági süteményvásár, osztálykirándulás költségvetésének tervezése. Terület, térfogat, űrtartalom mérése különböző alkalmi, objektív és szabványmértékegységekkel. Annak megtapasztalása, hogy adott mennyiséget különböző egységekkel mérve a kisebb egységből több, a nagyobb egységből kevesebb szükséges. A mérőszám változásának megfigyelése a mértékegység átváltása után. Térfogat és űrtartalom mértékegységei közötti kapcsolat megmutatása, például 1 dm élű üreges kocka feltöltése 1 liter folyadékkal.

#### Témakör: Szöveges feladatok előkészítése

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

különböző szövegekhez megfelelő modelleket készít.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

egyszerű betűs kifejezésekkel összeadást, kivonást végez, és helyettesítési értéket számol;

egy- vagy kéttagú betűs kifejezést számmal szoroz, két tagból közös számtényezőt kiemel;

egyismeretlenes elsőfokú egyenletet lebontogatással és mérlegelvvel megold.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Hétköznapi problémák matematikai tartalmának formalizálása; betűk használata az ismeretlen mennyiségek jelölésére

Egyszerű betűs kifejezések összeadása, kivonása

Helyettesítési érték számolása

Egytagú kifejezések számmal való szorzása

Kéttagú betűs kifejezés számmal való szorzása

Két tagból közös számtényező kiemelése

Egyismeretlenes elsőfokú egyenlet megoldása lebontogatással

Egyismeretlenes elsőfokú egyenlet megoldása mérlegelvvel

##### Fogalmak

változó, együttható, helyettesítési érték, egytagú kifejezés, kéttagú kifejezés, egynemű kifejezés; kiemelés, egyenlet, lebontogatás, mérlegelv

##### Javasolt tevékenységek

Adott problémához többféle, ismeretlent tartalmazó műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása. Adott problémához megfelelő, betűt tartalmazó műveletsor megalkotása. Adott, ismeretlent tartalmazó műveletsorhoz szöveges feladat írása. „Dominó”, „triminó” játékkal az eredeti kifejezés és az átalakított kifejezés párba állítása. „Gondoltam egy számot” játék: a tanár néhány műveletből álló műveletsorral számoltatja a gyerekeket az általuk gondolt számmal. A tanulók megmondják a kapott végeredményt, és a tanár „kitalálja” a gondolt számot. A tanár többféle algoritmus után felajánlja a szerepcserét. A fejben alkalmazott lebontogatási stratégia felfedése és formális leírása. Mérlegelv bevezetése kétkarú mérleg alkalmazásával.

#### Témakör: Szöveges feladatok

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

különböző szövegekhez megfelelő modelleket készít.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

matematikából, más tantárgyakból és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatokat következtetéssel vagy egyenlettel megold;

gazdasági, pénzügyi témájú egyszerű szöveges feladatokat következtetéssel vagy egyenlettel megold;

gyakorlati problémák megoldása során előforduló mennyiségeknél becslést végez.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Különböző szövegekhez megfelelő modell készítése (például szakaszos ábrázolás, visszafelé gondolkodás, táblázat, szabadkézi vázlatrajz, betűs kifejezések felírása)

Matematikából, más tantárgyakból, gazdasági területekről és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldása következtetéssel vagy egyenlettel

Ellenőrzés a szövegbe való visszahelyettesítéssel

Pénzügyi tudatosság területét érintő feladatok megoldása

Gyakorlati problémák megoldása során előforduló mennyiségek becslése

##### Fogalmak

ellenőrzés

##### Javasolt tevékenységek

Szöveges feladatok megoldása csoportmunkában „feladatküldéssel”, „szakértői mozaik” alkalmazásával. Gyűjtőmunka, csoportmunka, projekt készítése pénzügyi tudatosság területét érintő témák feldolgozására, például a háztartások bevételei és kiadásai: munkabér, bruttó bér, nettó bér, adó, kamat, társadalmi jövedelem (családi pótlék, nyugdíj), ösztöndíj, hitel; A költségvetés tervezése: háztartási napló, pénzügyi tervezés, egyensúly, többlet, hiány; Egy tizenéves pénztárcája: zsebpénz, diákmunka, alkalmi jövedelmek, kimutatás a pénzmozgásokról, saját pénzügyi célok, tervek; korszerű pénzkezelés: bankszámla, bankkártyaválasztás, megtakarítások.

#### Témakör: A függvény fogalmának előkészítése

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri az egyenes és a fordított arányosságot konkrét helyzetekben;

felismeri és megalkotja az egyenes arányosság grafikonját.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

konkrét halmazok elemei között megfeleltetést hoz létre;

értéktáblázatok adatait grafikusan ábrázolja;

egyszerű grafikonokat jellemez.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Konkrét megfeleltetések legalább egy lehetséges szabályának megadása

Egyszerű grafikonok jellemzése: növekedés-csökkenés, szélsőérték, tengelyekkel való metszéspont

Konkrét halmazok elemei között megfeleltetés létrehozása

Értéktáblázatok adatainak grafikus ábrázolása

Az egyenes és a fordított arányosság felismerése konkrét helyzetekben

Egyenes arányosság grafikonjának felismerése és megalkotása

##### Fogalmak

megfeleltetés; egyenes és fordított arányosság; grafikon

##### Javasolt tevékenységek

A tanár által adott megfeleltetés szabályának felismerése. Páros munkában saját szabály alkotása és felismertetése a társsal. A megfeleltetések szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése. Grafikonok gyűjtése reklámújságokból, banki ajánlatokból, más tantárgyak tankönyvi témáiból; a hozott grafikonok jellemzése és bemutatása (plakát készítése) csoportmunkában; a tapasztalatok irányított összegzése. Az egyenes és fordított arányosság mint speciális megfeleltetés bemutatása, az összetartozó értékpárok grafikus ábrázolása. Különböző grafikonok közül az egyenes és a fordított arányosság grafikonjának kiválasztása.

#### Témakör: Síkbeli alakzatok

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a négyszögek tulajdonságait: belső és külső szögek összege, konvex és konkáv közti különbség, átló fogalma;

ismeri a speciális négyszögeket: trapéz, paralelogramma, téglalap, deltoid, rombusz, húrtrapéz, négyzet;

ismeri a speciális négyszögek legfontosabb tulajdonságait, ezek alapján elkészíti a halmazábrájukat;

a háromszögek és a speciális négyszögek tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában;

meghatározza háromszögek és speciális négyszögek kerületét, területét;

ismeri a Pitagorasz-tételt és alkalmazza számítási feladatokban;

ismeri a kör részeit; különbséget tesz egyenes, félegyenes és szakasz között.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Háromszögek külső szögeinek összege

Négyszögek tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: belső és külső szögek összege, konvex és konkáv közti különbség, átló fogalma

A speciális négyszögek (trapéz, paralelogramma, téglalap, deltoid, rombusz, húrtrapéz, négyzet) felismerése és legfontosabb tulajdonságaik megállapítása ábra alapján; alkalmazásuk; halmazábra

Háromszögek, speciális négyszögek kerületének, területének kiszámítása ábra alapján átdarabolással és tanult összefüggéssel; alkalmazások

Pitagorasz-tétel ismerete és alkalmazása

Körrel kapcsolatos fogalmak ismerete

##### Fogalmak

négyszög, konvex, konkáv, átló, trapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, húrtrapéz, körvonal, körlap, középpont, sugár, húr, átmérő, szelő, érintő, körcikk

##### Javasolt tevékenységek

Párhuzamos szélű papírcsíkból négyszögek nyírása; a keletkező négyszögek csoportosítása; annak megfigyelése, hogy hogyan kell nyírni, hogy téglalapot kapjunk; téglalapból négyzet nyírása, négyzetből téglalap nyírása. Papír négyszögek hajtogatásával, síktükör alkalmazásával szimmetriatulajdonságok megfigyelése; tulajdonságok gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak bemutatása; a tapasztalatok irányított összegzése, halmazábra készítése. Négyszögeket tartalmazó készletekből adott szempontoknak megfelelő elemek válogatása. „Rontó” játék speciális négyszögekkel. Papírból készült háromszögek, speciális négyszögek átdarabolásának megmutatása. Gyakorlati számolási feladatok megoldása, például papírsárkány készítéséhez szükséges papír területének becslése, számolása. Matematikatörténeti vonatkozások gyűjtése, tanulói kiselőadás tartása

Derékszög kijelölése csomós kötéllel. Pitagoraszi számhármasok keresése. Háromszögelési probléma megoldása derékszögű háromszöggel az osztályteremben, az iskola épületében és a játszótéren. „Körjáték”: jelzésre labda gurítása húr mentén, átmérő mentén, sugár mentén.

#### Témakör: Transzformációk, szerkesztések

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megszerkeszti alakzatok tengelyes és középpontos tükörképét;

geometriai ismereteinek felhasználásával pontosan szerkeszt több adott feltételnek megfelelő ábrát;

felismeri a kicsinyítést és a nagyítást hétköznapi helyzetekben;

ismer és használ dinamikus geometriai szoftvereket, tisztában van alkalmazási lehetőségeikkel.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Középpontos tükrözés ismerete és alkalmazása

Középpontosan szimmetrikus alakzatok felismerése a természetes és az épített környezetben

Alakzatok középpontos tükörképének megszerkesztése

Szerkesztéshez terv, előzetes ábra készítése

Több adott feltételnek megfelelő ábra szerkesztése; diszkusszió

Kicsinyítés és nagyítás felismerése hétköznapi helyzetekben

Dinamikus geometriai szoftver használata

##### Fogalmak

szimmetria-középpont, középpontos szimmetria, kicsinyítés, nagyítás

##### Javasolt tevékenységek

Ábrák másolása másolópapír (például sütőpapír) segítségével; a másolat síkban való pont körüli elfordítása 180°-kal; tulajdonságok megfigyelése. Osztályterem, iskola, közeli játszótér, park, tó, épület középpontosan szimmetrikus alakzatainak kiválasztása. Középpontos tükrözésen alapuló szerkesztések elvégzése saját eszközökkel (körző, egyélű vonalzó). Szimmetria stratégiával nyerhető játékok, például kerek asztalra poharak elhelyezése. Kicsinyítés és nagyítás megfigyelése, például háromszögvonalzó külső és belső pereme, makett, modell, tervrajz, fénykép, diavetítés, térkép, mikroszkóp, nagyító. Szerkesztési feladatok megoldása során dinamikus geometriai szoftver megismerése; az euklideszi szerkesztési lépések követése a szoftverrel.

#### Témakör: Térgeometria

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri az idő, a tömeg, a hosszúság, a terület, a térfogat és az űrtartalom szabványmértékegységeit, használja azokat mérések és számítások esetén.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a kocka, a téglatest, a hasáb és a gúla hálóját elkészíti;

testeket épít képek, nézetek, alaprajzok, hálók alapján;

ismeri a kocka, a téglatest, a hasáb és a gúla következő tulajdonságait: határoló lapok típusa, száma, egymáshoz viszonyított helyzete; csúcsok, élek száma; lapátló, testátló;

egyenes hasáb, téglatest, kocka alakú tárgyak felszínét és térfogatát méréssel megadja, egyenes hasáb felszínét és térfogatát képlet segítségével kiszámolja; a képleteket megalapozó összefüggéseket érti;

ismeri a gömb tulajdonságait;

a kocka, a téglatest, a hasáb, a gúla, a gömb tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Környezetünk tárgyaiban a hasáb, a gúla és a gömb alakú testek felfedezése

Hasáb és gúla tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: határoló lapok típusa, száma, egymáshoz viszonyított helyzete; csúcsok, élek száma; lapátló, testátló

Testek építése képek, nézetek, alaprajzok, hálók alapján

Testek hálójának készítése

A gömb tanult testektől eltérő tulajdonságai

A gömb mint a Föld modellje: hosszúsági körök, szélességi körök tulajdonságai, síkmetszetek

Egyenes hasáb alakú tárgyak felszínének és térfogatának meghatározása méréssel és számolással

##### Fogalmak

hasáb, gúla, gömb, alaplap, alapél, oldallap, oldalél, testmagasság

##### Javasolt tevékenységek

Osztályterem, iskola, iskola környékének megfigyelése geometriai szempontból (a testek kiválasztása)

Hasáb és gúla alakú modell tulajdonságainak gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak összehasonlítása; a tapasztalatok irányított összegzése. Egyéni munkában építmények, rajzok, hálók készítése; az alkotások összehasonlítása, megbeszélése, kiállítása az osztályteremben. Zsinóros térgeometriai modellek készítése és használata. A gömb speciális tulajdonságainak megfigyeléséhez testeket tartalmazó készletből elemek választása megadott szempontok alapján. Földgömb bemutatása matematikai szempontból. Tapasztalatszerzés a gömbi geometria alapjairól például narancson. Egyenes hasáb alakú dobozok készítéséhez szükséges papír területének becslése, mérése, számolása. Egyenes hasáb alakú üreges test „feltöltése” egységkockákkal (becslés, mérés, számolás).

#### Témakör: Leíró statisztika

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

értelmezi a táblázatok adatait, az adatoknak megfelelő ábrázolási módot kiválasztja, és az ábrát elkészíti;

adatokat táblázatba rendez, diagramon ábrázol hagyományos és digitális eszközökkel is;

különböző típusú diagramokat megfeleltet egymásnak;

megadott szempont szerint adatokat gyűjt ki táblázatból, olvas le hagyományos vagy digitális forrásból származó diagramról, majd rendszerezés után következtetéseket fogalmaz meg;

konkrét adatsor esetén átlagot számol, megállapítja a leggyakoribb adatot (módusz), a középső adatot (medián), és ezeket összehasonlítja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adathalmazok, egyszerű diagramok, táblázatok adatainak elemzése

Adatok táblázatba rendezése, ábrázolása diagramon

Különböző típusú diagramok megfeleltetése egymásnak

Adatok gyűjtése táblázatból, leolvasása hagyományos vagy digitális forrásból származó diagramról megadott szempont szerint

Adatok rendszerezése, következtetések megfogalmazása

Konkrét adatsor leggyakoribb adatának (módusz) megtalálása, gyakorlati alkalmazása

Rendezhető adatsor középső adatának (medián) megállapítása, gyakorlati alkalmazása

Konkrét adatsor esetén átlag, leggyakoribb adat (módusz), középső adat (medián) megfigyelése, összehasonlítása

##### Fogalmak

oszlopdiagram, kördiagram, vonaldiagram, pontdiagram

##### Javasolt tevékenységek

Megadott vagy a tanulók által gyűjtött adatok ábrázolása és elemzése csoportmunkában. Projektmunka, például felmérés készítése zenehallgatási szokásokról, IKT-eszközök használatáról, sportolási szokásokról (gyűjtőmunka, a gyűjtött adatok bemutatása, megbeszélése, értelmezése, ábrázolása). Konkrét adathalmazok középérték-mutatóinak megállapítása és összehasonlítása csoportmunkában.

#### Témakör: Valószínűség-számítás

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

valószínűségi játékokat, kísérleteket végez, ennek során az adatokat tervszerűen gyűjti, rendezi és ábrázolja digitálisan is;

valószínűségi játékokban érti a lehetséges kimeneteleket, játékában stratégiát követ;

ismeri a gyakoriság és a relatív gyakoriság fogalmát. Ismereteit felhasználja a „lehetetlen”, a „biztos” és a „kisebb/nagyobb eséllyel lehetséges” kijelentések megfogalmazásánál.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Valószínűségi játékok, kísérletek; az adatok tervszerű gyűjtése, rendezése és ábrázolása digitálisan is

Valószínűségi játékok lehetséges kimeneteleinek ismeretében stratégia követése

Az esély intuitív fogalmának felhasználása a „lehetetlen”, a „biztos” és a „kisebb/nagyobb eséllyel lehetséges” kijelentések megfogalmazásánál

A gyakoriság és relatív gyakoriság ismerete és alkalmazása a kísérletezés során

##### Fogalmak

esély, gyakoriság, relatív gyakoriság, valószínűség

##### Javasolt tevékenységek

Játék dobókockákkal, dobótestekkel, pénzérmékkel, szerencsekerékkel, Galton-deszkával, zsákba helyezett színes golyókkal. Játék eseménykártyákkal gyakoriság becslésére: mindenki előtt ott van minden eseménykártya, amelyekre a tanulók a játék elején tetszés szerint kiraknak 10-10 zsetont; sorban végezzük a kísérleteket; amelyik kártyán levő esemény bekövetkezett, arról a kártyáról levehet a játékos egy zsetont; az győz, akinek a kártyáiról leghamarabb elfogynak a zsetonok. Játék számkorongokkal: 3 korong piros és kék oldalára is számokat írtunk; feldobjuk egyszerre a 3 korongot; kártyákra eseményeket írunk a dobott számok összegére, szorzatára vonatkozó tulajdonságokkal; figyeljük meg, van-e lehetetlen, van-e biztos esemény; tippeljünk az események gyakoriságára. Folyón átkelés gyakoriság becslésére: rakj ki 10 korongot az 1–13 számokhoz a folyó egyik partjára; két kockával dobunk, a dobott számok összegénél álló korong átkelhet a folyón; az győz, akinek először átmegy az összes korongja. Kocka alakú, számozott lapú doboz egyik lapjára belül nehezéket ragasztunk; dobások eredményének megfigyelésével ki kell találni, melyik lapra ragasztottunk nehezéket. 21-ezés különbözőképpen számozott dobókockákkal, dominókkal. „Nem hiszem” páros játék: egyik játékos események bekövetkezésének esélyeiről fogalmaz meg állítást (például nagyobb eséllyel lehetséges számozott dodekaéder dobótesttel prímszámot dobni, mint összetett számot), a másik játékos dönt ennek igazságáról; a játékot az a tanuló nyeri, aki igazat állít. „Szavazós” játék páros vagy csoportmunkában: valószínűségi játék vagy kísérlet előtt a tanulók összegyűjtik a lehetséges kimeneteleket, majd egyesével tippelnek a bekövetkezési esélyekről

# **Etika**

## Etika 1. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Éntudat – Önismeret

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

meggyőződik róla, hogy a hiányosságok javíthatók, a kitűzött célok teljesíthetők;

csoportos tevékenységek keretében felismeri és megjeleníti az alapérzelmeket, az alapérzelmeken kívül is megnevezi a saját érzelmi állapotait;

felismeri, milyen tevékenységeket, helyzeteket kedvel, vagy nem kedvel, azonosítja saját viselkedésének jellemző elemeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

célokat tűz ki maga elé, és azonosítja a saját céljai eléréséhez szükséges főbb lépéseket;

céljai megvalósítása közben önkontrollt végez.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Önismeret

Saját jellemzők

Külső és belső tulajdonságok azonosítása, azok megítélésformáló ereje

Saját környezet bemutatása

Saját szokások azonosítása

Érzelmek megismerése

Saját alapérzelmek felismerése, szóbeli megfogalmazása

Gondolatok és érzelmek kifejezése a helyzethez illően

Kellemes és kellemetlen érzelmeket kiváltó helyzetek felismerése

Gondolatok és érzelmek kifejezési módjainak gyakorlása

A veszélyt jelentő helyzetek azonosítása

Fejlődés

A változások felismerése

A testi és szellemi fejlődés lépéseinek azonosítása

Saját erősségek és fejlesztésre váró területek, a két oldal egyensúlyának megtalálása

Hatékony tanulási technikák és feltételek gyűjtése

Saját tanulási célok és jó szokások meghatározása

Saját viselkedésre vonatkozó reflektálás gyakorlása

##### Fogalmak

én, viszonyulás a másik emberhez, érzelem, érzület, öröm, bánat, félelem, harag, otthon, védettség, bizalom, fejlődés, változás, cél, szokás

#### Témakör: Család – Helyem a családban

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri és megnevezi a szűkebb és a tágabb családtagjait, a rokonsági szinteket

azonosítja a családi szerep- és felelősségvállalást

átéli a különböző családi események fontosságát

megérti, elkülöníti a családi és az egyéb ünnepeket, és törekszik az ünnepek előkészületeinek aktív résztvevőjévé válni;

felismeri a családtagokkal és barátokkal kapcsolatos pozitív és negatív érzéseit, törekszik ezek okainak feltárására, kezelésük érdekében erőfeszítéseket tesz.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri a különböző élethelyzetek (pl. új családtag érkezése, egy családtag elvesztése, iskolai siker, kudarc, új barátság, kiközösítés) érzelmi megnyilvánulásait;

megérti a családi szokások jelentőségét a családi összetartozás megélésében és bizalmi kapcsolatainak alakulásában;

képes azonosítani a szeretet és elfogadás jelzéseit;

felismeri az őt ért bántalmazást, ismer néhány olyan segítő bizalmi személyt, akihez segítségért fordulhat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egészséges életmód

A testi és lelki állapotok néhány fő jellemzőinek azonosítása, az érzelmek hatása a fiziológiai állapotokra

Az egészséges életmód alapelemei, az egészségmegtartó stratégiák ismerete

A biztonság feltételeinek megérzése a mindennapokban

Kellemetlen, bántó, feszült helyzetek azonosítása (a jó és rossz stressz megkülönböztetése)

Helyzetek azonosítása, melyekben segítség nyújtására vagy kérésére van szükség

A tanács, segítség ajánlásának és kérésének módjainak gyakorlása

Családi és tágabb kapcsolatok

Családtagok, családi viszonyok jellemzése

A családtagok közös tevékenységeinek megismerése

Szokások a családban, és azok szerepének felismerése

Ünnepek a családban, a családi ünnepekhez kapcsolódó szokások átélése

A család tágabb kapcsolatrendszerének azonosítása: barátok, szomszédok, távoli rokonok, ismerősök

Érzelmek kifejezése a családban, sorsfordító események

A pozitív, megtartó emberi kapcsolatokban megjelenő esetleges negatív érzelmek felismerése

Módszerek megismerése a negatív érzelmek kezelésére

A családon belüli lehetséges konfliktusok megérzése

Változások, események azonosítása a családban

A szeretet kifejezésének és elfogadásának módjainak gyakorlása

##### Fogalmak

biztonság, egészség, családtag, rokon, barát, ismerős, hétköznap, hétvége, ünnep, szeretet, tisztelet

#### Témakör: Helyem az osztály közösségében

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felméri az osztályközösségben elfoglalt helyét és feladatait; érdeklődésének és tudásának megfelelő feladatot vállal a közös munkában;

megkülönbözteti a tiszteletteljes és sértő közlési módokat hagyományos és digitális környezetben egyaránt, véleményét másokat nem bántó módon fejezi ki;

felismeri az együttműködést segítő, vagy akadályozó tevékenységeket, és saját szerepét az együttműködésben;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri, és életkorának megfelelően alkalmazza a beszélgetés alapvető szabályait;

mások helyzetébe tudja képzelni magát, és megérti a másik személy nézőpontját és érzéseit;

különbséget tesz verbális és nem verbális jelzések között, és törekszik ezek értelmezésére;

megkülönbözteti a felnőttekkel és társakkal folytatott interakciós helyzeteket, és azonosítja azok sajátos szabályait;

rendelkezik megfelelő kommunikációs eszköztárral ahhoz, hogy barátsággá alakuló kapcsolatokat kezdeményezzen;

ismeri a testi és érzelmi biztonságra vonatkozó gyermekjogokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Kommunikáció

A társas érintkezés és a beszélgetés alapvető szabályainak ismerete

Alapvető testbeszéd-jelzések azonosítása és értelmezése

A verbális és-nonverbális kommunikációs elemek azonosítása, az együttérzés kifejezése

Egyenrangú és kölcsönös kommunikáció, kommunikációt és megértést segítő verbális és non-verbális elemek felismerése

##### Kortárs kapcsolatok

Kapcsolatok kialakítása, ápolása kortársakkal

A kapcsolatok kialakulását segítő és gátló viselkedési formák megkülönböztetése

A kortárs kapcsolatok minőségének meghatározása, a barátságok jellemzőinek felismerése

A barátság kezdeményezése és ápolása

##### Konfliktusok

Az elfogadás és az elutasítás jelzéseinek azonosítása

Vita, veszekedés, harag okainak feltárása, a kibékülés, megbeszélés módjai, a megbocsátás elfogadása

Az egyenlőtlen és bántó helyzetek felismerése, és a rájuk való megfelelő reakció tanulása

##### Fogalmak

figyelem, testbeszéd, tisztelet, sértés, vita, harag, kibékülés, elfogadás, megbocsátás, lelkiismeret

#### Témakör: A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – Helyem a társadalomban

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri az állami, nemzeti és vallási ünnepek jelentését, a hozzájuk kapcsolódó jelképeket, valamint az ünnepek közösségmegtartó szerepét;

felismeri a közösségek működésének feltételeit, a kiközösítés jeleit, és erkölcsi érzékenységgel reagál ezekre;

ismer néhány, a közvetlen lakóhelyéhez kapcsolódó, alapvető kulturális és természeti értéket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

érdeklődést mutat Magyarország történelmi emlékei iránt, felismer közülük néhányat;

különböző konkrét helyzetekben azonosítja, és társaival megvitatja a szabályok jelentőségét, megérti a szabályszegés lehetséges következményeit;

az igazságosság és igazságtalanság fogalmát fiktív vagy valós helyzetekhez kapcsolja, véleményt alakít ki ezekről;

felismeri a közösségek működésének feltételeit, és erkölcsi érzékenységgel viszonyul ezekhez.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### A lakóhely jellemzői

Saját kedvelt helyszínek a lakókörnyezetben, a lakóhelyhez kötődés megfogalmazása

Saját lakóhely néhány nevezetességének, fontos helyeinek, személyeinek megismerése

Felismeri a lakókörnyezet közös gondozásának módjait és fontosságát

##### Közös ünnepek

Az egyes egyházak ünnepkörei

A nemzeti ünnepek hátterében álló történetek megismerése

Családi, iskolai és nemzeti ünnepek jellegének megkülönböztetése

Az ünnepekhez való saját kapcsolódási pontok keresése (érzelmek, gondolatok, szokások)

Személyes részvétel a közös ünneplés előkészítésében, lebonyolításában

##### Az együttélés szabályai

A társas szabályok szerepének meghatározása az együttélésben

A szabályszegés következményeinek felismerése

Az osztály életének közös megszervezése, megbeszélési technikák gyakorlása, kompromisszumos megoldások felismerése

##### Fogalmak

lakóhely, szabály, alkalmazkodás, egyenlőség, igazságosság, együttműködés, érzelem, büszkeség

#### Témakör: A természet rendjének megőrzése a fenntarthatóság érdekében

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri a természet esztétikus rendjét,

megfogalmazza személyes felelősségét a természeti és tárgyi környezet iránt, megoldási javaslatot tesz környezetének fejlesztésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felelősséggel gondoskodik háziállatokról vagy a környezetében előforduló állatokról, növényekről;

megismer néhány veszélyeztetett fajt, ezek veszélyeztetettségének okait, és megfogalmazza, miért szükséges az élővilág védelme;

fogyasztási szokásaiban példát hoz olyan elemekre, amelyek révén figyelembe vehetők a környezetvédelmi szempontok.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### A természet védelme

Példák megfogalmazása ember és természet kapcsolódására

Állatok és növények felelős gondozásának gyakorlása

A saját környezetben található természeti értékek gyűjtése

A természetvédelem fontosságának a felismerése

Veszélyeztetett élőlények és veszélyeztetettségük okainak megismerése

Környezetkárosító cselekvések azonosítása, elkerülése

##### Környezetvédelem

A fenntarthatóság helye a mindennapi cselekvésben

A szelektív hulladékgyűjtés gyakorlása

A takarékosság elvének elfogadása, megfogalmazása

A környezetkárosító magatartások elkerülési módjainak megismerése

A saját, a természetben tanúsított viselkedésének kontrolálása

Stratégiák kialakítása a környezetkárosító magatartás elkerülésére

##### Fogalmak

gondozás, gondoskodás, veszélyeztetett, természetvédelem, környezetkárosítás, hulladék, szelektív gyűjtés, környezetvédelem.

#### Témakör: Az európai kultúra hatása az egyén értékrendjére

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri az olvasott vagy a hallott bibliai tanításokban és más kulturálisan hagyományozott történetekben megjelenő együttélési szabályokat;

megismer többféle, a jelentősebb vallási ünnepekhez kapcsolódó egyházi és kulturális szokást.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismer néhány fontosabb ünnephez kapcsolódó vallási eseményt és a hozzá kapcsolódó zsidó és keresztény bibliai szövegekre támaszkodó történetet;

a zsidó és keresztény bibliai történetekben, a kulturálisan hagyományozott történetekben megnyilvánuló igazságos és megbocsátó magatartásra, saját életéből példákat hoz.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Kérdések a világról

Saját kérdések megfogalmazása az ismeretlenről

A környező világ megismerési módjainak összegyűjtése (megfigyelés, magyarázat, kérdések a tapasztaltabbakhoz, szöveges, filmes források)

Gondolatok megfogalmazása a tapasztalaton túli világról (a gondolkodás, gondviselés, megismerés, képzelet, világmindenség, idő fogalma)

##### Vallás, hit

Egyházi ünnepkörök és a hozzájuk kapcsolódó népszokások: Mikulás, karácsony, húsvét, pünkösd történetének megismerése (például Jézus születésének története a keresztény vallásokban; a hanuka ünnepe a zsidó vallásban)

A környezetben található egyházak, felekezetek néhány vallási szokásának megismerése

##### Erkölcs

Az együttélést befolyásoló főbb értékek azonosítása vallási vagy kulturálisan hagyományozott történetekben (bibliai történetek, mesék, mondák)

A szeretet, tisztelet, segítőkészség, türelem megjelenési módjainak felismerése a mindennapokban

Gondolatok megfogalmazása a jóról és a rosszról

Annak felismerése, hogy az emberek nem egyértelműen jók vagy rosszak, csak a cselekvéseik ítélhetők meg

##### Fogalmak

vallás, hit, egyházi ünnepkörök, népszokások, érték, szeretet, tisztelet, segítőkészség, türelem, jó és rossz.

## Etika 2. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Éntudat – Önismeret

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

meggyőződik róla, hogy a hiányosságok javíthatók, a kitűzött célok teljesíthetők;

csoportos tevékenységek keretében felismeri és megjeleníti az alapérzelmeket, az alapérzelmeken kívül is megnevezi a saját érzelmi állapotait;

felismeri, milyen tevékenységeket, helyzeteket kedvel, vagy nem kedvel, azonosítja saját viselkedésének jellemző elemeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

célokat tűz ki maga elé, és azonosítja a saját céljai eléréséhez szükséges főbb lépéseket;

céljai megvalósítása közben önkontrollt végez.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Önismeret

Saját jellemzők

Külső és belső tulajdonságok azonosítása, azok megítélésformáló ereje

Saját környezet bemutatása

Saját szokások azonosítása

Érzelmek megismerése

Saját alapérzelmek felismerése, szóbeli megfogalmazása

Gondolatok és érzelmek kifejezése a helyzethez illően

Kellemes és kellemetlen érzelmeket kiváltó helyzetek felismerése

Gondolatok és érzelmek kifejezési módjainak gyakorlása

A veszélyt jelentő helyzetek azonosítása

Fejlődés

A változások felismerése

A testi és szellemi fejlődés lépéseinek azonosítása

Saját erősségek és fejlesztésre váró területek, a két oldal egyensúlyának megtalálása

Hatékony tanulási technikák és feltételek gyűjtése

Saját tanulási célok és jó szokások meghatározása

Saját viselkedésre vonatkozó reflektálás gyakorlása

##### Fogalmak

én, viszonyulás a másik emberhez, érzelem, érzület, öröm, bánat, félelem, harag, otthon, védettség, bizalom, fejlődés, változás, cél, szokás

#### Témakör: Család – Helyem a családban

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri és megnevezi a szűkebb és a tágabb családtagjait, a rokonsági szinteket

azonosítja a családi szerep- és felelősségvállalást

átéli a különböző családi események fontosságát

megérti, elkülöníti a családi és az egyéb ünnepeket, és törekszik az ünnepek előkészületeinek aktív résztvevőjévé válni;

felismeri a családtagokkal és barátokkal kapcsolatos pozitív és negatív érzéseit, törekszik ezek okainak feltárására, kezelésük érdekében erőfeszítéseket tesz.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri a különböző élethelyzetek (pl. új családtag érkezése, egy családtag elvesztése, iskolai siker, kudarc, új barátság, kiközösítés) érzelmi megnyilvánulásait;

megérti a családi szokások jelentőségét a családi összetartozás megélésében és bizalmi kapcsolatainak alakulásában;

képes azonosítani a szeretet és elfogadás jelzéseit;

felismeri az őt ért bántalmazást, ismer néhány olyan segítő bizalmi személyt, akihez segítségért fordulhat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egészséges életmód

A testi és lelki állapotok néhány fő jellemzőinek azonosítása, az érzelmek hatása a fiziológiai állapotokra

Az egészséges életmód alapelemei, az egészségmegtartó stratégiák ismerete

A biztonság feltételeinek megérzése a mindennapokban

Kellemetlen, bántó, feszült helyzetek azonosítása (a jó és rossz stressz megkülönböztetése)

Helyzetek azonosítása, melyekben segítség nyújtására vagy kérésére van szükség

A tanács, segítség ajánlásának és kérésének módjainak gyakorlása

Családi és tágabb kapcsolatok

Családtagok, családi viszonyok jellemzése

A családtagok közös tevékenységeinek megismerése

Szokások a családban, és azok szerepének felismerése

Ünnepek a családban, a családi ünnepekhez kapcsolódó szokások átélése

A család tágabb kapcsolatrendszerének azonosítása: barátok, szomszédok, távoli rokonok, ismerősök

Érzelmek kifejezése a családban, sorsfordító események

A pozitív, megtartó emberi kapcsolatokban megjelenő esetleges negatív érzelmek felismerése

Módszerek megismerése a negatív érzelmek kezelésére

A családon belüli lehetséges konfliktusok megérzése

Változások, események azonosítása a családban

A szeretet kifejezésének és elfogadásának módjainak gyakorlása

##### Fogalmak

biztonság, egészség, családtag, rokon, barát, ismerős, hétköznap, hétvége, ünnep, szeretet, tisztelet

#### Témakör: Helyem az osztály közösségében

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felméri az osztályközösségben elfoglalt helyét és feladatait; érdeklődésének és tudásának megfelelő feladatot vállal a közös munkában;

megkülönbözteti a tiszteletteljes és sértő közlési módokat hagyományos és digitális környezetben egyaránt, véleményét másokat nem bántó módon fejezi ki;

felismeri az együttműködést segítő, vagy akadályozó tevékenységeket, és saját szerepét az együttműködésben;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri, és életkorának megfelelően alkalmazza a beszélgetés alapvető szabályait;

mások helyzetébe tudja képzelni magát, és megérti a másik személy nézőpontját és érzéseit;

különbséget tesz verbális és nem verbális jelzések között, és törekszik ezek értelmezésére;

megkülönbözteti a felnőttekkel és társakkal folytatott interakciós helyzeteket, és azonosítja azok sajátos szabályait;

rendelkezik megfelelő kommunikációs eszköztárral ahhoz, hogy barátsággá alakuló kapcsolatokat kezdeményezzen;

ismeri a testi és érzelmi biztonságra vonatkozó gyermekjogokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Kommunikáció

A társas érintkezés és a beszélgetés alapvető szabályainak ismerete

Alapvető testbeszéd-jelzések azonosítása és értelmezése

A verbális és-nonverbális kommunikációs elemek azonosítása, az együttérzés kifejezése

Egyenrangú és kölcsönös kommunikáció, kommunikációt és megértést segítő verbális és non-verbális elemek felismerése

##### Kortárs kapcsolatok

Kapcsolatok kialakítása, ápolása kortársakkal

A kapcsolatok kialakulását segítő és gátló viselkedési formák megkülönböztetése

A kortárs kapcsolatok minőségének meghatározása, a barátságok jellemzőinek felismerése

A barátság kezdeményezése és ápolása

##### Konfliktusok

Az elfogadás és az elutasítás jelzéseinek azonosítása

Vita, veszekedés, harag okainak feltárása, a kibékülés, megbeszélés módjai, a megbocsátás elfogadása

Az egyenlőtlen és bántó helyzetek felismerése, és a rájuk való megfelelő reakció tanulása

##### Fogalmak

figyelem, testbeszéd, tisztelet, sértés, vita, harag, kibékülés, elfogadás, megbocsátás, lelkiismeret

#### Témakör: A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – Helyem a társadalomban

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri az állami, nemzeti és vallási ünnepek jelentését, a hozzájuk kapcsolódó jelképeket, valamint az ünnepek közösségmegtartó szerepét;

felismeri a közösségek működésének feltételeit, a kiközösítés jeleit, és erkölcsi érzékenységgel reagál ezekre;

ismer néhány, a közvetlen lakóhelyéhez kapcsolódó, alapvető kulturális és természeti értéket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

érdeklődést mutat Magyarország történelmi emlékei iránt, felismer közülük néhányat;

különböző konkrét helyzetekben azonosítja, és társaival megvitatja a szabályok jelentőségét, megérti a szabályszegés lehetséges következményeit;

az igazságosság és igazságtalanság fogalmát fiktív vagy valós helyzetekhez kapcsolja, véleményt alakít ki ezekről;

felismeri a közösségek működésének feltételeit, és erkölcsi érzékenységgel viszonyul ezekhez.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### A lakóhely jellemzői

Saját kedvelt helyszínek a lakókörnyezetben, a lakóhelyhez kötődés megfogalmazása

Saját lakóhely néhány nevezetességének, fontos helyeinek, személyeinek megismerése

Felismeri a lakókörnyezet közös gondozásának módjait és fontosságát

##### Közös ünnepek

Az egyes egyházak ünnepkörei

A nemzeti ünnepek hátterében álló történetek megismerése

Családi, iskolai és nemzeti ünnepek jellegének megkülönböztetése

Az ünnepekhez való saját kapcsolódási pontok keresése (érzelmek, gondolatok, szokások)

Személyes részvétel a közös ünneplés előkészítésében, lebonyolításában

##### Az együttélés szabályai

A társas szabályok szerepének meghatározása az együttélésben

A szabályszegés következményeinek felismerése

Az osztály életének közös megszervezése, megbeszélési technikák gyakorlása, kompromisszumos megoldások felismerése

##### Fogalmak

lakóhely, szabály, alkalmazkodás, egyenlőség, igazságosság, együttműködés, érzelem, büszkeség

#### Témakör: A természet rendjének megőrzése a fenntarthatóság érdekében

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri a természet esztétikus rendjét,

megfogalmazza személyes felelősségét a természeti és tárgyi környezet iránt, megoldási javaslatot tesz környezetének fejlesztésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felelősséggel gondoskodik háziállatokról vagy a környezetében előforduló állatokról, növényekről;

megismer néhány veszélyeztetett fajt, ezek veszélyeztetettségének okait, és megfogalmazza, miért szükséges az élővilág védelme;

fogyasztási szokásaiban példát hoz olyan elemekre, amelyek révén figyelembe vehetők a környezetvédelmi szempontok.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### A természet védelme

Példák megfogalmazása ember és természet kapcsolódására

Állatok és növények felelős gondozásának gyakorlása

A saját környezetben található természeti értékek gyűjtése

A természetvédelem fontosságának a felismerése

Veszélyeztetett élőlények és veszélyeztetettségük okainak megismerése

Környezetkárosító cselekvések azonosítása, elkerülése

##### Környezetvédelem

A fenntarthatóság helye a mindennapi cselekvésben

A szelektív hulladékgyűjtés gyakorlása

A takarékosság elvének elfogadása, megfogalmazása

A környezetkárosító magatartások elkerülési módjainak megismerése

A saját, a természetben tanúsított viselkedésének kontrolálása

Stratégiák kialakítása a környezetkárosító magatartás elkerülésére

##### Fogalmak

gondozás, gondoskodás, veszélyeztetett, természetvédelem, környezetkárosítás, hulladék, szelektív gyűjtés, környezetvédelem.

#### Témakör: Az európai kultúra hatása az egyén értékrendjére

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri az olvasott vagy a hallott bibliai tanításokban és más kulturálisan hagyományozott történetekben megjelenő együttélési szabályokat;

megismer többféle, a jelentősebb vallási ünnepekhez kapcsolódó egyházi és kulturális szokást.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismer néhány fontosabb ünnephez kapcsolódó vallási eseményt és a hozzá kapcsolódó zsidó és keresztény bibliai szövegekre támaszkodó történetet;

a zsidó és keresztény bibliai történetekben, a kulturálisan hagyományozott történetekben megnyilvánuló igazságos és megbocsátó magatartásra, saját életéből példákat hoz.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Kérdések a világról

Saját kérdések megfogalmazása az ismeretlenről

A környező világ megismerési módjainak összegyűjtése (megfigyelés, magyarázat, kérdések a tapasztaltabbakhoz, szöveges, filmes források)

Gondolatok megfogalmazása a tapasztalaton túli világról (a gondolkodás, gondviselés, megismerés, képzelet, világmindenség, idő fogalma)

##### Vallás, hit

Egyházi ünnepkörök és a hozzájuk kapcsolódó népszokások: Mikulás, karácsony, húsvét, pünkösd történetének megismerése (például Jézus születésének története a keresztény vallásokban; a hanuka ünnepe a zsidó vallásban)

A környezetben található egyházak, felekezetek néhány vallási szokásának megismerése

##### Erkölcs

Az együttélést befolyásoló főbb értékek azonosítása vallási vagy kulturálisan hagyományozott történetekben (bibliai történetek, mesék, mondák)

A szeretet, tisztelet, segítőkészség, türelem megjelenési módjainak felismerése a mindennapokban

Gondolatok megfogalmazása a jóról és a rosszról

Annak felismerése, hogy az emberek nem egyértelműen jók vagy rosszak, csak a cselekvéseik ítélhetők meg

##### Fogalmak

vallás, hit, egyházi ünnepkörök, népszokások, érték, szeretet, tisztelet, segítőkészség, türelem, jó és rossz.

## Etika 3. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Éntudat – Önismeret

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

meggyőződik róla, hogy a hiányosságok javíthatók, a gyengeségek fejleszthetők, és teljesíthető rövid távú célokat tűz maga elé saját tudásának és képességeinek fejlesztése céljából.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

csoportos tevékenységek keretében felismeri és megjeleníti az alapérzelmeket, az alapérzelmeken kívül is felismeri és megnevezi a saját érzelmi állapotait;

felismeri, milyen tevékenységeket, helyzeteket kedvel, vagy nem kedvel, azonosítja saját viselkedésének jellemző elemeit;

célokat tűz ki maga elé, és azonosítja a saját céljai eléréséhez szükséges főbb lépéseket;

céljai megvalósítása közben önkontrollt végez, siker esetén önjutalmazást gyakorol.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Önismeret

Saját főbb testi tulajdonságok és személyiségjegyek azonosítása, az önészlelés és a környezettől érkező jelzések értelmezése

Annak felismerése, hogy minden embernek vannak erősségei és fejleszthető területei

Saját fejlődési folyamatok észlelése, jellemzése

Önfegyelem gyakorlása

##### Érzelmek kezelése

Az alapérzelmeken túlmutató kellemes és kellemetlen érzelmeket kiváltó helyzetek felismerése, az ezekre adott társadalmilag elfogadható reakciók gyakorlása

Az önuralom fejlesztése, és cselekvési készletének megismerése

Az érzelmek konstruktív kifejezési módjai és egyénspecifikus érzelemszabályozási stratégiák kialakítása.

##### Célok és tervek

Saját vágyak és célok megfogalmazása és ezek elkülönítése

Terv kialakítása egy saját cél elérése érdekében: cselekvéses feladatok, tervszerű lépések meghatározása, a haladás ellenőrzése és értékelése

Önmotiváló és önjutalmazási stratégiák megismerése, a kitűzött cél és a valósan elért eredmény összehasonlítása

##### Siker és kudarc értelmezése

A kitartás és a pozitív viszonyulás megtartása kudarc esetén is, annak felismerése, hogy a kudarcból levont következtetések is az egyén fejlődését szolgálják

Reális és irreális célok felismerése, a vágyak és célok összefüggéseinek feltárása

Személyes példaképek kiválasztása

##### Fogalmak

tulajdonság, érzelem, önuralom, vágy, terv, siker, eredmény, meggyőződés, példakép

#### Témakör: Család – Helyem a családban

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a család testi, lelki -védelemmel kapcsolatos feladatait

motivált az őt érintő problémák megoldáskeresésében;

saját maga is keres módszereket a stresszhelyzetben keletkezett negatív érzelmek, gondolatok és tettek kezeléséhez;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a családi biztonság kereteit az őt ért bántalmazást, ismer néhány olyan segítő bizalmi személyt, akihez segítségért fordulhat;

felismeri a különböző élethelyzetek (pl.: új családtag érkezése, egy családtag elvesztése, iskolai siker, kudarc, új barátság, kiközösítés) érzelmi megnyilvánulásait

megérti az ünneplés jelentőségét, elkülöníti a családi és az egyéb ünnepeket, és törekszik az ünnepek előkészületeinek aktív résztvevőjévé válni;

megérti a családi szokások jelentőségét a családi összetartozás megélésében és bizalmi kapcsolatainak alakulásában, természetesnek tartja ezek különbözőségét;

felismeri a családtagokkal és barátokkal kapcsolatos pozitív és negatív érzéseit, törekszik ezek okainak feltárására, kezelésük érdekében erőfeszítéseket tesz;

képes azonosítani a szeretet és elfogadás jelzéseit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Egészség-biztonság

A testi és lelki egészség jellemzőinek megismerése, az egészségmegőrzés főbb lehetőségeinek feltárása

Stresszhelyzetek azonosítása saját példákon keresztül, jó és rossz stressz megkülönböztetése, a stressz- és indulatkezelés tudatos alkalmazása az azt megkívánó helyzetekben

A bántalmazás felismerése, megelőzése, az elérhető segítő személyek és szervezetek azonosítása

A kiközösítés azonosítása, elhárításának és megelőzésének lehetőségei

Annak megértése, hogy mindenkinek joga van a biztonsághoz és az emberi méltósághoz

##### Családok

Ismerkedés a saját család múltjával, az idősebb generációk életével

Családi hagyományok azonosítása, családi ünnepek megtartása

Érzelmi kötelékek a családon belül, az összetartozás jeleinek felismerése

Saját szerep vállalása az ünnepek előkészítésében és megtartásában

##### Családi élet

Saját szerepvállalás azonosítása a család mindennapjaiban

A gyermekek és felnőttek feladatai

Saját tettekért való felelősségvállalás, a következmények elfogadása

A „szabad”, „lehet” és „kell” értelmezése

Az együttérzés, empátia, a kommunikáció módjainak gyakorlása

A családtagok egymásrautaltsága, közös feladatok azonosítása, a részvállalás szükségszerűségének felismerése

##### Fogalmak

együttérzés, bizalom, közösség, felelősség, következmény, feladatmegosztás, joga van

#### Témakör: Helyem az osztály közösségében

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felméri az osztályközösségben elfoglalt helyét és feladatait; érdeklődésének és tudásának megfelelő feladatot vállal a közös munkában

megkülönbözteti a sértő és tiszteletteljes közlési módokat hagyományos és digitális környezetben egyaránt; saját érdekeit és véleményét másokat nem bántó módon fejezi ki;

felismeri az együttműködést segítő vagy akadályozó tevékenységeket és saját szerepét az együttműködésben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri, és életkorának megfelelően alkalmazza a beszélgetés alapvető szabályait;

mások helyzetébe tudja képzelni magát, és megérti a másik személy nézőpontját és érzéseit;

különbséget tesz verbális és nem verbális jelzések között, és törekszik ezek értelmezésére;

megkülönbözteti a felnőttekkel és társakkal folytatott interakciós helyzeteket, és azonosítja azok sajátos szabályait;

rendelkezik megfelelő kommunikációs eszköztárral ahhoz, hogy barátsággá alakuló kapcsolatokat kezdeményezzen;

társas kapcsolatait a bizalom, szeretet, együttműködés és felelősség szempontjából vizsgálja és értelmezi;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Kommunikáció

A kommunikációban részt vevő partnerek nézőpontjának megismerése, a megértésre törekvés eszközeinek használata

Az indulatszabályozás, a türelem, a másik fél érzelmeinek és véleményének tiszteletben tartása

A többszereplős kommunikációban fellépő félreértés felismerése, tisztázó kérdések megfogalmazása

Ismerkedés az erőszakmentes kommunikációval: az értő figyelem és az én-közlés

Verbális és non-verbális jelzések közötti ellentmondás felismerése

Az érvelés szabályainak megismerése

##### Kortárs kapcsolatok

Kölcsönös és megtartó kortárs kapcsolatok kezdeményezése és fenntartása

A barátság kialakulásához szükséges személyes preferenciák azonosítása, a visszautasítás feldolgozása

Az előítélet felismerése és a bizalom feltételei

A társak megismerésének módjai

Saját kapcsolatok véleményezése, a kapcsolatok jobbításának lehetőségei

##### Jogok, szabályok

Néhány alapvető gyermeki jog megismerése

A gyermekek joggyakorlásában részt vevő felnőttek, az alapjogok elérésének különböző módjai

Az alapvető gyermeki jogok sérülésének felismerése, a segítségkérés lehetőségei

Megérti, hogy a tanulás jog és kötelesség

##### Fogalmak

megértés, ismerős, barát, kortárs, vélemény, türelem, jog és kötelesség

#### Témakör: A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – Helyem a társadalomban

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri az állami, nemzeti és egyházi ünnepkörök jelentőségét, a hozzájuk kapcsolódó jelképeket, valamint az ünnepek közösségmegtartó szerepét;

felismeri a közösségek működésének feltételeit, a kiközösítés jeleit, és erkölcsi érzékenységgel reagál ezekre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a közvetlen lakóhelyéhez kapcsolódó legfontosabb kulturális és természeti értékeket, ezekről képes ismereteket rendszerezni,

érdeklődést mutat a nemzet történelmi emlékei iránt, ismer közülük néhányat;

ismereteket szerez a Kárpát-medencében élő magyarokról, Magyarországon élő nemzetiségekről, népcsoportokról, valamint az európai népek közös alapkultúrájáról;

különböző kontextusokban azonosítja és társaival megvitatja az együttélési alapszabályok jelentőségét, megfogalmazza a szabályszegés következményeit;

ismeri a testi és érzelmi biztonságra vonatkozó gyermeki szükségleteket;

tájékozott a gyermeki jogokról, ennek családi, iskolai és iskolán kívüli következményeiről, a gyermekek és felnőttek ezzel kapcsolatos kötelességeiről;

mérlegeli az igazságosság és igazságtalanság fogalmát, a valós helyzetekben véleményt alakít ki ezekről.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Teremtett értékek

A lakóhely, a nemzet legfőbb természeti, épített, művészeti értékei és történelmi helyei

Főbb nemzetiségek és hagyományaik a lakókörnyezetben

Ismerkedés más népek életmódjával, szokásaival

A tárgyak és technológiák szerepe az életmódban

Az újítás és a kreativitás, mint a teremtett értékek megőrzésének, fejlesztésének alapja

##### Közösség

A társas szabályok értelme, célja, értelmezése

Közösségi szabályalkotási és -értékelési technikák alkalmazása

A befogadó és együttműködő közösség jellemzőinek feltárása

Az együttműködés, felelősségvállalás, feladatvállalás alapelveinek átélése

Az ünneplés közösségformáló ereje

A másokért és a közösségért végzett tevékenységek formái

A nehéz helyzetben lévők közös segítése

##### Jog és biztonság

A tárgyi és szellemi tulajdon és az ahhoz való jog fogalmai

A személyiségi jogok érvényesülése és sérelme a virtuális és valós térben

A virtuális térben való viselkedés biztonsági szabályai

##### Fogalmak

hagyomány, tulajdon, ünnep, egyházi ünnep, természeti érték, történelmi érték, szabályalkotás, együttműködés, befogadás, felelősségvállalás

#### Témakör: A természet rendjének megőrzése a fenntarthatóság érdekében

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfogalmazza személyes felelősségét a természeti és tárgyi környezet iránt, megoldási javaslatot tesz környezetének megőrzésére, esztétikus fejlesztésére.

felismeri az ökológiai, ökonómiai egyensúly hétköznapi szükségességét

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri, hogy miért szükséges az élővilág védelme; minderről képes információt gyűjteni fizikai és digitális környezetben is;

fogyasztási szokásaiban példát hoz olyan elemekre, amelyek révén figyelembe vehetők a környezetvédelmi szempontok, és felhívja társai figyelmét is ezekre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Környezetszennyezés

A környezetszennyezés jelensége, fő területei, hatása a Föld, az élőlények, köztük az ember életére

Az élet védelmének és a felelősségvállalás etikai elvének megismerése

A környezetszennyezés és a fajok pusztulása közötti összefüggés felismerése

##### Környezetvédelem

A környezetvédelem főbb szempontjai

A fenntartható életvitel néhány alapelve és azok figyelembevétele a saját döntések és választások során

Pazarlás és annak mérséklése, felesleges tárgyak és a mértékletes fogyasztási szokások

A hulladék és a szemét fogalma, a hulladék-újrahasznosítás

Cselekvési minták és újítások megismerése a környezet megújítása, szépítése, élhetőbbé tétele érdekében

Személyes és közös lista készítése a megőrzendő kulturális és természeti értékekről

##### Fogalmak

környezetszennyezés, környezettudatosság, újrahasznosítás, fejlődés, mértékletesség, környezetvédelem, teremtett rend, természeti érték

#### Témakör: Az európai kultúra hatása az egyén értékrendjére

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfogalmazza személyes felelősségét a természeti és tárgyi környezet iránt, megoldási javaslatot tesz környezetének megőrzésére, esztétikus fejlesztésére.

felismeri az ökológiai, ökonómiai egyensúly hétköznapi szükségességét

azonosítja az olvasott vagy a hallott zsidó és keresztény bibliai tanításokban vagy más kulturálisan hagyományozott történetekben megjelenő együttélési szabályokat;

megérti, értelmei az európai, a nemzeti kultúra eredetét, forrását.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri, hogy miért szükséges az élővilág védelme; minderről képes információt gyűjteni fizikai és digitális környezetben is;

fogyasztási szokásaiban példát hoz olyan elemekre, amelyek révén figyelembe vehetők a környezetvédelmi szempontok, és felhívja társai figyelmét is ezekre.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

Környezetszennyezés

A környezetszennyezés jelensége, fő területei, hatása a Föld, az élőlények, köztük az ember életére

Az élet védelmének és a felelősségvállalás etikai elvének megismerése

A környezetszennyezés és a fajok pusztulása közötti összefüggés felismerése

Környezetvédelem

A környezetvédelem főbb szempontjai

A fenntartható életvitel néhány alapelve és azok figyelembevétele a saját döntések és választások során

Pazarlás és annak mérséklése, felesleges tárgyak és a mértékletes fogyasztási szokások

A hulladék és a szemét fogalma, a hulladék-újrahasznosítás

Cselekvési minták és újítások megismerése a környezet megújítása, szépítése, élhetőbbé tétele érdekében

Személyes és közös lista készítése a megőrzendő kulturális és természeti értékekről

értelmezi a „jó” és a „rossz”, helyes és helytelen közötti különbségeket, azokat konkrét példákon keresztül alkalmazza, és megoldási javaslatokat fogalmaz meg a helytelen viszonyulásokkal kapcsolatban;

megismer az egyes egyházak ünnepköreihez kapcsolódó alapvető vallási, kulturális eseményeket és a hozzá kapcsolódó zsidó és keresztény bibliai szövegekre támaszkodó történeteteket;

megismer az egyes egyházi ünnepkörökhöz (karácsony, húsvét, pünkösd, hanuka, pészah) kapcsolódó tartalmakat, jelképeket, szokásokat, néphagyományokat

a zsidó és keresztény bibliai történetekben, kulturálisan hagyományozott történetekben megnyilvánuló igazságos és megbocsátó magatartásra saját életéből példákat hoz.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Kérdések a világról

A környező világ megismerésének lehetőségei

A hitbeli, és az erkölcsi tartalmú ítéletek értelmezése

A lelkiismeret működésének jelei, erkölcsi értékek a mindennapokban: a tisztelet, a becsületesség, a mértéktartás, a felelősség, az akaraterő, az önbecsülés erényei

##### Vallás

A zsidó-keresztény kultúrkör teremtéstörténete, és világképe

Alapvető egyházi ünnepkörök és a hozzájuk kapcsolódó vallási szokások, események: a karácsonyi, a húsvéti és pünkösdi ünnepkör (például halál, az élet és az újjászületés értelmezése a keresztény vallásokban, ünnepek a zsidó vallásban)

Személyes meggyőződés és hit jelentése

Az azonos hittel rendelkezők közössége

##### Értékek a vallási történetekben

A hit, a vallás által közvetített alapvető emberi értékek értelmezése (önzetlenség, igazságosság, megbocsátás, jótékonykodás), az életünket vezérlő aranyszabályok, példázatok megismerése (a tékozló fiú története, a magvető példázata, a talentumokról szóló példabeszéd)

A vallási történetekben gyökerező erkölcsi értékek és tanítás megfogalmazása

##### Fogalmak

érték, önzetlenség, mértékletesség, igazságosság, megbocsátás, lelkiismeret, világkép, Isten, élet, halál

## Etika 4. évfolyam

## Témakör csoport

#### Témakör: Éntudat – Önismeret

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

meggyőződik róla, hogy a hiányosságok javíthatók, a gyengeségek fejleszthetők, és teljesíthető rövid távú célokat tűz maga elé saját tudásának és képességeinek fejlesztése céljából.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

csoportos tevékenységek keretében felismeri és megjeleníti az alapérzelmeket, az alapérzelmeken kívül is felismeri és megnevezi a saját érzelmi állapotait;

felismeri, milyen tevékenységeket, helyzeteket kedvel, vagy nem kedvel, azonosítja saját viselkedésének jellemző elemeit;

célokat tűz ki maga elé, és azonosítja a saját céljai eléréséhez szükséges főbb lépéseket;

céljai megvalósítása közben önkontrollt végez, siker esetén önjutalmazást gyakorol.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Önismeret

Saját főbb testi tulajdonságok és személyiségjegyek azonosítása, az önészlelés és a környezettől érkező jelzések értelmezése

Annak felismerése, hogy minden embernek vannak erősségei és fejleszthető területei

Saját fejlődési folyamatok észlelése, jellemzése

Önfegyelem gyakorlása

##### Érzelmek kezelése

Az alapérzelmeken túlmutató kellemes és kellemetlen érzelmeket kiváltó helyzetek felismerése, az ezekre adott társadalmilag elfogadható reakciók gyakorlása

Az önuralom fejlesztése, és cselekvési készletének megismerése

Az érzelmek konstruktív kifejezési módjai és egyénspecifikus érzelemszabályozási stratégiák kialakítása.

##### Célok és tervek

Saját vágyak és célok megfogalmazása és ezek elkülönítése

Terv kialakítása egy saját cél elérése érdekében: cselekvéses feladatok, tervszerű lépések meghatározása, a haladás ellenőrzése és értékelése

Önmotiváló és önjutalmazási stratégiák megismerése, a kitűzött cél és a valósan elért eredmény összehasonlítása

##### Siker és kudarc értelmezése

A kitartás és a pozitív viszonyulás megtartása kudarc esetén is, annak felismerése, hogy a kudarcból levont következtetések is az egyén fejlődését szolgálják

Reális és irreális célok felismerése, a vágyak és célok összefüggéseinek feltárása

Személyes példaképek kiválasztása

##### Fogalmak

tulajdonság, érzelem, önuralom, vágy, terv, siker, eredmény, meggyőződés, példakép

#### Témakör: Család – Helyem a családban

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a család testi, lelki -védelemmel kapcsolatos feladatait

motivált az őt érintő problémák megoldáskeresésében;

saját maga is keres módszereket a stresszhelyzetben keletkezett negatív érzelmek, gondolatok és tettek kezeléséhez;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a családi biztonság kereteit az őt ért bántalmazást, ismer néhány olyan segítő bizalmi személyt, akihez segítségért fordulhat;

felismeri a különböző élethelyzetek (pl.: új családtag érkezése, egy családtag elvesztése, iskolai siker, kudarc, új barátság, kiközösítés) érzelmi megnyilvánulásait

megérti az ünneplés jelentőségét, elkülöníti a családi és az egyéb ünnepeket, és törekszik az ünnepek előkészületeinek aktív résztvevőjévé válni;

megérti a családi szokások jelentőségét a családi összetartozás megélésében és bizalmi kapcsolatainak alakulásában, természetesnek tartja ezek különbözőségét;

felismeri a családtagokkal és barátokkal kapcsolatos pozitív és negatív érzéseit, törekszik ezek okainak feltárására, kezelésük érdekében erőfeszítéseket tesz;

képes azonosítani a szeretet és elfogadás jelzéseit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Egészség-biztonság

A testi és lelki egészség jellemzőinek megismerése, az egészségmegőrzés főbb lehetőségeinek feltárása

Stresszhelyzetek azonosítása saját példákon keresztül, jó és rossz stressz megkülönböztetése, a stressz- és indulatkezelés tudatos alkalmazása az azt megkívánó helyzetekben

A bántalmazás felismerése, megelőzése, az elérhető segítő személyek és szervezetek azonosítása

A kiközösítés azonosítása, elhárításának és megelőzésének lehetőségei

Annak megértése, hogy mindenkinek joga van a biztonsághoz és az emberi méltósághoz

##### Családok

Ismerkedés a saját család múltjával, az idősebb generációk életével

Családi hagyományok azonosítása, családi ünnepek megtartása

Érzelmi kötelékek a családon belül, az összetartozás jeleinek felismerése

Saját szerep vállalása az ünnepek előkészítésében és megtartásában

##### Családi élet

Saját szerepvállalás azonosítása a család mindennapjaiban

A gyermekek és felnőttek feladatai

Saját tettekért való felelősségvállalás, a következmények elfogadása

A „szabad”, „lehet” és „kell” értelmezése

Az együttérzés, empátia, a kommunikáció módjainak gyakorlása

A családtagok egymásrautaltsága, közös feladatok azonosítása, a részvállalás szükségszerűségének felismerése

##### Fogalmak

együttérzés, bizalom, közösség, felelősség, következmény, feladatmegosztás, joga van

#### Témakör: Helyem az osztály közösségében

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felméri az osztályközösségben elfoglalt helyét és feladatait; érdeklődésének és tudásának megfelelő feladatot vállal a közös munkában

megkülönbözteti a sértő és tiszteletteljes közlési módokat hagyományos és digitális környezetben egyaránt; saját érdekeit és véleményét másokat nem bántó módon fejezi ki;

felismeri az együttműködést segítő vagy akadályozó tevékenységeket és saját szerepét az együttműködésben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri, és életkorának megfelelően alkalmazza a beszélgetés alapvető szabályait;

mások helyzetébe tudja képzelni magát, és megérti a másik személy nézőpontját és érzéseit;

különbséget tesz verbális és nem verbális jelzések között, és törekszik ezek értelmezésére;

megkülönbözteti a felnőttekkel és társakkal folytatott interakciós helyzeteket, és azonosítja azok sajátos szabályait;

rendelkezik megfelelő kommunikációs eszköztárral ahhoz, hogy barátsággá alakuló kapcsolatokat kezdeményezzen;

társas kapcsolatait a bizalom, szeretet, együttműködés és felelősség szempontjából vizsgálja és értelmezi;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Kommunikáció

A kommunikációban részt vevő partnerek nézőpontjának megismerése, a megértésre törekvés eszközeinek használata

Az indulatszabályozás, a türelem, a másik fél érzelmeinek és véleményének tiszteletben tartása

A többszereplős kommunikációban fellépő félreértés felismerése, tisztázó kérdések megfogalmazása

Ismerkedés az erőszakmentes kommunikációval: az értő figyelem és az én-közlés

Verbális és non-verbális jelzések közötti ellentmondás felismerése

Az érvelés szabályainak megismerése

##### Kortárs kapcsolatok

Kölcsönös és megtartó kortárs kapcsolatok kezdeményezése és fenntartása

A barátság kialakulásához szükséges személyes preferenciák azonosítása, a visszautasítás feldolgozása

Az előítélet felismerése és a bizalom feltételei

A társak megismerésének módjai

Saját kapcsolatok véleményezése, a kapcsolatok jobbításának lehetőségei

##### Jogok, szabályok

Néhány alapvető gyermeki jog megismerése

A gyermekek joggyakorlásában részt vevő felnőttek, az alapjogok elérésének különböző módjai

Az alapvető gyermeki jogok sérülésének felismerése, a segítségkérés lehetőségei

Megérti, hogy a tanulás jog és kötelesség

##### Fogalmak

megértés, ismerős, barát, kortárs, vélemény, türelem, jog és kötelesség

#### Témakör: A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – Helyem a társadalomban

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri az állami, nemzeti és egyházi ünnepkörök jelentőségét, a hozzájuk kapcsolódó jelképeket, valamint az ünnepek közösségmegtartó szerepét;

felismeri a közösségek működésének feltételeit, a kiközösítés jeleit, és erkölcsi érzékenységgel reagál ezekre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a közvetlen lakóhelyéhez kapcsolódó legfontosabb kulturális és természeti értékeket, ezekről képes ismereteket rendszerezni,

érdeklődést mutat a nemzet történelmi emlékei iránt, ismer közülük néhányat;

ismereteket szerez a Kárpát-medencében élő magyarokról, Magyarországon élő nemzetiségekről, népcsoportokról, valamint az európai népek közös alapkultúrájáról;

különböző kontextusokban azonosítja és társaival megvitatja az együttélési alapszabályok jelentőségét, megfogalmazza a szabályszegés következményeit;

ismeri a testi és érzelmi biztonságra vonatkozó gyermeki szükségleteket;

tájékozott a gyermeki jogokról, ennek családi, iskolai és iskolán kívüli következményeiről, a gyermekek és felnőttek ezzel kapcsolatos kötelességeiről;

mérlegeli az igazságosság és igazságtalanság fogalmát, a valós helyzetekben véleményt alakít ki ezekről.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Teremtett értékek

A lakóhely, a nemzet legfőbb természeti, épített, művészeti értékei és történelmi helyei

Főbb nemzetiségek és hagyományaik a lakókörnyezetben

Ismerkedés más népek életmódjával, szokásaival

A tárgyak és technológiák szerepe az életmódban

Az újítás és a kreativitás, mint a teremtett értékek megőrzésének, fejlesztésének alapja

##### Közösség

A társas szabályok értelme, célja, értelmezése

Közösségi szabályalkotási és -értékelési technikák alkalmazása

A befogadó és együttműködő közösség jellemzőinek feltárása

Az együttműködés, felelősségvállalás, feladatvállalás alapelveinek átélése

Az ünneplés közösségformáló ereje

A másokért és a közösségért végzett tevékenységek formái

A nehéz helyzetben lévők közös segítése

##### Jog és biztonság

A tárgyi és szellemi tulajdon és az ahhoz való jog fogalmai

A személyiségi jogok érvényesülése és sérelme a virtuális és valós térben

A virtuális térben való viselkedés biztonsági szabályai

##### Fogalmak

hagyomány, tulajdon, ünnep, egyházi ünnep, természeti érték, történelmi érték, szabályalkotás, együttműködés, befogadás, felelősségvállalás

#### Témakör: A természet rendjének megőrzése a fenntarthatóság érdekében

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfogalmazza személyes felelősségét a természeti és tárgyi környezet iránt, megoldási javaslatot tesz környezetének megőrzésére, esztétikus fejlesztésére.

felismeri az ökológiai, ökonómiai egyensúly hétköznapi szükségességét

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri, hogy miért szükséges az élővilág védelme; minderről képes információt gyűjteni fizikai és digitális környezetben is;

fogyasztási szokásaiban példát hoz olyan elemekre, amelyek révén figyelembe vehetők a környezetvédelmi szempontok, és felhívja társai figyelmét is ezekre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Környezetszennyezés

A környezetszennyezés jelensége, fő területei, hatása a Föld, az élőlények, köztük az ember életére

Az élet védelmének és a felelősségvállalás etikai elvének megismerése

A környezetszennyezés és a fajok pusztulása közötti összefüggés felismerése

##### Környezetvédelem

A környezetvédelem főbb szempontjai

A fenntartható életvitel néhány alapelve és azok figyelembevétele a saját döntések és választások során

Pazarlás és annak mérséklése, felesleges tárgyak és a mértékletes fogyasztási szokások

A hulladék és a szemét fogalma, a hulladék-újrahasznosítás

Cselekvési minták és újítások megismerése a környezet megújítása, szépítése, élhetőbbé tétele érdekében

Személyes és közös lista készítése a megőrzendő kulturális és természeti értékekről

##### Fogalmak

környezetszennyezés, környezettudatosság, újrahasznosítás, fejlődés, mértékletesség, környezetvédelem, teremtett rend, természeti érték

#### Témakör: Az európai kultúra hatása az egyén értékrendjére

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfogalmazza személyes felelősségét a természeti és tárgyi környezet iránt, megoldási javaslatot tesz környezetének megőrzésére, esztétikus fejlesztésére.

felismeri az ökológiai, ökonómiai egyensúly hétköznapi szükségességét

azonosítja az olvasott vagy a hallott zsidó és keresztény bibliai tanításokban vagy más kulturálisan hagyományozott történetekben megjelenő együttélési szabályokat;

megérti, értelmei az európai, a nemzeti kultúra eredetét, forrását.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri, hogy miért szükséges az élővilág védelme; minderről képes információt gyűjteni fizikai és digitális környezetben is;

fogyasztási szokásaiban példát hoz olyan elemekre, amelyek révén figyelembe vehetők a környezetvédelmi szempontok, és felhívja társai figyelmét is ezekre.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

Környezetszennyezés

A környezetszennyezés jelensége, fő területei, hatása a Föld, az élőlények, köztük az ember életére

Az élet védelmének és a felelősségvállalás etikai elvének megismerése

A környezetszennyezés és a fajok pusztulása közötti összefüggés felismerése

Környezetvédelem

A környezetvédelem főbb szempontjai

A fenntartható életvitel néhány alapelve és azok figyelembevétele a saját döntések és választások során

Pazarlás és annak mérséklése, felesleges tárgyak és a mértékletes fogyasztási szokások

A hulladék és a szemét fogalma, a hulladék-újrahasznosítás

Cselekvési minták és újítások megismerése a környezet megújítása, szépítése, élhetőbbé tétele érdekében

Személyes és közös lista készítése a megőrzendő kulturális és természeti értékekről

értelmezi a „jó” és a „rossz”, helyes és helytelen közötti különbségeket, azokat konkrét példákon keresztül alkalmazza, és megoldási javaslatokat fogalmaz meg a helytelen viszonyulásokkal kapcsolatban;

megismer az egyes egyházak ünnepköreihez kapcsolódó alapvető vallási, kulturális eseményeket és a hozzá kapcsolódó zsidó és keresztény bibliai szövegekre támaszkodó történeteteket;

megismer az egyes egyházi ünnepkörökhöz (karácsony, húsvét, pünkösd, hanuka, pészah) kapcsolódó tartalmakat, jelképeket, szokásokat, néphagyományokat

a zsidó és keresztény bibliai történetekben, kulturálisan hagyományozott történetekben megnyilvánuló igazságos és megbocsátó magatartásra saját életéből példákat hoz.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Kérdések a világról

A környező világ megismerésének lehetőségei

A hitbeli, és az erkölcsi tartalmú ítéletek értelmezése

A lelkiismeret működésének jelei, erkölcsi értékek a mindennapokban: a tisztelet, a becsületesség, a mértéktartás, a felelősség, az akaraterő, az önbecsülés erényei

##### Vallás

A zsidó-keresztény kultúrkör teremtéstörténete, és világképe

Alapvető egyházi ünnepkörök és a hozzájuk kapcsolódó vallási szokások, események: a karácsonyi, a húsvéti és pünkösdi ünnepkör (például halál, az élet és az újjászületés értelmezése a keresztény vallásokban, ünnepek a zsidó vallásban)

Személyes meggyőződés és hit jelentése

Az azonos hittel rendelkezők közössége

##### Értékek a vallási történetekben

A hit, a vallás által közvetített alapvető emberi értékek értelmezése (önzetlenség, igazságosság, megbocsátás, jótékonykodás), az életünket vezérlő aranyszabályok, példázatok megismerése (a tékozló fiú története, a magvető példázata, a talentumokról szóló példabeszéd)

A vallási történetekben gyökerező erkölcsi értékek és tanítás megfogalmazása

##### Fogalmak

érték, önzetlenség, mértékletesség, igazságosság, megbocsátás, lelkiismeret, világkép, Isten, élet, halál

## Etika 5. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Éntudat – Önismeret

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

reálisan értékeli helyzetét, fejlődési célokat fogalmaz meg és a célok megvalósítását szolgáló terveket készít;

felismeri a tudásszerzés módjait, különös tekintettel a forrás hitelességére;

felismeri a helyzethez illeszkedő érzelmeket és kifejezésmódjukat, és ennek megfelelően viselkedik/cselekszik;

a családjában és ismeretségi körében talál olyan mintákat, amelyek példaként szolgálnak számára;

képes a problémák elemzésére és a megoldási alternatívák alkotására, a probléma megoldása érdekében, önmaga motiválására;

döntései meghozatalakor figyelembe veszi a saját értékeit is.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri az önazonosság fogalmát és jellemzőit, azonosítja saját személyiségének néhány elemét;

ismer testi-lelki egészséget őrző tevékenységeket és felismeri a saját egészségét veszélyeztető hatásokat. Megfogalmazza a saját intim terének határait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Testi és lelki változások

A testi, lelki egészség egységének felismerése a saját egészségi állapot nyomon követése;

Az életkorra jellemző testi és szellemi fejlődés megfigyelése,

Az önállósodás és növekvő felelősség elemzése;

A saját és társak belső értékeinek és egyediségének tudatosítása.

##### Én és mások

A saját viszonyulás néhány elemének feltárása;

Az emberek közötti hasonlóságok és különbségek felismerése,

Az alapvető emberi viselkedésformák értékelése;

Különböző emberi élethelyzetek megismerése;

Az önértékelés módjainak tudatosítása.

##### Harmonikus jövő

Az egészséges és harmonikus életmód feltételei megfogalmazása;

A pozitív és negatív hatások felismerése saját élethelyzetekben;

Megoldási modellek kialakítása nehéz helyzetek kezelésére;

Az egyéni sikerek értelmezése;

Saját tanulási célok megfogalmazása;

Valós és virtuális környezetben példaként szolgáló személyek keresése.

##### Fogalmak

önismeret, fejlődés, önállóság, felelősség, egészség, harmónia, elfogadás, tervezés, tanulás, tudás, példakép, jövőkép

#### Témakör: Család – Helyem a családban

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfigyeli, hogy saját érzelmi állapota és viselkedése milyen következményekkel járhat, és milyen hatást gyakorolhat a társas kapcsolatai alakítására;

képes a helyzetnek megfelelő érzelmek kifejezésére;

a családjában és ismeretségi körében talál olyan mintákat, amelyek példaként szolgálnak számára;

megfogalmazza, hogy a szeretetnek, a bizalomnak, tiszteletnek milyen szerepe van a családban, a barátságokban és a párkapcsolatokban;

megfelelő döntéseket hoz arról, hogy az online térben, milyen információkat oszthat meg önmagáról.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismer olyan mintákat és lehetőségeket, amelyek segítségével a különböző helyzetek megoldhatók, illetve tudja, hogy hová fordulhat segítségért;

azonosítja a családban betöltött szerepeket és feladatokat;

azonosítja saját szerepét és feladatait;

azonosít néhány, a családban előforduló konfliktust,

felismeri a család életében bekövetkező nehéz helyzeteket, megfogalmaz néhány megoldási módot;

felismeri saját családjának viszonyrendszerét, a családot összetartó érzelmeket és közös értékeket;

azonosítja az egyéni, családi és társadalmi boldogulás feltételeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### A kapcsolatok hálója

Saját viszonyrendszerek vizsgálata, a szűkebb és a tágabb közösségek hatása a tanuló életére

Az alapvető emberi érintkezések formáinak (viselkedés, verbális és non verbális kommunikáció, gondolatok kifejezése, alkotások) megismerése valós és virtuális terepen is;

A különböző érzelmeket kiváltó okok feltárása;

Az érzelem vezérelte cselekvések következményeinek vizsgálata.

##### A bizalom és a szeretet a kapcsolatokban

Kapcsolatok elemzése a támogatás, bizalom, szeretet, tisztelet, segítség szempontjából;

A tartós, bizalomra épülő kapcsolatok jellemzői és fenntartásuk feltételeinek átélése;

Az érzelmeket is kifejező figyelmes kommunikáció gyakorlása;

Segítségkérés, segítség felajánlása.

##### Családi erőforrások

A család, rokonság egyedi viszonyrendszereinek feltárása;

Saját helyzet felismerése, feladatok a családban;

A legértékesebb családi szokások azonosítása;

A családok sokszínű kulturális hátterének értelmezése;

Tipikus családi szerepek, helyzetek és ezek értékelése;

Az érték- és érdekütköztetések, az igények kifejezésének gyakorlása.

##### Fogalmak

támogatás, bizalom, szeretet, tisztelet, segítség, figyelem, probléma, kapcsolat, családi szokás

#### Témakör: Társas tudatosság és társas kapcsolatok - Helyem a társas-lelkületi közösségekben

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

helyesen feltérképezi, hogy saját érzelmi állapota és viselkedése milyen következményekkel járhat, és milyen hatást gyakorolhat a társas kapcsolatai alakítására;

képes a helyzetnek megfelelő érzelmek kifejezésére;

a családjában és ismeretségi körében talál olyan mintákat, amelyek példaként szolgálnak számára;

megfogalmazza, hogy a szeretetnek, az elkötelezettségnek, bizalomnak, tiszteletnek milyen szerepe van a barátságokban, a páros kapcsolatokban, és az iskolai közösségekben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

képes a saját véleményétől eltérő véleményekhez tisztelettel viszonyulni, a saját álláspontja mellett érvelni;

felismeri a konfliktus kialakulására utaló jelzéseket;

rendelkezik érzelmi kifejezőképességekkel a konfliktusok megelőzésére és megoldási javaslatokkal a konfliktusok megoldására;

azonosítja a csoportban elfoglalt helyét és szerepét, törekszik a személyiségének legjobban megfelelő feladatok vállalására;

törekszik mások helyzetének megértésére, felismeri a mások érzelmi állapotára és igényeire utaló jelzéseket;

nyitott és segítőkész a nehéz helyzetben levő személyek iránt;

különbséget tesz a valóságos és a virtuális identitás között, felismeri a virtuális identitás jellemzőit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Szükségünk van társakra

A társas kapcsolatok fontosságának hangsúlyozása

Az elhagyatottság, a kirekesztettség állapotának elképzelése

A hagyományos és a modern technológia nyújtotta kapcsolattartási lehetőségek gyakorlása

##### A kapcsolat kezdete

A rokonszenv, ellenszenv azonosítása

Az ismeretlenek iránti bizalom vagy bizalmatlanság okai feltárása

A virtuális kapcsolatteremtési formák véleményezése, a virtuális identitások lehetséges megismerési módjai

##### A kapcsolat ápolása

A kortárs, baráti kapcsolatokat összetartó szokások, a jó működés feltételeinek feltárása, a jó problémamegoldási minták megismerése

A bizalom, támogatás, törődés, őszinteség és a bántás megjelenési formáinak azonosítása

A megértésre törekvő, egyenrangú kommunikáció gyakorlása

A kapcsolatokat gyengítő okok feltárása, a kialakuló konfliktusok elemzése

Konfliktuskezelési lehetőségek felismerése és gyakorlása

##### Fogalmak

rokonszenv, ellenszenv, barátság, kapcsolat, bizalom, bizalmatlanság, támogatás, törődés, őszinteség, bántás, megértés, konfliktus

## Etika 6. évfolyam

## Témakör csoport

#### Témakör: A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – helyem a társadalomban

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

azonosítja a nemzet, a kulturális közösség számára fontos értékeket, indokolja, hogy ezek milyen szerepet játszanak a saját életében;

érzelmileg azonosul az állami, nemzeti és egyházi ünnepkörök jelentőségével, értelmezi a hozzájuk kapcsolódó jelképeket, valamint az ünnepek közösségmegtartó szerepét;

azonosítja azokat a kulturális különbségeket, helyzeteket, amelyek etikai dilemmákat vetnek fel, és véleményt alkot róluk;

értékeli az etikus és nem etikus cselekvések következményeit;

a csoporthoz való csatlakozás, vagy az onnan való kiválás esetén összeveti a csoportnormákat és a saját értékrendjét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

értelmezi a szabadság és az önkorlátozás, a tolerancia és a szeretet megjelenését és határait egyéni élethelyzeteiben;

azonosítja a valós és a virtuális térben történő zaklatások különböző fokozatait és módjait, van terve a zaklatások elkerülésére és kivédésére; tudja, hogy hová fordulhat segítségért;

fizikai vagy digitális környezetben információt gyűjt és megosztja tudását a sport, tudomány, technika, művészetek vagy a közélet területén a magyar nemzet vagy Európa kultúráját meghatározó kiemelkedő személyiségekről és tevékenységükről;

ismeri a nemzeti identitást meghatározó kulturális értékeket, és indokolja, hogy miért fontos ezek megőrzése;

azonosítja a nemzeti és európai értékek közös jellemzőit, az európai kulturális szemlélet meghatározó elemeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### A közösségek összetartó ereje

Saját identitást képező néhány közösség mélyebb megismerése: nemzet, nemzetiség, nyelvi-kulturális közösség

Olyan közösségek megismerése, melyeknek a tanuló nem tagja

A csoportba kerülés lehetőségei. Saját csoporton belüli helyzet, tevékenység értékelése

##### A közösségek értékei

A segítség, együttérzés, tolerancia, egyenlőség, igazságosság, méltányosság, önzetlenség, felelősségvállalás jelentőségének vizsgálata a társas együttműködésben, és ezek hiányának a következményei

Önkéntes, másokat segítő tevékenységek. Saját csoport kritikus szemléletű értékelése a befogadás-elfogadás valamint az értékteremtés szempontjából

Az alapvető gyermekjogok megismerése

A köztulajdon megbecsülése és a magántulajdon védelme

##### A közösségek működése

Valós és virtuális közösségek írott szabályainak és íratlan szokásrendjének feltárása

A hatékony együttműködés feltételei számbavétele

A közös szabályalkotás, a jó munkamegosztás, a vezető szerepének elemzése

Egyéni és közösségi érdekek összevetése

A társas élet lehetséges konfliktusainak okai, a konfliktusok kezelése

##### Fogalmak

csoport, közösség, nemzet, nemzetiség, beilleszkedés, kirekesztés, érdek, egyenlőség, igazságosság, méltányosság, önzetlenség, felelősségvállalás, vezető, példakép

#### Témakör: A természet rendjének megőrzése és a fenntartható jövő

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfogalmazza személyes felelősségét a természeti és tárgyi környezet iránt, megoldási javaslatot tesz környezetének megőrzésére, esztétikus fejlesztésére

felismeri az ökológiai, ökonómiai egyensúly hétköznapi szükségességét

döntéseket hoz arról, hogy milyen szokások kialakulásával járul hozzá a fenntarthatóság megvalósításához, milyen cselekvéseket tehet a természeti, társadalmi problémák kezelése érdekében;

megfogalmazza, hogy a pozitív egyéni és társadalmi jövőkép elérését milyen feltételek támogatják.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

folyamatosan frissíti az emberi tevékenység környezetre gyakorolt hatásaival kapcsolatos ismereteit fizikai és digitális környezetben, felelősségteljes szemlélettel vizsgálja a technikai fejlődés lehetőségeit;

megismeri a természeti erőforrások felhasználására, a környezetszennyezésre, a globális és társadalmi egyenlőtlenségek problémájára vonatkozó etikai felvetéseket;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Létezésünk feltételei

Saját szükségletek, érdekek és értékek feltárása, ezek motiváló hatása a cselekvésekre

A testi és szellemi egészség forrásainak megismerése– egyéni, társadalmi és környezeti szinten

A különböző életkörülményű emberek életmódjának összehasonlítása

##### Fejlődés: értékek és veszélyek

Ember és környezete viszonyának értelmezése

A környezetszennyezés jelenségének meghatározása, fő területei, hatása a Föld, az élőlények, köztük az ember életére

A technikai fejlődés néhány területének feltárása, az ember életmódjára és - minőségére ható jellegzetessége

Etikai kérdések felvetése a virtuális tevékenységgel, a médiatartalmakkal, a technikai eszközök alkalmazási módjaival kapcsolatban, saját ilyen jellegű tevékenységek reflektív vizsgálata

##### Felelősség és cselekvés a jövő érdekében

A közvetlen környezet állapotának kritikus szemléletű vizsgálata

A világ jelenéért és jövőjéért vállalható emberi felelősség néhány elemének megfogalmazása

Saját és közösségi cselekvési lehetőségek tervezése a környezetvédelem érdekében

##### Fogalmak

természetvédelem, környezetvédelem, média, virtuális tér, tudatos fogyasztó, létszükséglet, takarékosság, mértékletesség, felelősségvállalás

#### Témakör: Az európai kultúra hatása az egyén értékrendjére

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egyéni cselekvési lehetőségeket fogalmaz meg a közös erkölcsi értékek érvényesítésére;

képes az európai, a nemzeti kultúra közös eredetének, forrásainak értelmezésére

reflektíven értékeli a tudásszerzés módjait, különös tekintettel a forrás hitelességére;

képes a helyzetnek megfelelő érzelmek kifejezésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

feltárja, hogy az Európa vallási arculatát meghatározó egyházak tevékenysége, szokás- vagy értékrendje milyen módon jelenik meg a társadalomban;

feltárja, hogyan jelennek meg a hétköznapok során a tárgyalt világvallásoknak az emberi életre vonatkozó erkölcsi tanításai;

értelmezi a szeretetnek, az élet tisztelete elvének a kultúrára gyakorolt hatását;

értelmezi az egyes egyházak ünnepköréhez kapcsolódó alapvető vallási, kulturális eseményeket és a hozzájuk kapcsolódó bibliai (Ó és Új Szövetségbeli) szövegekre támaszkodó történeteteket;

összekapcsolja az egyes egyházak, vallások ünnepköreit és a hozzájuk tartozó jelképeket, szokásokat, néphagyományokat;

a zsidó és keresztény bibliai történetekben, kulturálisan hagyományozott történetekben megnyilvánuló igazságos és megbocsátó magatartásra saját életéből példákat hoz;

saját életét meghatározó világnézeti elkötelezettség birtokában alkalmazza a kölcsönös tolerancia elveit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Kérdések és válaszok a világról

A világra vonatkozó személyes kérdések megfogalmazása, a megismerés lehetőségei

Az információk elemzése a hitelesség alapján

A logikai érvelések gyakorlása

A tény, a vélemény, a tudás, a hit, az értékítélet fogalmak értelmezése

Az érték- és világnézeti különbségek azonosítása

##### A helyes és a helytelen dilemmái

Különböző és hasonló, azonos helyzetről alkotott értékítéletek elemzése

Néhány kulturális szabályozórendszer megismerése, ezek eredete és hatásai

A lelkiismeret működésének megérzése, átérzése a döntésekben

Személyes erkölcsi elvek feltárása

Dilemmahelyzet elemzése erkölcsi szempontból

##### A vallási és a kulturális hagyományok tanításai

Az istenhívő világnézet sajátosságainak vizsgálata

A környezetben fellelhető vallások néhány szokásának, ünnepének megismerése, ezen keresztül a világnézeti-kulturális sokszínűség tudatosítása

##### Fogalmak

világkép, világnézet, tudás, tény, vélemény, információ, hitelesség, együttélés, hit, istenhit, vallás, egyház, vallási tanítás, jó, rossz, lelkiismeret

## Etika 7. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Éntudat – Önismeret

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

reálisan feltérképezi, hogy saját érzelmi állapota és viselkedése milyen következményekkel járhat, és milyen hatást gyakorolhat a társas kapcsolatai alakítására; képes a helyzetnek megfelelő érzelmek kifejezésére;

megfelelő döntéseket hoz arról, hogy az online térben milyen információkat oszthat meg önmagáról;

reálisan értékeli helyzetét, fejlődési célokat fogalmaz meg és a célok megvalósítását szolgáló terveket készít;

reflektíven értékeli tudásszerzési módjait, különös tekintettel a forrás hitelességére;

feltárja pályaérdeklődését és továbbtanulási céljait;

képes a problémák elemzésére és a megoldási alternatívák alkotására, a probléma megoldása érdekében képes önmaga motiválására;

célok és döntések meghozatalakor figyelembe veszi a személyes értékeit;

egyéni cselekvési lehetőségeket fogalmaz meg az erkölcsi értékek érvényesítésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri az identitás fogalmát és jellemzőit, azonosítja saját identitásának néhány elemét;

ismer testi és mentális egészséget őrző tevékenységeket és felismeri a saját egészségét veszélyeztető hatásokat. Megfogalmazza a saját intim terének határait;

különbséget tesz a valóságos és a virtuális identitás között, felismeri a virtuális identitás jellemzőit.

célokat tűz ki maga elé, és azonosítja a saját céljai eléréséhez szükséges főbb lépéseket; céljai megvalósítása közben önkontrollt végez, siker esetén önjutalmazást gyakorol.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Önismeret

Saját főbb személyiségjegyek vizsgálata;

Ismerkedés a társadalmi szerepekkel, elvárásokkal;

Saját identitás fogalmának bővítése;

Az emberi gondolkodásmód sokszínűsége megértése;

Azonos helyzetekre adott eltérő reakciók, vélemények elemzése;

Az egyének és az emberiség néhány cselekvésének etikai szempontú értékelése, a saját értékrenddel való összevetése;

Önkifejezési módok gyakorlása.

##### Szükségletek és igények

A tanulás és fejlődés összefüggéseinek megértése a tanuló életében;

Információforrások kritikus elemzése;

Saját szokások, életvezetési mód, életszemlélet értékelése a testi és mentális egészség, a lehetséges káros tényezők feltárása, ezek elkerülésére javaslatok az önazonosság és a fejlődés szempontjából;

Saját igények és szükségletek feltárása.

##### Célok és tervek

A felelősség, önismeret, munka, együttműködés, kreativitás, vállalkozó szellem, munkamegosztás, pénzügyi tudatosság megjelenése a mindennapi cselekvésekben;

A siker, a boldogság, boldogulás átérzése, azonosítása az egyén életében;

A pozitív életszemlélet tudatosítása;

Néhány személyes életcél megfogalmazása.

##### Fogalmak

önismeret, önazonosság, boldogulás, boldogság, jólét, jóllét, stressz, káros szenvedély, függés, alkotás, munka, pénzügyi tudatosság

#### Témakör: Család – Helyem a családban

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

reálisan feltérképezi, hogy saját érzelmi állapota és viselkedése milyen következményeket okozhat, és milyen hatást gyakorolhat a társas kapcsolatai alakítására; képes a helyzetnek megfelelő érzelmek kifejezésére;

a családjában és ismeretségi körében talál olyan mintákat, amelyek példaként szolgálnak számára;

megfogalmazza, hogy a szeretetnek, az elkötelezettségnek, bizalomnak, tiszteletnek milyen szerepe van a családban, a barátságokban és a párkapcsolatokban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismer olyan mintákat és lehetőségeket, amelyek segítségével a problémás helyzetek megoldhatók, illetve tudja, hogy hová fordulhat segítségért;

azonosítja a családban betöltött szerepeket és feladatokat; egyre reálisabban a saját szerepét és feladatait;

azonosít néhány, a családban előforduló konfliktust, felismeri a család életében bekövetkező nehéz helyzeteket, és megfogalmazza, hogy milyen módon kezelhetők ezek;

felismeri saját családjának viszonyrendszerét, a családot összetartó érzelmeket és közösségi értékeket;

azonosítja az egyéni, családi és társadalmi boldogulás feltételeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Érzelmek és cselekvések hatása

Külső és belső tényezők összehangolása, amelyek az érzelmi-mentális állapotra hatással lehetnek;

Stratégiák kidolgozása a negatív hatások kivédésére;

Valós és virtuális térben zajló cselekvések elemzése a másokra tett hatás és etikai értékek szempontjából;

##### Kölcsönösség és egyenlőség a kapcsolatokban;

A bizalom, szeretet, tisztelet, segítség és intimitás megérzése, megjelenése a kapcsolatokban

Pozitív minták a harmonikusan működő párkapcsolatokra;

A másik igényeit és szükségleteit figyelembe vevő és a saját igényeket megfogalmazó kommunikáció gyakorlása;

Az egyenlőtlen, kihasználó vagy bántalmazó kapcsolat jellemzőinek azonosítása, az erre vonatkozó jogok és a védelem lehetőségeinek megismerése.

##### Változások a családban

A család társadalmi funkciói értelmezése, a családszerkezet sokfélesége;

A harmonikus családi életet meghatározó értékek összegyűjtése,

A támogatás, megértés, tanulás, együttérzés és egyenlőség vizsgálata családi kapcsolatokban;

A serdülőkor önállósági igényéből vagy az életkori különbségekből eredő vélemény- és érdekkonfliktusok azonosítása.

##### Fogalmak

érzelem, szerelem, párkapcsolat, vonzódás, intimitás, bizalom, hűség, igény, nemzedék, értékrend, önvédelem, zaklatás, emberi jogok.

#### Témakör: Társas tudatosság és társas kapcsolatok – Helyem a társas-lelkületi közösségekben

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

reálisan feltérképezi, hogy saját érzelmi állapota és viselkedése milyen következményekkel járhat, és milyen hatást gyakorolhat a társas kapcsolatai alakítására; képes a helyzetnek megfelelő érzelmek kifejezésére;

a csoporthoz való csatlakozás vagy az onnan való kiválás esetén összeveti a csoportnormákat és a saját értékrendjét;

a családjában és ismeretségi körében talál olyan mintákat, amelyek példaként szolgálnak számára;

megfogalmazza, hogy a szeretetnek, az elkötelezettségnek, bizalomnak, tiszteletnek milyen szerepe van a barátságokban, a páros kapcsolatokban, az iskolai közösségekben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

képes a saját véleményétől eltérő véleményekhez tisztelettel viszonyulni, a saját álláspontja mellett érvelni;

kölcsönös megértésre törekszik;

felismeri a konfliktus kialakulására utaló jelzéseket;

rendelkezik tapasztalatokkal, érvekkel a konfliktusok megelőzésére és megoldási javaslatokkal a konfliktusok megoldására;

azonosítja a csoportban elfoglalt helyét és szerepét, törekszik a személyiségének legjobban megfelelő feladatok vállalására;

törekszik mások helyzetének megértésére, felismeri a mások érzelmi állapotára és igényeire utaló jelzéseket;

nyitott és segítőkész a nehéz helyzetben levő személyek iránt.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Felelősség egymásért

A kapcsolatrendszerekben elfoglalt különböző helyzetek, szerepek elemzése

rendelkezik érzelmi kifejezőképességekkel a konfliktusok megelőzésére és megoldási javaslatokkal a konfliktusok megoldására;

Az egyén felelősségének megfogalmazása különböző szerepekben: cselekvőként vagy szemlélőként, aktív segítőként vagy érzelmi támogatóként a valós és a virtuális térben is.

##### A kapcsolatok minősége

Egymás jobb megismerésének és a társas kapcsolatrendszer gazdagításának módjai;

A másokat megítélő vélemények elemzése a lehetséges sztereotípiák, az előítéletek, elfogadás, tolerancia alapján;

A figyelmesség, közös tervezés és az együttműködés példáinak érvényesítése;

A tartós kapcsolatok és párkapcsolatok alapvető feltételeinek megismerése.

##### A kapcsolatok megóvása

Kapcsolati konfliktusok elemzése eltérő igények, kommunikáció és érzelmek szempontjából, megoldási stratégiák kidolgozása;

A felelősségvállalás, bocsánatkérés és a jóvátétel szerepének felismerése a kapcsolatok helyreállításában,

##### Fogalmak

kapcsolatrendszer, viszonyulás, konfliktuskezelés, jóvátétel, alkalmazkodás, önállóság, cselekvés, átélés, előítélet, elfogadás

## Etika 8. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – helyem a társadalomban

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

azonosítja, értelmezi a nemzet, a kulturális közösség számára fontos közösségi értékeket, indokolja, hogy ezek milyen szerepet játszanak a saját életében;

érzelmileg, társas-lelkületileg azonosul az állami, nemzeti és egyházi ünnepkörök jelentőségével, értelmezi a hozzájuk kapcsolódó jelképeket, valamint az ünnepek közösségmegtartó szerepét;

azonosítja azokat a kulturális különbségeket, helyzeteket, amelyek etikai dilemmákat vetnek fel, és véleményt alkot róluk;

a csoporthoz való csatlakozás vagy az onnan való kiválás esetén összeveti a csoportnormákat és a saját értékrendjét;

képes a problémák elemzésére és a megoldási alternatívák alkotására, a probléma megoldása érdekében képes önmaga motiválására;

azonosítja a számára fontos közösségi értékeket, indokolja, hogy ezek milyen szerepet játszanak a saját életében;

azonosítja azokat a helyzeteket, amelyek etikai dilemmákat vetnek fel, és véleményt alkot róluk;

értékeli az etikus és nem etikus cselekvések lehetséges következményeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

azonosítja a valós és virtuális térben történő zaklatások különböző fokozatait és módjait, van terve a zaklatások elkerülésére és kivédésére; tudja, hogy hová fordulhat segítségért;

értelmezi a szabadság és az önkorlátozás, a tolerancia és a szeretet megjelenését és határait egyéni élethelyzeteiben;

fizikai vagy digitális környezetben információt gyűjt és megosztja tudását a sport, tudomány, technika, művészetek vagy a közélet területén a magyar nemzet és Európa kultúráját meghatározó kiemelkedő személyiségekről és tevékenységükről;

ismeri a nemzeti identitást meghatározó kulturális értékeket, és indokolja, hogy miért fontos ezek megőrzése;

azonosítja a nemzeti és európai értékek közös jellemzőit, az európai kulturális szemlélet meghatározó elemeit; ismereteket szerez a Kárpát-medencében élő magyarokról, Magyarországon élő nemzetiségekről, népcsoportokról, kettős kötődésű személyekről;

ismeri a rá vonatkozó gyermekjogokat, ezek fő szabályozó dokumentumait, értelmezi kötelezettségeit, részt vesz szabályalkotásban;

ismeri az alapvető emberi jogokat és vizsgálja ezek érvényesülését különböző embercsoportok esetében;

megismeri a hátrányos helyzetű személyek érdekében szervezett programokban való részvétel lehetőségeit;

reflektív módon vizsgálja saját és csoportja gondolkodását más csoportokról; kifejti véleményét a sztereotípiák és előítéletek hatásáról.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### A közösségek és identitás

A kulturális-társadalmi identitás alapjai, a nemzeti identitás megőrzése;

Európa szerepének felismerése, mint a nemzeti kulturális identitás egyik meghatározója;

A különböző közösségekhez tartozás lehetséges ellentmondásai feltárása;

Különböző közösségek viszonyainak elemzése;

Az európai értékrend elemei a társadalmi és jogrendszerekben, ezek megvalósulása vagy hiánya a mindennapokban.

##### Értékek a társas együttműködésben;

A kölcsönös bizalom, becsületesség és felelősségvállalás, mint fő közösségszervező értékek azonosítása;

Az elesettek segítése, a szolidaritás fogalmának értelmezése;

Véleményalkotás a szabálysértés, csalás, jogsértés, bűnelkövetés eseteiről egyéni és társadalmi kár szempontjából, egyben a társadalmi elfogadottságáról;

Kérdések megfogalmazása a büntetés néhány formájáról;

Az együttműködés, felelősségvállalás, feladatvállalás alapelveinek átélése;

Fontos társadalmi értékek megvalósításának érdekében végzett tevékenységek megismerése;

A jogok és kötelességek rendszerének elemzése több társadalmi szinten;

Az egyén aktív részvételi lehetőségei a társadalom életének szabályozásában;

Társadalmi témájú médiahírek elemzése, saját médiafogyasztás vizsgálata;

Az agresszív nyelvhasználat és az információtorzítás felismerése.

##### Fogalmak

nemzet, nemzetiség, kultúra, identitás, tolerancia, szolidaritás, szabályszegés, jogsértés, bűn, büntetés, érdekérvényesítés, társadalmi cél, média

#### Témakör: A természet rendjének megőrzése, a fenntartható jövő

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfogalmazza személyes felelősségét a természeti és tárgyi környezet iránt, megoldási javaslatot tesz környezetének megőrzésére, esztétikus fejlesztésére;

értékeli, értelmezi az ökológiai, ökonómiai egyensúly hétköznapi szükségességét;

döntéseket hoz arról, hogy milyen szokások kialakulásával járul hozzá a fenntartható fejlődés megvalósításához, milyen cselekvéseket tehet a társadalmi problémák kezelése érdekében;

megfogalmazza, hogy a pozitív egyéni és társadalmi jövőkép elérését milyen feltételek támogatják.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

folyamatosan frissíti az emberi tevékenység környezetre gyakorolt hatásaival kapcsolatos ismereteit fizikai és digitális környezetben, kritikus szemlélettel vizsgálja a technikai fejlődés lehetőségeit, korlátait;

megismeri és véleményezi a természeti erőforrások felhasználására, a környezetszennyezésre, a globális és társadalmi egyenlőtlenségek problémájára vonatkozó etikai felvetéseket;

értelmezi a fenntartható fejlődés és a legfontosabb társadalmi problémák megoldása érdekében javasolt stratégiákat, cselekvési lehetőségeket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Lehetőségek és egyenlőtlenségek

Megismeri az általános emberi szükségleteket az egyén, a helyi közösségek és az emberiség szintjén is;

Az egyén és közösség rövid és hosszú távú érdekei közötti ellentmondások feltárja;

Az emberiség létezésének alapvető feltételeit veszélyeztető folyamatok azonosítja;

Társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek okainak megismerése.

##### Az ember és környezetének kölcsönhatása

Az emberiség életét és gondolkodását leginkább befolyásoló technológiák hatásainak elemzése a személyes kapcsolatok és az életminőség szempontjából, megoldási javaslatok, etikai szabályok megfogalmazása a problémákra;

Károsító és építő, környezetszépítő tevékenységek megkülönböztetése;

Néhány környezeti etikai és bioetikai kérdés megismerése;

##### Az emberiség jövője

A fogyasztói és pénzügyi tudatosság fő elveinek rendszerezése;

Környezetbarát technológiai megoldások, kreatív újra hasznosítási lehetőségek feltárása;

Saját célok megfogalmazása a fenntartható fejlődés érdekében.

##### Fogalmak

erőforrás, globális hatás, újrahasznosítás, környezetbarát technológia, egyéni felelősség, fenntartható fejlődés, egyenlőtlenség

#### Témakör: Az európai kultúra emberképe, hatása az egyén értékrendjére

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

értelmezi az európai, a nemzeti kultúra közös eredetét, forrását azonosítja a számára fontos közösségi értékeket, indokolja, hogy ezek milyen szerepet játszanak a saját életében;

azonosítja azokat a helyzeteket, amelyek etikai dilemmákat vetnek fel, és véleményt alkot róluk;

értékeli az etikus, a nem etikus cselekvések lehetséges következményeit;

reflektíven értékeli tudásszerzési módjait, különös tekintettel a forrás hitelességére;

képes a helyzetnek megfelelő érzelmek kifejezésére;

egyéni cselekvési lehetőségeket fogalmaz meg az erkölcsi értékek érvényesítésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

értelmezi a szeretetnek, az élet tisztelete elvének a kultúrára gyakorolt hatását;

feltárja, hogy az Európa vallási arculatát meghatározó egyházak tevékenysége, szokás- vagy értékrendje milyen módon jelenik meg a társadalomban;

feltárja, hogyan jelenik meg a hétköznapok során a tárgyalt világvallásoknak az emberi életre vonatkozó erkölcsi tanításai;

a megismert vallások erkölcsi tanításait összeveti személyes véleményével;

saját életét meghatározó világnézeti elkötelezettség birtokában a kölcsönös tolerancia elveit gyakorolja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

##### Világnézet és erkölcs

Különböző világnézeten alapuló gondolkodások összehasonlítása;

Az erkölcs, mint viselkedést szabályozó értékrendszer, az erkölcsi fogalmak egyéni értelmezése;

A személyes erkölcs kialakulását befolyásoló tényezők azonosítása: a család, a média, a kortárs csoportok, a nevelők;

Az egyén és közösség értékítéletének ütköztetése;

A saját értékrendnek megfelelő és ellentmondó viselkedés gyakorlása;

A zsidóság és a kereszténység, világképeinek fő vonásai, fő tanításaik megismerése;

A vallás szerepének jelentőségének azonosítása az emberek életében;

A zsidó és keresztény vallások álláspontjainak értelmezése néhány általános etikai kérdésben;

Az egyházak társadalmi tevékenységének megismerése, együttműködés közös célok érdekében.

##### A vallások tanításai

A tízparancsolat megismerése;

A felebaráti szeretet, felelősségvállalás gyakorlása a másik ember iránt;

Olyan értékek keresése, melyek azonosak a vallásos és nem vallásos emberek számára.

##### Fogalmak

vallás, hit, erkölcs, kereszténység, iszlám, judaizmus, hinduizmus, buddhizmus, felebaráti szeretet, karitász, aranyszabály, az élet tiszteletének elve, tízparancsolat

# **Környezetismeret**

## Környezetismeret 3. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Megfigyelés, mérés

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri az élőlényeken, élettelen anyagokon az érzékelhető és mérhető tulajdonságokat;

felismeri, megnevezi és megfigyeli az életfeltételeket, életjelenségeket;

adott szempontok alapján algoritmus szerint élettelen anyagokon és élőlényeken megfigyeléseket végez;

adott szempontok alapján élettelen anyagokat és élőlényeket összehasonlít, csoportosít;

időjárási megfigyeléseket tesz, méréseket végez;

megfigyeléseinek, összehasonlításainak és csoportosításainak tapasztalatait szóban, rajzban, írásban rögzíti, megfogalmazza;

figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat;

növényt ültet és gondoz, megfigyeli a fejlődését, tapasztalatait rajzos formában rögzíti;

méréshez megválasztja az alkalmi vagy szabvány mérőeszközt, mértékegységeket;

algoritmus szerint, előzetes viszonyítás, majd becslés után méréseket végez, becsült és mért eredményeit összehasonlítja;

az adott alkalmi vagy szabvány mérőeszközt megfelelően használja;

a méréseket és azok tapasztalatait a mindennapi életben alkalmazza.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

azonosítja az anyagok halmazállapotát, megnevezi és összehasonlítja azok alapvető jellemzőit;

felismeri, megnevezi és megfigyeli egy konkrét növény választott részeit, algoritmus alapján a részek tulajdonságait. Megfogalmazza, mi a növényi részek szerepe a növény életében;

megnevezi az időjárás fő elemeit;

felismeri, megnevezi és megfigyeli egy konkrét állat választott részeit, algoritmus alapján a részek tulajdonságait. Megfogalmazza, mi a megismert rész szerepe az állat életében;

felismeri az élettelen anyagokon és az élőlényeken a mérhető tulajdonságokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelőképesség fejlesztése

Leíró képesség fejlesztése

Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése

Rendszerező képesség fejlesztése

Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése

Mérési technika fejlesztése

Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel

A közvetlen környezet élettelen anyagai, környezeti tényezői (levegő, víz, talaj), élőlényei

Az élettelen anyagok jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)

Az élettelen környezeti tényezők jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)

A növény részeinek felismerése, megnevezése: gyökérzet, szár, levél, virág, termés

Az élőlények és részeik jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)

A megfigyelt növényi részek szerepe a növény életében

A közvetlen környezetben élő növények és állatok megfigyelése, összehasonlítása. Megfigyelt jellemzőik alapján a növények és állatok szétválogatása, csoportokba rendezése

Az állatok testrészeinek felismerése, azok szerepe az állatok mozgásában, táplálkozásában, életmódjában

Az élettelen anyagok és élőlények azonos és különböző tulajdonságai, csoportosításuk szempontjai (például tárgyak: anyaguk, halmazállapotuk, felhasználásuk; növények: lágy szárú – fás szárú, élőhely; állatok: emlősök – madarak – halak – rovarok – kétéltűek – hüllők; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők; élőhely: háziállatok – vadon élő állatok)

Mérési módszerek, a hőmérséklet, a hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérésére használt alkalmi (önkényesen választott, természetes, régi korokban használt) és szabvány mérőeszközök, mértékegységek és használatuk

A közvetlen környezet élettelen környezeti tényezőinek, tárgyainak, élőlényeinek (növények, állatok, ember: saját test, társak, felnőttek) mérhető tulajdonságai (hosszúság, tömeg, űrtartalom, hőmérséklet, idő), mérésük

Mennyiségek viszonyítása, becslése és mérése, választott alkalmi és szabvány egységekkel

Hétköznapi tapasztalatok a szabvány mértékegységek nagyságáról

##### Fogalmak

élő, élettelen, növény, állat, ember, érzékszerv, érzékeléstípus, érzékelhető tulajdonság, halmazállapot, mérés, mérőeszköz, mérőszám, mértékegység, hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő

##### Javasolt tevékenységek

Az élettelen anyagok, tárgyak érzékelhető tulajdonságainak megfigyelése algoritmus alapján (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang), a tapasztalatok rögzítése. Az élettelen anyagok azonos és különböző tulajdonságainak megfigyelése, csoportosításuk különböző szempontok szerint: érzékelhető tulajdonságaik, anyaguk, halmazállapotuk, felhasználásuk

Élőlények és élettelen dolgok összehasonlítása, azonosságaik és különbségeik megfigyelése, különös tekintettel az életjelenségekre, életfeltételekre. A tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. Az időjárási elemek megfigyelése. Az egyes halmazállapotok jellemzőinek megfigyelése, különböző hétköznapi anyagok csoportosítása halmazállapotuk szerint. Példák keresése a közvetlen környezetből (iskola, otthon). A víz megjelenésének, tulajdonságainak megfigyelése a különböző halmazállapotokban. Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a természetben. A lágy és fás szárú növények részeinek megfigyelése (gyökérzet, szár, levél, virág, termés). A növények részeinek megfigyelése algoritmus alapján. A növényi részek összehasonlítása, csoportosítása érzékelhető tulajdonságaik alapján. A haszonnövények fogyasztható részeinek megnevezése. Az állatok (emlősök – madarak – halak – rovarok – kétéltűek – hüllők) testrészeinek felismerése, megfigyelése a megfelelő algoritmus alapján. A testrészek szerepének megfigyelése az állat mozgásában, táplálkozásában, életmódjában. A növények és állatok többféle szempontú csoportosítása. növények: lágy szárú – fás szárú; lombhullató – örökzöld. állatok: emlősök – madarak – halak – rovarok – kétéltűek – hüllők; élőhely: hobbiállatok, a házban és a ház körül élő állatok, háziállatok, haszonállatok, hazai vadon élő állatok; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők. A növények és állatok állapotának, a tulajdonság környezeti hatásokra történő változásainak megfigyelése tanulmányi séták során. növények: ősszel lombhullás/örökzöldek folyamatosan; tavasszal rügyek, levelek vizsgálata; nyáron a kifejlett növény és a termés vizsgálata. állatok: ősszel és tavasszal bundaváltás; télen hangok, lábnyomok figyelése; tavasszal új fajok megjelenésének megfigyelése, nyáron a mozgás, táplálkozás, utódok nevelésének, utódok mennyiségének, egyéb változatosságok megfigyelése. A közvetlen környezetben található élettelen anyagok és élőlények hosszúság jellegű tulajdonságainak (hosszúság, magasság, szélesség) mérése. Űrtartalom mérése a közvetlen környezetben található élettelen anyagokon és élőlényeken. A közvetlen környezetben található élettelen anyagok és élőlények tömegének mérése. A víz térfogatának, hőmérsékletének mérése, az ezekhez szükséges eszközök, mértékegységek (deciliter, liter, Celsius-fok) megismerése. A levegő hőmérsékletének mérése a különböző évszakokban, a csapadék hőmérsékletének mérése. Időjárási napló készítése a különböző hónapokban, a mért adatok lejegyzése, rajz készítése. Az ember testhőmérsékletének mérése. A mérésekhez alkalmi és szabvány mérőeszközök, mértékegységek választása, használata.

#### Témakör: Az élettelen környezet kölcsönhatásai

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tanítói segítséggel egyszerű kísérleteket végez;

a vizsgálatok tapasztalatait megfogalmazza, rajzban, írásban rögzíti;

a kísérletek tapasztalatait a mindennapi életben alkalmazza;

feladatvégzés során társaival együttműködik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a kísérletezés elemi lépéseit annak algoritmusa szerint megvalósítja;

a tanító által felvetett problémával kapcsolatosan hipotézist fogalmaz meg, a vizsgálatok eredményét összeveti hipotézisével;

az adott kísérlethez választott eszközöket megfelelően használja;

figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat (például olvadás, forrás, fagyás, párolgás, lecsapódás, égés, ütközés);

megfigyeli a mozgások sokféleségét, csoportosítja a mozgásformákat: hely- és helyzetváltoztató mozgás;

egyszerű kísérletek során megfigyeli a halmazállapot-változásokat: fagyás, olvadás, forrás, párolgás, lecsapódás;

tanítói segítséggel égéssel kapcsolatos egyszerű kísérleteket végez. Csoportosítja a megvizsgált éghető és éghetetlen anyagokat;

megfogalmazza a tűz és az égés szerepét az ember életében.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelőképesség fejlesztése

Leíró képesség fejlesztése

Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése

Rendszerező képesség fejlesztése

Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése

Mérési technika fejlesztése

Kísérletezéshez szükséges képességek fejlesztése

Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel

A kísérletek során a kiinduló és keletkező anyagok lényeges érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)

A kísérletekhez szükséges mennyiségű anyagok mérése

A víz halmazállapot-változásai (olvadás, forrás, fagyás, párolgás, lecsapódás)

A víz körforgása a természetben

Hely- és helyzetváltoztató mozgás

Rugalmas és rugalmatlan ütközések megfigyelése, hétköznapi megjelenése

Az égés feltételei, éghető és nem éghető anyagok csoportosítása, égéssel kapcsolatos vészhelyzetek kezelése. A tűz és az égés szerepe az ember életében

##### Fogalmak

szilárd – folyékony – légnemű halmazállapot, halmazállapot-változás, olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás, ütközés, mozgás, égés

##### Javasolt tevékenységek

A víz különféle halmazállapotainak tantermi körülmények között történő modellezése (jég, víz, gőz). A gőz és a pára közti különbségek megfogalmazása, tapasztalati úton történő ismeretszerzés (vízforralás után a forró gőz fölé hideg tányért teszünk, és a párát lecsapatjuk). A víz halmazállapot-változásaival kapcsolatos kísérletek elvégzése (olvadás, fagyás, párolgás, lecsapódás, forrás), a közben végbemenő kölcsönhatások, változások megfigyelése. Ok-okozati összefüggések keresése a halmazállapot-változások és az egyes hétköznapi jelenségek között. Kapcsolat keresése a víz halmazállapot-változásai és köznapi alkalmazásai között (pl.: hűtés jégkockával, melegítés gőzzel). Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a természetben. Folyamatos megfigyelések és kísérletek a víz tisztaságával kapcsolatban. Környezetünkből vett vízminták egyszerű vizsgálata. Egyszerű eljárás a víz tisztítására, szűrésére. A víz körforgásának megfigyelése a természetben. A körforgás egyes lépésein keresztül a már ismert fizikai változások megfigyelése. Mozgások megfigyelése, csoportosítása (hely- és helyzetváltoztató mozgás). Példák keresése. Mozgásállapot-változások: ütközések (rugalmas és rugalmatlan) végzése, a változások megfigyelése. Az égést modellező kísérletek során a kiinduló és keletkező anyagok, a változás megfigyelése, az égés feltételeinek megismerése, éghető és nem éghető anyagok keresése és csoportosítása. Égéssel kapcsolatos vészhelyzetek felismerésének és kezelésének megismerése. A tűz és az égés szerepére példák keresése az ember életében.

#### Témakör: Tájékozódás az időben

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

életkorának megfelelően eligazodik az időbeli relációkban, ismeri és használja az életkorának megfelelő időbeli relációs szókincset;

naptárt használ, időintervallumokat számol, adott eseményeket időrend szerint sorba rendez;

napirendet tervez a napszakok változásaihoz kapcsolva.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri a napszakok, évszakok változásai, valamint a Föld mozgásai közötti összefüggéseket;

megfelelő sorrendben sorolja fel a napszakokat, a hét napjait, a hónapokat, az évszakokat, ismeri ezek időtartamát, relációit;

figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat (például víz körforgása, emberi élet szakaszai, növények csírázása, növekedése);

az évszakokra vonatkozó megfigyeléseket végez, tapasztalatait rögzíti, és az adatokból következtetéseket von le;

megismeri és modellezi a víz természetben megtett útját, felismeri a folyamat ciklikus jellegét;

megnevezi az ember életszakaszait;

megfigyeli a növények csírázásának és növekedésének feltételeit, ezekre vonatkozóan egyszerű kísérleteket végez;

analóg és digitális óráról leolvassa a pontos időt.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelőképesség fejlesztése

Leíró képesség fejlesztése

Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése

Rendszerező képesség fejlesztése

Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése

Mérési technika fejlesztése

Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel

Időbeli tájékozódó képesség fejlesztése

Föld mozgásainak (forgás, Nap körüli keringés) hatásai az évszakok, napszakok váltakozására, jellemzőikre

Évszakokra vonatkozó megfigyelések, tapasztalatok megfogalmazása, rajzban, írásban vagy táblázatban való rögzítése. Az adatokból következtetések levonása

A környezetben zajló ciklikus változások felismerése, megfigyelése, sorba rendezése

Napi és éves ritmus a növény- és állatvilágban

A napszakok, a naptár (a hét napjai, hetek, hónapok). Időtartamuk, egymáshoz való viszonyuk

Jeles napok, dátumok elhelyezése a naptárban

Napirend készítése

Ismétlődő jelenségek (ritmusok) az ember életében, a test működésében. Ismétlődő, ciklikus jelenségek a környezetben (például víz körforgása)

Az emberi életszakaszok, jellemzőik

A növények fejlődése: életszakaszok, csírázás, fejlődés, növekedés, öregedés

A csírázás és a növekedés külső feltételei

Az állatok szaporodása (pete, tojás, elevenszülő), fejlődési szakaszai

##### Fogalmak

évszak, életkor, életszakasz, körforgás, Föld forgása, Föld keringése, naptár, hónap, nap, napszak, szaporodás, fejlődés

##### Javasolt tevékenységek

Napszakok, évszakok váltakozása, jellemzői, valamint a Föld mozgásai és a napszakok, évszakok változásai közötti összefüggések megfigyelése. Az egyes évszakok jellemző időjárásának, az időjárás tényezőinek megfigyelése, hőmérsékletének mérése. A csapadék formái (eső, köd, hó). Időjárási napló készítése. Az évszaknak megfelelő helyes öltözködés megbeszélése. Öltözködési tanácsok adása időjárás-előrejelzés értelmezése alapján. Az évszakokhoz kötődő étrendek összeállítása. A nyári megnövekedett folyadékigény magyarázata. Ismétlődő, ciklikus jelenségek megfigyelése a környezetben (pl. víz körforgása). Az időjárás élőlényekre gyakorolt hatásának megfigyelése, konkrét példák gyűjtése. Napi és éves ritmus megfigyelése a növény- és állatvilágban. A növények egyes életszakaszainak megfigyelése (csírázás, fejlődés, növekedés, öregedés). Növények csíráztatása, hajtatása során az ezekhez szükséges feltételek megfigyelése. Az állatok szaporodásának megfigyelése (pete, tojás, elevenszülő). Ismétlődő jelenségek megfigyelése az emberi test működésében. Ismétlődő jelenségek (ritmusok) megfigyelése az ember életében (napirend, hetirend, kalendárium, jeles napok, ünnepek). A dátumok elhelyezése a naptárban. Napirend és hetirend tervezése. Az emberi életszakaszok jellemzőinek megfigyelése és összehasonlítása (szerepjáték). Osztálytárs, fiatalabb és idősebb testvér, szülő, illetve más felnőtt testméreteinek becslése, mérése, az adatok összehasonlítása, tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.

#### Témakör: Tájékozódás a térben

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri és használja az életkorának megfelelő relációs szókincset;

iránytű segítségével megállapítja és megnevezi a fő- és mellékvilágtájakat;

irányokat ad meg viszonyítással;

megkülönböztet néhány térképfajtát: domborzati, közigazgatási, turista-, autós;

felismeri és használja az alapvető térképjeleket: felszínformák, vizek, települések, útvonalak, államhatárok.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a tanterméről, otthona valamely helyiségéről egyszerű alaprajzot készít és leolvas;

az iskola környezetéről egyszerű térképvázlatot készít;

tájékozódik az iskola környékéről és településéről készített térképvázlattal és térképpel. Az iskola környezetéről egyszerű térképvázlatot készít;

felismeri a különböző domborzati formákat, felszíni vizeket, ismeri jellemzőiket. Ezeket terepasztalon vagy saját készítésű modellen előállítja;

felismeri lakóhelyének jellegzetes felszínformáit;

domborzati térképen felismeri a felszínformák és vizek jelölését.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelőképesség fejlesztése

Leíró képesség fejlesztése

Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése

Rendszerező képesség fejlesztése

Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése

Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel

Téri tájékozódó képesség fejlesztése

A fő- és mellékvilágtájak megnevezése, elhelyezése a térképen. Iránytű használata. Az égtájak azonosítása a közvetlen környezetben

Az alaprajz, a térképvázlat és a térkép. Tájékozódás az alaprajz és a térképvázlat segítségével

A felszínformák: hegy, hegység, domb, dombság, völgy, medence, síkság. Jelölésük a domborzati térképen

A felszíni vizek fajtái (ér, patak, csermely, folyó, tó), jellemzőik, ábrázolásuk a domborzati térképen

A külső erők (szél, víz) felszínformáló munkája

##### Fogalmak

fő- és mellékvilágtáj, alaprajz, térképvázlat, térkép, domborzati térkép, közigazgatási térkép, autóstérkép, turistatérkép, felszínforma

##### Javasolt tevékenységek

Iránytű készítése, használatának gyakorlása, tájékozódási gyakorlatok a fő- és mellékvilágtájak helyzetének gyakorlására: a fő- és mellékvilágtájak megnevezése, elhelyezése térképen, az égtájak azonosítása a közvetlen környezetben. Az alaprajz, vázlatrajz, térképvázlat és a térkép jellemzőinek megfigyelése, egy-egy konkrét példa összehasonlítása. Alaprajz készítése az osztályteremről, a tanulók otthonáról, szobájáról. Tájékozódási gyakorlatok alaprajz, vázlatrajz és térképvázlat alapján. Az iskola elhelyezése a településen belül és annak térképén. A felszínformák elemei, jellemzőik megfigyelése (hegy, hegység, medence, völgy, domb, dombság, síkság). A jellemzőknek megfelelően homokból az egyes felszínformák kialakítása. Jelölésük megfigyelése domborzati térképen, példák keresése hazánk domborzati térképén, valamint a lakóhelyen és annak környezetében. A szél és a víz munkájának modellezése homokasztalon. A felszíni vizek fajtáinak (ér, patak, csermely, folyó, tó), jellemzőik megfigyelése. A jellemzőknek megfelelően homokasztalon az egyes vizek kialakítása. Jelölésük megfigyelése domborzati térképen, példák keresése hazánk domborzati térképén, valamint a lakóhelyen és annak környezetében.

#### Témakör: Életközösségek lakóhelyünk környezetében

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a lakóhelyéhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) főbb jellemzőit;

felelősségtudattal rendelkezik a szűkebb, illetve tágabb környezete iránt;

tevékenységeinek tapasztalatait szóban, rajzban, írásban rögzíti.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri a lakóhelyéhez közeli életközösségek és az ott élő élőlények közötti különbségeket (pl. természetes – mesterséges életközösség, erdő – mező, rét – víz, vízpart – park, díszkert – zöldséges, gyümölcsöskert esetében);

megnevezi a megismert életközösségekre jellemző élőlényeket, használja az életközösségekhez kapcsolódó kifejezéseket;

algoritmus alapján megfigyeli és összehasonlítja a saját lakókörnyezetében fellelhető növények és állatok jellemzőit. A megfigyelt tulajdonságok alapján csoportokba rendezi azokat;

algoritmus alapján megfigyeli és összehasonlítja hazánk természetes és mesterséges élőhelyein, életközösségeiben élő növények és állatok jellemzőit. A megfigyelt jellemzőik alapján csoportokba rendezi azokat;

konkrét példán keresztül megfigyeli és felismeri az élőhely, életmód és testfelépítés kapcsolatát;

megfigyeléseit mérésekkel (például időjárási elemek, testméret), modellezéssel, egyszerű kísérletek végzésével (például láb- és csőrtípusok) egészíti ki;

felismeri, hogy az egyes fajok környezeti igényei eltérőek;

felismeri a megismert életközösségek növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatokat;

példákkal mutatja be az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatását. Felismeri a természetvédelem jelentőségét;

felismeri, mely anyagok szennyezhetik környezetünket a mindennapi életben, mely szokások vezetnek környezetünk károsításához. Egyéni és közösségi környezetvédelmi cselekvési formákat ismer meg és gyakorol közvetlen környezetében (pl. madárbarát kert, iskolakert kiépítésében, fenntartásában való részvétel, iskolai környezet kialakításában, rendben tartásában való részvétel, települési természet- és környezetvédelmi tevékenységben való részvétel);

elsajátít olyan szokásokat és viselkedésformákat, amelyek a károsítások megelőzésére irányulnak (pl. hulladékminimalizálás – anyagtakarékosság, újrahasználat és -felhasználás, tömegközlekedés, gyalogos vagy kerékpáros közlekedés előnyben részesítése, energiatakarékosság).

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelőképesség fejlesztése

Leíró képesség fejlesztése

Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése

Mérési technika fejlesztése

Kísérletezéshez szükséges képességek fejlesztése

Rendszerező képesség fejlesztése

Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése

Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel

Környezettudatos magatartás fejlesztése

A lakóhelyhez közeli életközösségek jellemzői: erdő, mező-rét, víz-vízpart

Az egyes életközösségekben élő növények és állatok tulajdonságai

A lakóhelyhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) élőlényeinek környezeti igényei, alkalmazkodása az élettelen környezeti tényezőkhöz (életmód, testfelépítés, viselkedés)

A lakóhelyhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatok (például táplálkozási kölcsönhatások, búvóhely; élőhely)

A megismert növények és állatok csoportosítási lehetőségei (pl. lágy szárú – fás szárú, fa – cserje, lombhullató – örökzöld; állatok: emlősök – madarak – rovarok – kétéltűek – hüllők – halak; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők; élőhely: háziállatok – vadon élő állatok, erdei – mezei – vízparton élő – az ember környezetében élő állatok)

Az adott életközösség megismert növényeiből és állataiból egyszerű táplálékláncok és azokból táplálékhálózatok összeállítása

A természetes és mesterséges életközösségek

Az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatása. Környezetvédelem

##### Fogalmak

természetes és mesterséges életközösség, erdő, mező-rét, víz-vízpart, élőhely, életmód, környezeti igény, alkalmazkodás, testfelépítés, tápláléklánc, táplálékhálózat

##### Javasolt tevékenységek

A tanulók lakóhelyéhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) jellemzőinek megfigyelése, mérése (időjárás) tanulmányi séták során. A megfigyelések alapján az életközösségek összehasonlítása

A természetes és mesterséges életközösségek összehasonlításához tanulmányi séta a közeli parkba, látogatás zöldséges-gyümölcsöskertbe. A hasonlóságok és különbözőségek összehasonlítása, megbeszélése, az ember hatásának megfigyelése. Az életközösségek jellegzetes élőlényeinek csoportosítása élőhely szerint. Az egyes életközösségek jellegzetes állatainak és növényeinek testfelépítése, algoritmus alapján történő megfigyelése, mérése (testméret mérése pl. életnagyságú rajzon). A tapasztalatok alapján a növények és állatok igényeinek, élőhelyhez, életfeltételekhez való alkalmazkodásának (testfelépítés, életmód) megfigyelése, megbeszélése, modellezése (pl. csőr- és lábtípusok). Az életközösségek összetettségének megfigyelése, az ott élő növények és állatok közötti jellegzetes kapcsolatok megfigyelése, felismerése (táplálkozás, búvóhely). Táplálkozási kölcsönhatások alapján az állatok csoportosítása (ragadozó, növényevő, mindenevő). Az egyes életközösségekre jellemző táplálékláncok, táplálékhálózatok összeállítása. Az iskolához legközelebb eső nemzeti park vagy tájvédelmi körzet megismerése, értékmentő munkájának megértése tanulmányi séta vagy osztálykirándulás alkalmával. Az egyes életközösségekben élő élőlények testfelépítés, illetve életmód alapján történő összehasonlítása. Osztálykert/iskolakert/madárbarát kert kialakítása során az ember felelősségének, szerepének megfigyelése.

#### Témakör: Testünk, egészségünk

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri az emberi szervezet fő életfolyamatait;

tisztában van az egészséges életmód alapelveivel, összetevőivel, az emberi szervezet egészséges testi és lelki fejlődéséhez szükséges szokásokkal, azokat igyekszik betartani;

felismeri az egészséges, gondozott környezet jellemzőit. Megfogalmazza, milyen hatással van a környezet az egészségére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri és megnevezi az emberi test részeit, fő szerveit, ismeri ezek működését, szerepét;

megnevezi az érzékszerveket és azok szerepét a megismerési folyamatokban;

belátja az érzékszervek védelmének fontosságát, és ismeri ezek eszközeit, módjait;

ismer betegségeket, felismeri a legjellemzőbb betegségtüneteket, a betegségek megelőzésének alapvető módjait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelőképesség fejlesztése

Leíró képesség fejlesztése

Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése

Rendszerező képesség fejlesztése

Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése

Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel

Egészségtudatos magatartás fejlesztése

Az emberi test fő testrészei, szervei

A környezet és az ember egészsége közötti kapcsolat

Legfontosabb érzékszerveink és szerepük a környezet megismerésében

Az érzékszervek védelmét biztosító módszerek és eszközök, szabályok, helyes szokások

A tanuláshoz szükséges helyes megvilágítás fontossága

Az egészséges életmód alapvető elemei (testápolás, öltözködés, pihenés, mozgás, testtartás, táplálkozás, fertőző betegségek és balesetek megelőzése), alkalmazásuk a napi gyakorlatban

A táplálkozás, az életmód és az ideális testsúly elérése/megtartása közötti kapcsolat. A helyes és helytelen étrend, az egészséges és egészségtelen ételek, italok. A folyadékfogyasztás szerepe. A helyes étkezési szokások

Az egészséges fejlődéshez szükséges élelmiszerek kiválasztása

A megfelelő öltözködés

A személyes higiéné

A rendszeres testmozgás

Aktív és passzív pihenés

A lelki egészség

A leggyakoribb betegségtünetek. A testhőmérséklet, láz mérése

A betegségek megelőzése. A védőoltások szerepe

Balesetek, megelőzésük

##### Fogalmak

érzékszerv, testrész, túlsúly, alultápláltság, egészség, betegség, egészségvédelem, egészségvédő szokások

##### Javasolt tevékenységek

Az ember testrészeivel való megismerkedés mondóka segítségével, elmutogatásuk saját vagy osztálytárs testén. Az egyes érzékszerveken keresztül történő érzékeléstípusokhoz kötődő érzékelhető tulajdonságok megfigyelésének gyakorlása (szem – látás: szín, alak, nagyság, felületi minőség; bőr – tapintás: alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet; nyelv – ízlelés: íz; orr – szaglás: szag; fül – hallás: hang). Az érzékszervek védelmét biztosító szabályok, helyes szokások megismerése, gyakorlása és alkalmazása plakát készítésével, beszélgetéssel, szituációs játékkal. Személyes tapasztalat szerzése az érzékszervi és a mozgásszervi fogyatékkal élők életéről. A legfontosabb szervek, szervrendszerek szerepének megfigyelése, felépítésük megbeszélése (keringési rendszer, váz- és izomrendszer, emésztő szervrendszer, a légzés szervrendszere), beszélgetés az egészséges fejlődésének feltételeiről. A testmozgás jelentőségének megbeszélése. A mozgás hatásának megfigyelése a pulzusra és a légzésszámra (méréssel). Az iskolás élettel kapcsolatos életmódbeli szokások tudatosítása és gyakorlása, az iskolában való helyes viselkedés és megfelelő öltözet megbeszélése (tanórán, különböző szabadidős foglalkozáson, szünetben), az iskolában dolgozók foglalkozásának összehasonlítása. Megszólítások, köszönés, udvariassági formulák használatának gyakorlása. A helyes öltözködési szokások szerepének megbeszélése, öltözködési tanácsok adásával egy-egy évszakhoz kapcsolódóan időjárás-előrejelzés értelmezése alapján. Helyes tanulási szokások megfigyelése, megbeszélése. A helyes táplálkozási szokások kialakítása: miből mennyit együnk? – mérések elvégzése, rögzítése a füzetbe rajzban, írásban. Az egészséges és egészségtelen ételek csoportosítása. Az egyes évszakokhoz kötődő táplálkozási szokások megbeszélése, egy-egy évszakhoz kapcsolódó napi étrend tervezése. A nyári megnövekedett folyadékigény magyarázata. Élelmiszerfajták megismerése, csoportosításuk tápanyagtartalmuk alapján. Egy napi egészséges menü összeállítása. Egészségtelen italok cukortartalmának becslése, mérése kockacukor segítségével. Helyes étkezési, viselkedési szokások alakítása szituációs játékokkal. Ételek tárolásával kapcsolatos információk megbeszélése. A helyes higiénés szokások és a szükséges eszközök megfigyelése, megismerése, a helyes és rendszeres testápolási szokások gyakorlása. Pihenés fontosságáról való beszélgetés, példák gyűjtése az aktív és passzív pihenésre. Az emberek hasonló és különböző külső és belső tulajdonságai, az emberi hangulatok, magatartásformák megismerése megfigyelésekkel (egymáson, képen, szituációs játék során). Fogyatékossággal és megváltozott munkaképességgel rendelkezők elfogadásának ösztönzése szituációs játékokkal/beszélgetőkör kialakításával. Az egészségünket károsító és védő szokások csoportosítása. A leggyakoribb betegségtünetek (pl. láz, hányás, hasmenés, gyengeség, levertség) felismerésének gyakorlása konkrét példákon, szituációkon keresztül. A betegségek okainak, megelőzésének megismerése, a fertőző betegségek megelőzési módjainak gyakorlása. A testhőmérséklet, láz mérése. A balesetek okainak megfigyelése képek, videók segítségével, beszélgetés a megelőzés fontosságáról. A segítségkérés módjainak megismerése baleset esetén szituációs játékkal.

## Környezetismeret 4. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Életközösségek lakóhelyünk környezetében

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a lakóhelyéhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) főbb jellemzőit;

felelősségtudattal rendelkezik a szűkebb, illetve tágabb környezete iránt;

tevékenységeinek tapasztalatait szóban, rajzban, írásban rögzíti.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri a lakóhelyéhez közeli életközösségek és az ott élő élőlények közötti különbségeket (pl. természetes – mesterséges életközösség, erdő – mező, rét – víz, vízpart – park, díszkert – zöldséges, gyümölcsöskert esetében);

megnevezi a megismert életközösségekre jellemző élőlényeket, használja az életközösségekhez kapcsolódó kifejezéseket;

algoritmus alapján megfigyeli és összehasonlítja a saját lakókörnyezetében fellelhető növények és állatok jellemzőit. A megfigyelt tulajdonságok alapján csoportokba rendezi azokat;

algoritmus alapján megfigyeli és összehasonlítja hazánk természetes és mesterséges élőhelyein, életközösségeiben élő növények és állatok jellemzőit. A megfigyelt jellemzőik alapján csoportokba rendezi azokat;

konkrét példán keresztül megfigyeli és felismeri az élőhely, életmód és testfelépítés kapcsolatát;

megfigyeléseit mérésekkel (például időjárási elemek, testméret), modellezéssel, egyszerű kísérletek végzésével (például láb- és csőrtípusok) egészíti ki;

felismeri, hogy az egyes fajok környezeti igényei eltérőek;

felismeri a megismert életközösségek növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatokat;

példákkal mutatja be az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatását. Felismeri a természetvédelem jelentőségét;

felismeri, mely anyagok szennyezhetik környezetünket a mindennapi életben, mely szokások vezetnek környezetünk károsításához. Egyéni és közösségi környezetvédelmi cselekvési formákat ismer meg és gyakorol közvetlen környezetében (pl. madárbarát kert, iskolakert kiépítésében, fenntartásában való részvétel, iskolai környezet kialakításában, rendben tartásában való részvétel, települési természet- és környezetvédelmi tevékenységben való részvétel);

elsajátít olyan szokásokat és viselkedésformákat, amelyek a károsítások megelőzésére irányulnak (pl. hulladékminimalizálás – anyagtakarékosság, újrahasználat és -felhasználás, tömegközlekedés, gyalogos vagy kerékpáros közlekedés előnyben részesítése, energiatakarékosság).

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelőképesség fejlesztése

Leíró képesség fejlesztése

Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése

Mérési technika fejlesztése

Kísérletezéshez szükséges képességek fejlesztése

Rendszerező képesség fejlesztése

Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése

Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel

Környezettudatos magatartás fejlesztése

A lakóhelyhez közeli életközösségek jellemzői: erdő, mező-rét, víz-vízpart

Az egyes életközösségekben élő növények és állatok tulajdonságai

A lakóhelyhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) élőlényeinek környezeti igényei, alkalmazkodása az élettelen környezeti tényezőkhöz (életmód, testfelépítés, viselkedés)

A lakóhelyhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatok (például táplálkozási kölcsönhatások, búvóhely; élőhely)

A megismert növények és állatok csoportosítási lehetőségei (pl. lágy szárú – fás szárú, fa – cserje, lombhullató – örökzöld; állatok: emlősök – madarak – rovarok – kétéltűek – hüllők – halak; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők; élőhely: háziállatok – vadon élő állatok, erdei – mezei – vízparton élő – az ember környezetében élő állatok)

Az adott életközösség megismert növényeiből és állataiból egyszerű táplálékláncok és azokból táplálékhálózatok összeállítása

A természetes és mesterséges életközösségek

Az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatása. Környezetvédelem

##### Fogalmak

természetes és mesterséges életközösség, erdő, mező-rét, víz-vízpart, élőhely, életmód, környezeti igény, alkalmazkodás, testfelépítés, tápláléklánc, táplálékhálózat

##### Javasolt tevékenységek

A tanulók lakóhelyéhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) jellemzőinek megfigyelése, mérése (időjárás) tanulmányi séták során. A megfigyelések alapján az életközösségek összehasonlítása

A természetes és mesterséges életközösségek összehasonlításához tanulmányi séta a közeli parkba, látogatás zöldséges-gyümölcsöskertbe. A hasonlóságok és különbözőségek összehasonlítása, megbeszélése, az ember hatásának megfigyelése. Az életközösségek jellegzetes élőlényeinek csoportosítása élőhely szerint. Az egyes életközösségek jellegzetes állatainak és növényeinek testfelépítése, algoritmus alapján történő megfigyelése, mérése (testméret mérése pl. életnagyságú rajzon). A tapasztalatok alapján a növények és állatok igényeinek, élőhelyhez, életfeltételekhez való alkalmazkodásának (testfelépítés, életmód) megfigyelése, megbeszélése, modellezése (pl. csőr- és lábtípusok). Az életközösségek összetettségének megfigyelése, az ott élő növények és állatok közötti jellegzetes kapcsolatok megfigyelése, felismerése (táplálkozás, búvóhely). Táplálkozási kölcsönhatások alapján az állatok csoportosítása (ragadozó, növényevő, mindenevő). Az egyes életközösségekre jellemző táplálékláncok, táplálékhálózatok összeállítása. Az iskolához legközelebb eső nemzeti park vagy tájvédelmi körzet megismerése, értékmentő munkájának megértése tanulmányi séta vagy osztálykirándulás alkalmával. Az egyes életközösségekben élő élőlények testfelépítés, illetve életmód alapján történő összehasonlítása. Osztálykert/iskolakert/madárbarát kert kialakítása során az ember felelősségének, szerepének megfigyelése.

#### Témakör: Hazánk, Magyarország

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri és használja az életkorának megfelelő térbeli relációs szókincset;

megnevezi és iránytű segítségével megállapítja a fő- és mellékvilágtájakat, irányokat ad meg viszonyítással;

felismeri és használja az alapvető térképjeleket: felszínformák, vizek, települések, útvonalak, államhatárok;

megkülönböztet néhány térképfajtát: domborzati, közigazgatási, turista-, autós.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

iránytű segítségével megállapítja és megnevezi a fő- és mellékvilágtájakat;

irányokat ad meg viszonyítással;

térkép segítségével megnevezi Magyarország jellemző felszínformáit (síkság, hegy, hegység, domb, dombság), vizeit (patak, folyó, tó), ezeket terepasztalon vagy saját készítésű modellen előállítja;

térkép segítségével megmutatja hazánk nagytájait, felismeri azok jellemző felszínformáit;

térkép segítségével megnevezi hazánk szomszédos országait, megyéit, saját megyéjét, megyeszékhelyét, környezetének nagyobb településeit, hazánk fővárosát, és ezeket megtalálja a térképen is.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelőképesség fejlesztése

Leíró képesség fejlesztése

Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése

Rendszerező képesség fejlesztése

Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése

Mérési technika fejlesztése

Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel

Téri tájékozódó képesség fejlesztése

Magyarország helyzete, államhatárok, szomszédos országaink

Tájékozódás Magyarország domborzati térképén: az alapvető térképjelek, felszínformák, vizek. Irányok, távolságok a térképen

Hazánk nagytájainak elhelyezkedése, felszínformáik

Tájékozódás hazánk közigazgatási térképén: megyék, saját lakóhely megyéje, megyeszékhelye, települések, saját település és a főváros helye hazánk térképén

Fővárosunk, Budapest: híres épületek, főbb nevezetességek, hidak, közlekedés

##### Fogalmak

térkép, domborzati térkép, közigazgatási térkép, felszínforma, megye, megyeszékhely, település, főváros

##### Javasolt tevékenységek

Térképészeti gyakorlatok: Magyarország elhelyezkedésének megfigyelése földgömb, Európa-térkép segítségével (Föld bolygó, Európa kontinens, Közép-Európa, Kárpát-medence). Magyarország domborzati térképén az alapvető térképjelek megfigyelése, megnevezése. Magyarország államhatárainak, szomszédos országainak megkeresése, megnevezése domborzati, illetve közigazgatási térképen. Hazánk felszínformáinak, vizeinek azonosítása domborzati térképen. Irányok, távolságok, magassági számok leolvasása hazánk domborzati térképéről. Magyarország nagy tájegységeinek felismerése, megkeresése Magyarország domborzati térképén. Magyarország megyéinek, ezen belül a tanulók saját megyéjének, megyeszékhelyének, valamint Budapest megkeresése Magyarország közigazgatási térképén. Lakóhelyhez közeli települések keresése, megnevezése térkép segítségével. Fővárosunk néhány jellegzetes nevezetességének, épületeinek, hídjainak, közlekedésének megismerése tanulmányi kirándulás alkalmával, vagy képeken, multimédián keresztül. Saját lakóhely, a lakóhely kulturális és természeti értékeinek bemutatása tablón vagy bemutató formájában.

#### Témakör: Megfigyelés, mérés

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri az élőlényeken, élettelen anyagokon az érzékelhető és mérhető tulajdonságokat;

felismeri, megnevezi és megfigyeli az életfeltételeket, életjelenségeket;

adott szempontok alapján algoritmus szerint élettelen anyagokon és élőlényeken megfigyeléseket végez;

adott szempontok alapján élettelen anyagokat és élőlényeket összehasonlít, csoportosít;

időjárási megfigyeléseket tesz, méréseket végez;

megfigyeléseinek, összehasonlításainak és csoportosításainak tapasztalatait szóban, rajzban, írásban rögzíti, megfogalmazza;

figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat;

növényt ültet és gondoz, megfigyeli a fejlődését, tapasztalatait rajzos formában rögzíti;

méréshez megválasztja az alkalmi vagy szabvány mérőeszközt, mértékegységeket;

algoritmus szerint, előzetes viszonyítás, majd becslés után méréseket végez, becsült és mért eredményeit összehasonlítja;

az adott alkalmi vagy szabvány mérőeszközt megfelelően használja;

a méréseket és azok tapasztalatait a mindennapi életben alkalmazza.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

azonosítja az anyagok halmazállapotát, megnevezi és összehasonlítja azok alapvető jellemzőit;

felismeri, megnevezi és megfigyeli egy konkrét növény választott részeit, algoritmus alapján a részek tulajdonságait. Megfogalmazza, mi a növényi részek szerepe a növény életében;

megnevezi az időjárás fő elemeit;

felismeri, megnevezi és megfigyeli egy konkrét állat választott részeit, algoritmus alapján a részek tulajdonságait. Megfogalmazza, mi a megismert rész szerepe az állat életében;

felismeri az élettelen anyagokon és az élőlényeken a mérhető tulajdonságokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelőképesség fejlesztése

Leíró képesség fejlesztése

Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése

Rendszerező képesség fejlesztése

Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése

Mérési technika fejlesztése

Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel

A közvetlen környezet élettelen anyagai, környezeti tényezői (levegő, víz, talaj), élőlényei

Az élettelen anyagok jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)

Az élettelen környezeti tényezők jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)

A növény részeinek felismerése, megnevezése: gyökérzet, szár, levél, virág, termés

Az élőlények és részeik jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)

A megfigyelt növényi részek szerepe a növény életében

A közvetlen környezetben élő növények és állatok megfigyelése, összehasonlítása. Megfigyelt jellemzőik alapján a növények és állatok szétválogatása, csoportokba rendezése

Az állatok testrészeinek felismerése, azok szerepe az állatok mozgásában, táplálkozásában, életmódjában

Az élettelen anyagok és élőlények azonos és különböző tulajdonságai, csoportosításuk szempontjai (például tárgyak: anyaguk, halmazállapotuk, felhasználásuk; növények: lágy szárú – fás szárú, élőhely; állatok: emlősök – madarak – halak – rovarok – kétéltűek – hüllők; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők; élőhely: háziállatok – vadon élő állatok)

Mérési módszerek, a hőmérséklet, a hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérésére használt alkalmi (önkényesen választott, természetes, régi korokban használt) és szabvány mérőeszközök, mértékegységek és használatuk

A közvetlen környezet élettelen környezeti tényezőinek, tárgyainak, élőlényeinek (növények, állatok, ember: saját test, társak, felnőttek) mérhető tulajdonságai (hosszúság, tömeg, űrtartalom, hőmérséklet, idő), mérésük

Mennyiségek viszonyítása, becslése és mérése, választott alkalmi és szabvány egységekkel

Hétköznapi tapasztalatok a szabvány mértékegységek nagyságáról

##### Fogalmak

élő, élettelen, növény, állat, ember, érzékszerv, érzékeléstípus, érzékelhető tulajdonság, halmazállapot, mérés, mérőeszköz, mérőszám, mértékegység, hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő

##### Javasolt tevékenységek

Az élettelen anyagok, tárgyak érzékelhető tulajdonságainak megfigyelése algoritmus alapján (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang), a tapasztalatok rögzítése. Az élettelen anyagok azonos és különböző tulajdonságainak megfigyelése, csoportosításuk különböző szempontok szerint: érzékelhető tulajdonságaik, anyaguk, halmazállapotuk, felhasználásuk

Élőlények és élettelen dolgok összehasonlítása, azonosságaik és különbségeik megfigyelése, különös tekintettel az életjelenségekre, életfeltételekre. A tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. Az időjárási elemek megfigyelése. Az egyes halmazállapotok jellemzőinek megfigyelése, különböző hétköznapi anyagok csoportosítása halmazállapotuk szerint. Példák keresése a közvetlen környezetből (iskola, otthon). A víz megjelenésének, tulajdonságainak megfigyelése a különböző halmazállapotokban. Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a természetben. A lágy és fás szárú növények részeinek megfigyelése (gyökérzet, szár, levél, virág, termés). A növények részeinek megfigyelése algoritmus alapján. A növényi részek összehasonlítása, csoportosítása érzékelhető tulajdonságaik alapján. A haszonnövények fogyasztható részeinek megnevezése. Az állatok (emlősök – madarak – halak – rovarok – kétéltűek – hüllők) testrészeinek felismerése, megfigyelése a megfelelő algoritmus alapján. A testrészek szerepének megfigyelése az állat mozgásában, táplálkozásában, életmódjában

A növények és állatok többféle szempontú csoportosítása. növények: lágy szárú – fás szárú; lombhullató – örökzöld. állatok: emlősök – madarak – halak – rovarok – kétéltűek – hüllők; élőhely: hobbiállatok, a házban és a ház körül élő állatok, háziállatok, haszonállatok, hazai vadon élő állatok; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők. A növények és állatok állapotának, a tulajdonság környezeti hatásokra történő változásainak megfigyelése tanulmányi séták során. növények: ősszel lombhullás/örökzöldek folyamatosan; tavasszal rügyek, levelek vizsgálata; nyáron a kifejlett növény és a termés vizsgálata. állatok: ősszel és tavasszal bundaváltás; télen hangok, lábnyomok figyelése; tavasszal új fajok megjelenésének megfigyelése, nyáron a mozgás, táplálkozás, utódok nevelésének, utódok mennyiségének, egyéb változatosságok megfigyelése. A közvetlen környezetben található élettelen anyagok és élőlények hosszúság jellegű tulajdonságainak (hosszúság, magasság, szélesség) mérése. Űrtartalom mérése a közvetlen környezetben található élettelen anyagokon és élőlényeken. A közvetlen környezetben található élettelen anyagok és élőlények tömegének mérése. A víz térfogatának, hőmérsékletének mérése, az ezekhez szükséges eszközök, mértékegységek (deciliter, liter, Celsius-fok) megismerése. A levegő hőmérsékletének mérése a különböző évszakokban, a csapadék hőmérsékletének mérése. Időjárási napló készítése a különböző hónapokban, a mért adatok lejegyzése, rajz készítése. Az ember testhőmérsékletének mérése. A mérésekhez alkalmi és szabvány mérőeszközök, mértékegységek választása, használata.

#### Témakör: Testünk, egészségünk

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri az emberi szervezet fő életfolyamatait;

tisztában van az egészséges életmód alapelveivel, összetevőivel, az emberi szervezet egészséges testi és lelki fejlődéséhez szükséges szokásokkal, azokat igyekszik betartani;

felismeri az egészséges, gondozott környezet jellemzőit. Megfogalmazza, milyen hatással van a környezet az egészségére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri és megnevezi az emberi test részeit, fő szerveit, ismeri ezek működését, szerepét;

megnevezi az érzékszerveket és azok szerepét a megismerési folyamatokban;

belátja az érzékszervek védelmének fontosságát, és ismeri ezek eszközeit, módjait;

ismer betegségeket, felismeri a legjellemzőbb betegségtüneteket, a betegségek megelőzésének alapvető módjait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelőképesség fejlesztése

Leíró képesség fejlesztése

Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése

Rendszerező képesség fejlesztése

Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése

Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel

Egészségtudatos magatartás fejlesztése

Az emberi test fő testrészei, szervei

A környezet és az ember egészsége közötti kapcsolat

Legfontosabb érzékszerveink és szerepük a környezet megismerésében

Az érzékszervek védelmét biztosító módszerek és eszközök, szabályok, helyes szokások

A tanuláshoz szükséges helyes megvilágítás fontossága

Az egészséges életmód alapvető elemei (testápolás, öltözködés, pihenés, mozgás, testtartás, táplálkozás, fertőző betegségek és balesetek megelőzése), alkalmazásuk a napi gyakorlatban

A táplálkozás, az életmód és az ideális testsúly elérése/megtartása közötti kapcsolat. A helyes és helytelen étrend, az egészséges és egészségtelen ételek, italok. A folyadékfogyasztás szerepe. A helyes étkezési szokások

Az egészséges fejlődéshez szükséges élelmiszerek kiválasztása

A megfelelő öltözködés

A személyes higiéné

A rendszeres testmozgás

Aktív és passzív pihenés

A lelki egészség

A leggyakoribb betegségtünetek. A testhőmérséklet, láz mérése

A betegségek megelőzése. A védőoltások szerepe

Balesetek, megelőzésük

##### Fogalmak

szerv, érzékszerv, testrész, szervezet, túlsúly, alultápláltság, egészség, betegség, egészségvédelem, egészségvédő szokások

##### Javasolt tevékenységek

Az ember testrészeivel való megismerkedés mondóka segítségével, elmutogatásuk saját vagy osztálytárs testén. Az egyes érzékszerveken keresztül történő érzékeléstípusokhoz kötődő érzékelhető tulajdonságok megfigyelésének gyakorlása (szem – látás: szín, alak, nagyság, felületi minőség; bőr – tapintás: alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet; nyelv – ízlelés: íz; orr – szaglás: szag; fül – hallás: hang). Az érzékszervek védelmét biztosító szabályok, helyes szokások megismerése, gyakorlása és alkalmazása plakát készítésével, beszélgetéssel, szituációs játékkal. Személyes tapasztalat szerzése az érzékszervi és a mozgásszervi fogyatékkal élők életéről. A legfontosabb szervek, szervrendszerek szerepének megfigyelése, felépítésük megbeszélése (keringési rendszer, váz- és izomrendszer, emésztő szervrendszer, a légzés szervrendszere), beszélgetés az egészséges fejlődésének feltételeiről. A testmozgás jelentőségének megbeszélése. A mozgás hatásának megfigyelése a pulzusra és a légzésszámra (méréssel). Az iskolás élettel kapcsolatos életmódbeli szokások tudatosítása és gyakorlása, az iskolában való helyes viselkedés és megfelelő öltözet megbeszélése (tanórán, különböző szabadidős foglalkozáson, szünetben), az iskolában dolgozók foglalkozásának összehasonlítása. Megszólítások, köszönés, udvariassági formulák használatának gyakorlása. A helyes öltözködési szokások szerepének megbeszélése, öltözködési tanácsok adásával egy-egy évszakhoz kapcsolódóan időjárás-előrejelzés értelmezése alapján. Helyes tanulási szokások megfigyelése, megbeszélése. A helyes táplálkozási szokások kialakítása: miből mennyit együnk? – mérések elvégzése, rögzítése a füzetbe rajzban, írásban. Az egészséges és egészségtelen ételek csoportosítása. Az egyes évszakokhoz kötődő táplálkozási szokások megbeszélése, egy-egy évszakhoz kapcsolódó napi étrend tervezése. A nyári megnövekedett folyadékigény magyarázata. Élelmiszerfajták megismerése, csoportosításuk tápanyagtartalmuk alapján. Egy napi egészséges menü összeállítása. Egészségtelen italok cukortartalmának becslése, mérése kockacukor segítségével. Helyes étkezési, viselkedési szokások alakítása szituációs játékokkal. Ételek tárolásával kapcsolatos információk megbeszélése. A helyes higiénés szokások és a szükséges eszközök megfigyelése, megismerése, a helyes és rendszeres testápolási szokások gyakorlása. Pihenés fontosságáról való beszélgetés, példák gyűjtése az aktív és passzív pihenésre. Az emberek hasonló és különböző külső és belső tulajdonságai, az emberi hangulatok, magatartásformák megismerése megfigyelésekkel (egymáson, képen, szituációs játék során). Fogyatékossággal és megváltozott munkaképességgel rendelkezők elfogadásának ösztönzése szituációs játékokkal/beszélgetőkör kialakításával. Az egészségünket károsító és védő szokások csoportosítása. A leggyakoribb betegségtünetek (pl. láz, hányás, hasmenés, gyengeség, levertség) felismerésének gyakorlása konkrét példákon, szituációkon keresztül. A betegségek okainak, megelőzésének megismerése, a fertőző betegségek megelőzési módjainak gyakorlása. A testhőmérséklet, láz mérése. A balesetek okainak megfigyelése képek, videók segítségével, beszélgetés a megelőzés fontosságáról. A segítségkérés módjainak megismerése baleset esetén szituációs játékkal.

# **Ének-zene**

## Ének-zene 1. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Zeneművek/Énekes anyag

Javasolt óraszám: 35 óra

Gyermekdalok, gyermekjátékdalok, mindennapi élethelyzeteket. Életképeket kifejező dalok. Dalok alkalmakra, jeles napokra. Mondókák, kiszámolók.

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

csoportosan vagy önállóan, életkorának és hangi sajátosságainak megfelelő hangmagasságban énekel, törekszik a tiszta intonációra;

különböző hangerővel tud énekelni;

a zenei produkciók kifejező előadásmódján a pedagógus visszajelzése alapján alakít;

a tanult dalokhoz kapcsolódó játékokban, táncokban, dramatizált előadásokban osztálytársaival aktívan részt vesz;

hangszerkíséretes dalokat énekel tanára vagy hangszeren játszó osztálytársa kíséretével;

ismeri a tanult, énekelt zenei anyaghoz köthető szolmizációs hangokat;

kézjelről énekel;

belső hallása fejlődik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

emlékezetből énekel legalább 20 gyermekdalt;

jó testtartással, helyes légzéssel, megfelelő tempóban, artikulálva énekel c’ – d” hangterjedelemben;

elsajátítja a jól intonált, kifejező éneklés alapjait;

alkotóként vesz részt gyermekjátékdalok előadásában;

a gyermek a dalokban felfedezi önmagát, s így azonosulni tud velük;

aktívan részt vesz az iskola vagy a helyi közösség hagyományos ünnepein.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Magyar gyermekdalok és népdalok hallás utáni megtanulása és éneklése

A tanult dalok tiszta intonációjának fejlesztése az éneklés helyes szokásainak gyakorlásával, mint egyenes testtartás, helyes légzés, artikuláció, szolmizációs kézjelről való éneklés.

Az előadói készség fejlesztése tevékenységeken keresztül

A befogadói készség fejlesztése hallás utáni daltanítás kapcsán

A gyermeki világ felfedezése a tanult dalokban

Évfolyamonként legalább 35 magyar gyermekdal és népdal hallás utáni ismerete

A tanult dalokhoz kapcsolódó játékok elsajátítása

Egyenes testtartás, helyes légzés, artikuláció

A kézjel, mint jelrendszer ismerete

Szolmizációs kézjelről való éneklés

##### Fogalmak

kézjel, szolmizáció, hangszerkíséret, körjáték, gyermekjátékdal, Népdal, néptánc

#### Témakör: Zeneművek/Zenehallgatás

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

érzékeli és megnevezi a hangerő, hangszín, hangmagasság változásait, az őt körülvevő világ hangjaiban, tanult dalokban, zeneművekben;

zenehallgatási élményekkel gazdagodik;

megismeri az énekelve megtanult dalt, feldolgozás formájában is;

képes asszociálni a hallott zenében megjelenített állatokra, életképekre;

megismer több, a mindennapokhoz, továbbá alkalmakhoz, ünnepekhez, jeles napokhoz fűződő zenei részletet;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a hallgatott zenét adott szempontok alapján megfigyeli, és ezekről tanári kérdések segítségével szóban beszámol;

a zenei aktivitáson keresztül megtapasztalja a zenei befogadás örömét;

felismeri a zongora hangját;

felismeri és megkülönbözteti a gyermekkar és a vegyeskar hangzását;

meg tudja különböztetni a szólóhangszer hangzását a zenekari hangzástól;

képzelete és kreatív gondolkodása fejlődik;

képes az érzelmi azonosulásra;

egyre hosszabb zenei részletekre képes figyelni;

képes megérteni az zenék üzenetét;

szóval, rajzzal, tánccal és/vagy szabad mozgás improvizációval – egyénileg, párban vagy csoportosan – kifejezi a zene által benne keltett érzéseket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az énekes anyaghoz kapcsolódó és az életkornak megfelelő, különböző stílusú, korú és műfajú zenék hallgatása;

Cselekményes zenékben az egyes szereplők zenei ábrázolásának megfigyelése;

Hangutánzások, hangszínek, ellentétek megfigyelése a hallgatott zenékben;

A zene keltette érzések kifejezése szóval, rajzzal, tánccal és/vagy szabad mozgás improvizációval;

Befogadói készség: ráhangolódás a hallgatott zeneművekre;

Emberi hangfajták (gyermek, női, férfihang) megfigyelése a tanult zenei anyagban;

A hangszerek hangszínének megfigyelése a tanult zenei anyagban;

A szóló és kórus, szólóhangszer és zenekar megkülönböztetése, megnevezése a tanult zenei anyagban.

##### Fogalmak

népdalfeldolgozás, duó, énekhang, zongoramű, vegyeskar, gyermekkar, kíséret, zenekar

#### Témakör: Zenei ismeretek/ Ritmikai fejlesztés

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

érti a tempó és az egyenletes lüktetés fogalmát;

megkülönbözteti a mérőt és a ritmust;

a testét hangszerként is használja;

egyszerű ritmushangszereket használ.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

érzékeli és hangoztatja az egyenletes mérőt a tanult dalokban, zenei szemelvényekben

érzékeli az ütemhangsúlyt;

tapsolja a dalok, mondókák ritmusát;

felismeri és hangoztatja a negyed, nyolcadpár, fél értékű ritmusokat, a negyed és a fél értékű szünetet, tájékozódik a 2/4-es ütemben, felismeri és használja az ütemvonalat, záróvonalat, az ismétlőjelet;

mondókákat alkot, ritmusokat rögtönöz.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyenletes mérő hangoztatása éneklés és esetenként zenehallgatás közben

Zenei hangsúly érzékeltetése és reprodukciója

Alapritmusok gyakorlása 2/4-es ütemben mozgással, testhangszerrel (pl. taps, csettintés, combütögetés, dobbantás), a tanuló által készített hangkeltő eszközökkel, és ritmusnevekkel csoportosan és párban:

a zenei hangsúly érzékeltetésével,

mondókák, gyermekversek ritmusának hangoztatásával,

felelgetős ritmusjátékokkal,

ritmussorok rögtönzésével pl. egy szó vagy érzelem kifejezésére

Ritmuskánon és osztinátó gyakorlása egyszerű formában;

Alkotói készség: Rögtönzés dallammal, ritmussal, ritmussorok alkotása változatos hangszínek használatával, testhangszer és különböző hangkeltő eszközök és ritmushangszerek segítségével.

Egyszerű ritmushangszerek (pl. dobok, húrok, csörgők stb.) és hangkeltő eszközök készítése; Játékkal oldott zenei tevékenységek alkalmazása

Egyenletes lüktetés, mérő

Negyed, nyolcadpár, fél értékű kotta, a negyed és fél értékű szünet

2/4-es ütem

Ütemmutató, hangjegy, szünet, vonal-vonalköz, pótvonal, ütemvonal, kezdőhang – záróhang

Ritmikai kétszólamúság – osztinátó, ritmuskánon

##### Fogalmak

ritmus, ismétlőjel, ütemmutató, ritmushangszer, Mérő, szünet, ütem, ütemvonal, záróvonal, rögtönzés, ötvonalas rendszer, vonal-vonalköz, pótvonal, kezdőhang - záróhang, gyors, lassú, osztinátó, ritmuskánon

#### Témakör: Zenei ismeretek/Hallásfejlesztés

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

érzékeli a hangok egymásutánját, különböző hangszíneket, ellentétes dinamikai szinteket, ezeket felismeri az őt körülvevő világ hangjaiban, tanult dalokban, zeneművekben;

érti a különbséget a hangerő, hangszín, hangmagasság fogalmai között;

rövid dallamsorokat rögtönöz;

örömmel vesz részt az alkotói folyamatokban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri, énekli és alkalmazza a pentaton hangkészlet hangjait;

a dalokat tanári segítséggel szolmizálva énekli, kézjelekkel mutatja;

a fenti hangkészletben különböző gyakorlási formákban használja, belső hallása fejlődik;

megtapasztalja a relatív szolmizáció lényegét;

a tanult dalok, zenei részletek éneklésekor tudja változtatni hangerejét a zenei kifejezésnek megfelelően;

különböző hangszíneket, ellentétes dinamikai szinteket hallás után megfigyel és reprodukál.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A hangerő, hangszín, hangmagasság változásainak megfigyelése és megnevezése a környező világ hangjaiban, tanult dalokban, zeneművekben;

Magas és mély hangok megfigyelése a tanult dalokban;

Hangszínek és ellentétes dinamikai szintek gyakorlása hangutánzással, felelgetős játékokkal;

Belső hallás fejlesztése dallambújtatással;

A tanult énekelt zenei anyaghoz köthető szolmizációs hangok kézjelről történő éneklése;

Kánon éneklése, gyakorlása egyszerű formában;

Alkotói készség: Rövid dallamsorok rögtönzése pl. saját névre;

A testhangszerek (pl. taps, csettintés, combütögetés, dobbantás), és a tanuló által készített hangkeltő eszközök hangszínének megfigyelése és azok improvizatív használata egy szó vagy érzelem kifejezésére;

A pentaton hangkészlet hangjainak ismerete kiegészülve az alsó „lá”-val;

A pentaton hangkészlet kézjeleinek ismerete és kézjelről történő éneklése;

kánon éneklésmódjának elsajátítása.

##### Fogalmak

halk, dallam, kánon, dallamsor, hangerő, hangszín, hangmagasság, hangos

#### Témakör: Zenei ismeretek/ Zenei írás, olvasás

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfigyeli és azonosítja az alapvető zenei jelenségeket (hangmagasság, dallamvonal, és időbeli viszonyok) a kottában;

kottaképről azonosítja a hallás után tanult dalokat;

érzékeli, hogy ugyanaz a dallamrészlet különböző magasságokban írható, olvasható.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tanári segítséggel képes leírni egyszerű ritmusokat a tanult értékekkel;

tanári segítséggel képes leírni egyszerű dallamfordulatokat a tanult dallamhangokkal;

képes egyszerű kottában tájékozódni;

megtapasztalja a relatív szolmizáció jellemzőit, illetve előnyeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A hallás után tanult dalok kottából való azonosításának előkészítése különböző eszközökkel (pl. a dallamvonal lerajzolásával, mozgással stb.);

A hangmagasság, dallamvonal, és időbeli viszonyok megfigyelése és követése a kottában a tanult dalokon;

A kottakép alapvető funkcionális elemeinek felismerése: ütemmutató, hangjegy, szünet, vonal – vonalköz, pótvonal, ütemvonal, kezdőhang-záróhang stb.;

A figyelem, az összpontosítás fejlesztése egyszerű zenei írás – olvasási feladatok segítségével;

A finommotorikus mozgások gyakorlása egyszerű zenei írás feladatok segítségével;

Negyed, nyolcadpár, fél értékű kotta, a negyed és fél értékű szünet grafikai képe és írása

Ütemvonal és záróvonal grafikai képe és írása;

A lá - szó - mi - ré-dó- alsó lá szolmizációs hangok leírása fokozatos bevezetéssel, különböző hangmagasságokban.

##### Fogalmak

Hangjegy

## Ének-zene 2. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Zeneművek/Énekes anyag

Javasolt óraszám: 35 óra

Gyermekdalok, gyermekjátékdalok, mindennapi élethelyzetek. Életképek. Dalok alkalmakra, jeles napokra.

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

csoportosan vagy önállóan, életkorának és hangi sajátosságainak megfelelő hangmagasságban énekel, törekszik a tiszta intonációra;

különböző hangerővel tud énekelni;

a zenei produkciók kifejező előadásmódján a pedagógus visszajelzése alapján alakít;

a tanult dalokhoz kapcsolódó játékokban, táncokban, dramatizált előadásokban osztálytársaival aktívan részt vesz;

hangszerkíséretes dalokat énekel tanára vagy hangszeren játszó osztálytársa kíséretével;

ismeri a tanult, énekelt zenei anyaghoz köthető szolmizációs hangokat;

kézjelről énekel;

belső hallása fejlődik.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

emlékezetből énekel legalább 20 gyermekdalt;

jó testtartással, helyes légzéssel, megfelelő tempóban, artikulálva énekel c’ – d” hangterjedelemben;

elsajátítja a jól intonált, kifejező éneklés alapjait;

alkotóként vesz részt gyermekjátékdalok előadásában;

a gyermek a dalokban felfedezi önmagát, s így azonosulni tud velük;

aktívan részt vesz az iskola vagy a helyi közösség hagyományos ünnepein.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Magyar gyermekdalok és népdalok hallás utáni megtanulása és éneklése

A tanult dalok tiszta intonációjának fejlesztése az éneklés helyes szokásainak gyakorlásával, mint egyenes testtartás, helyes légzés, artikuláció, szolmizációs kézjelről való éneklés.

Az előadói készség fejlesztése tevékenységeken keresztül

A befogadói készség fejlesztése hallás utáni daltanítás kapcsán

A gyermeki világ felfedezése a tanult dalokban

Évfolyamonként legalább 35 magyar gyermekdal és népdal hallás utáni ismerete

A tanult dalokhoz kapcsolódó játékok elsajátítása

Egyenes testtartás, helyes légzés, artikuláció

A kézjel, mint jelrendszer ismerete

Szolmizációs kézjelről való éneklés

##### Fogalmak

kézjel, szolmizáció, hangszerkíséret, körjáték, gyermekjátékdal, Népdal, néptánc

#### Témakör: Zeneművek/Zenehallgatás

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

érzékeli és megnevezi a hangerő, hangszín, hangmagasság változásait, az őt körülvevő világ hangjaiban, tanult dalokban, zeneművekben;

zenehallgatási élményekkel gazdagodik;

megismeri az énekelve megtanult dalt, feldolgozás formájában is;

képes asszociálni a hallott zenében megjelenített állatokra, életképekre;

megismer több, a mindennapokhoz, továbbá alkalmakhoz, ünnepekhez, jeles napokhoz fűződő zenei részletet;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a hallgatott zenét adott szempontok alapján megfigyeli, és ezekről tanári kérdések segítségével szóban beszámol;

a zenei aktivitáson keresztül megtapasztalja a zenei befogadás örömét;

felismeri a zongora hangját;

felismeri és megkülönbözteti a gyermekkar és a vegyeskar hangzását;

meg tudja különböztetni a szólóhangszer hangzását a zenekari hangzástól;

képzelete és kreatív gondolkodása fejlődik;

képes az érzelmi azonosulásra;

egyre hosszabb zenei részletekre képes figyelni;

képes megérteni az zenék üzenetét;

szóval, rajzzal, tánccal és/vagy szabad mozgás improvizációval – egyénileg, párban vagy csoportosan – kifejezi a zene által benne keltett érzéseket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az énekes anyaghoz kapcsolódó és az életkornak megfelelő, különböző stílusú, korú és műfajú zenék hallgatása;

Cselekményes zenékben az egyes szereplők zenei ábrázolásának megfigyelése;

Hangutánzások, hangszínek, ellentétek megfigyelése a hallgatott zenékben;

A zene keltette érzések kifejezése szóval, rajzzal, tánccal és/vagy szabad mozgás improvizációval;

Befogadói készség: ráhangolódás a hallgatott zeneművekre;

Emberi hangfajták (gyermek, női, férfihang) megfigyelése a tanult zenei anyagban;

A hangszerek hangszínének megfigyelése a tanult zenei anyagban;

A szóló és kórus, szólóhangszer és zenekar megkülönböztetése, megnevezése a tanult zenei anyagban.

##### Fogalmak

népdalfeldolgozás, duó, énekhang, zongoramű, vegyeskar, gyermekkar, kíséret, zenekar

#### Témakör: Zenei ismeretek/ Ritmikai fejlesztés

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

érti a tempó és az egyenletes lüktetés fogalmát;

megkülönbözteti a mérőt és a ritmust;

a testét hangszerként is használja;

egyszerű ritmushangszereket használ.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

érzékeli és hangoztatja az egyenletes mérőt a tanult dalokban, zenei szemelvényekben

érzékeli az ütemhangsúlyt;

tapsolja a dalok, mondókák ritmusát;

felismeri és hangoztatja a negyed, nyolcadpár, fél értékű ritmusokat, a negyed és a fél értékű szünetet, tájékozódik a 2/4-es ütemben, felismeri és használja az ütemvonalat, záróvonalat, az ismétlőjelet;

mondókákat alkot, ritmusokat rögtönöz.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyenletes mérő hangoztatása éneklés és esetenként zenehallgatás közben

Zenei hangsúly érzékeltetése és reprodukciója

Alapritmusok gyakorlása 2/4-es ütemben mozgással, testhangszerrel (pl. taps, csettintés, combütögetés, dobbantás), a tanuló által készített hangkeltő eszközökkel, és ritmusnevekkel csoportosan és párban:

a zenei hangsúly érzékeltetésével,

mondókák, gyermekversek ritmusának hangoztatásával,

felelgetős ritmusjátékokkal,

ritmussorok rögtönzésével pl. egy szó vagy érzelem kifejezésére

Ritmuskánon és osztinátó gyakorlása egyszerű formában;

Alkotói készség: Rögtönzés dallammal, ritmussal, ritmussorok alkotása változatos hangszínek használatával, testhangszer és különböző hangkeltő eszközök és ritmushangszerek segítségével.

Egyszerű ritmushangszerek (pl. dobok, húrok, csörgők stb.) és hangkeltő eszközök készítése; Játékkal oldott zenei tevékenységek alkalmazása

Egyenletes lüktetés, mérő

Negyed, nyolcadpár, fél értékű kotta, a negyed és fél értékű szünet

2/4-es ütem

Ütemmutató, hangjegy, szünet, vonal-vonalköz, pótvonal, ütemvonal, kezdőhang – záróhang

Ritmikai kétszólamúság – osztinátó, ritmuskánon

##### Fogalmak

ritmus, ismétlőjel, ütemmutató, ritmushangszer, Mérő, szünet, ütem, ütemvonal, záróvonal, rögtönzés, ötvonalas rendszer, vonal-vonalköz, pótvonal, kezdőhang - záróhang, gyors, lassú, osztinátó, ritmuskánon

#### Témakör: Zenei ismeretek/Hallásfejlesztés

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

érzékeli a hangok egymásutánját, különböző hangszíneket, ellentétes dinamikai szinteket, ezeket felismeri az őt körülvevő világ hangjaiban, tanult dalokban, zeneművekben;

érti a különbséget a hangerő, hangszín, hangmagasság fogalmai között;

rövid dallamsorokat rögtönöz;

örömmel vesz részt az alkotói folyamatokban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri, énekli és alkalmazza a pentaton hangkészlet hangjait;

a dalokat tanári segítséggel szolmizálva énekli, kézjelekkel mutatja;

a fenti hangkészletben különböző gyakorlási formákban használja, belső hallása fejlődik;

megtapasztalja a relatív szolmizáció lényegét;

a tanult dalok, zenei részletek éneklésekor tudja változtatni hangerejét a zenei kifejezésnek megfelelően;

különböző hangszíneket, ellentétes dinamikai szinteket hallás után megfigyel és reprodukál.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A hangerő, hangszín, hangmagasság változásainak megfigyelése és megnevezése a környező világ hangjaiban, tanult dalokban, zeneművekben;

Magas és mély hangok megfigyelése a tanult dalokban;

Hangszínek és ellentétes dinamikai szintek gyakorlása hangutánzással, felelgetős játékokkal;

Belső hallás fejlesztése dallambújtatással;

A tanult énekelt zenei anyaghoz köthető szolmizációs hangok kézjelről történő éneklése;

Kánon éneklése, gyakorlása egyszerű formában;

Alkotói készség: Rövid dallamsorok rögtönzése pl. saját névre;

A testhangszerek (pl. taps, csettintés, combütögetés, dobbantás), és a tanuló által készített hangkeltő eszközök hangszínének megfigyelése és azok improvizatív használata egy szó vagy érzelem kifejezésére;

A pentaton hangkészlet hangjainak ismerete kiegészülve az alsó „lá”-val;

A pentaton hangkészlet kézjeleinek ismerete és kézjelről történő éneklése;

kánon éneklésmódjának elsajátítása.

##### Fogalmak

halk, dallam, kánon, dallamsor, hangerő, hangszín, hangmagasság, hangos

#### Témakör: Zenei ismeretek/ Zenei írás, olvasás

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfigyeli és azonosítja az alapvető zenei jelenségeket (hangmagasság, dallamvonal, és időbeli viszonyok) a kottában;

kottaképről azonosítja a hallás után tanult dalokat;

érzékeli, hogy ugyanaz a dallamrészlet különböző magasságokban írható, olvasható.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tanári segítséggel képes leírni egyszerű ritmusokat a tanult értékekkel;

tanári segítséggel képes leírni egyszerű dallamfordulatokat a tanult dallamhangokkal;

képes egyszerű kottában tájékozódni;

megtapasztalja a relatív szolmizáció jellemzőit, illetve előnyeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A hallás után tanult dalok kottából való azonosításának előkészítése különböző eszközökkel (pl. a dallamvonal lerajzolásával, mozgással stb.);

A hangmagasság, dallamvonal, és időbeli viszonyok megfigyelése és követése a kottában a tanult dalokon;

A kottakép alapvető funkcionális elemeinek felismerése: ütemmutató, hangjegy, szünet, vonal – vonalköz, pótvonal, ütemvonal, kezdőhang-záróhang stb.;

A figyelem, az összpontosítás fejlesztése egyszerű zenei írás – olvasási feladatok segítségével;

A finommotorikus mozgások gyakorlása egyszerű zenei írás feladatok segítségével;

Negyed, nyolcadpár, fél értékű kotta, a negyed és fél értékű szünet grafikai képe és írása

Ütemvonal és záróvonal grafikai képe és írása;

A lá - szó - mi - ré-dó- alsó lá szolmizációs hangok leírása fokozatos bevezetéssel, különböző hangmagasságokban.

##### Fogalmak

Hangjegy

## Ének-zene 3. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Zeneművek/Énekes anyag

Javasolt óraszám: 34 óra

Életképek. Párosítók. Leányok, legények. Táncnóták - Táncos dalok. Tréfás dalok. Mesés” dalok. Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra.

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

csoportosan vagy önállóan, életkorának és hangi sajátosságainak megfelelő hangmagasságban énekel, törekszik a tiszta intonációra;

különböző dinamikai szinteken tud énekelni;

a zenei produkciók kifejező előadásmódján a pedagógus visszajelzése alapján alakít;

a tanult dalokhoz kapcsolódó játékokban, táncokban, dramatizált előadásokban osztálytársaival aktívan részt vesz;

hangszerkíséretes dalokat énekel tanára vagy hangszeren játszó osztálytársa kíséretével;

hangterjedelme túllép az oktávon.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

emlékezetből énekel legalább 40 magyar népdalt;

emlékezetből énekli a Himnuszt;

ismer a tanult magyar népdalokhoz tartozó népszokásokat;

előadói készsége tovább fejlődik;

aktívan részt vesz az iskola vagy a helyi közösség hagyományos ünnepein;

a gyermek a dalokban megtalálja önmagát, s így azonosulni tud velük;

érzékeli a lineáris és a vertikális történéseket a zenében.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Magyar népdalok hallás utáni megtanulása;

A tanult dalok tiszta intonációjának fejlesztése az éneklés helyes szokásainak gyakorlásával, mint egyenes testtartás, helyes légzés és artikuláció;

A tanult magyar népdalok meghallgatása tanári előadásban, táncházi zenében és feldolgozott formában, melyek példája nyomán törekszik az autentikus előadásra;

Az interpretáció élménnyé mélyítése a dalokhoz kapcsolódó játékok, táncok, dramatizált előadások és élő hangszerkíséretek segítségével;

Az éneklés hangterjedelmének bővítése az oktávon túlra;

Előadói készség: az éneklés örömének megtalálása előadóként; a tevékenységközpontúság elősegítése;

Befogadói készség: új dalok megismerésével felfedezni a dalok megismerésének örömét; új dalok tanulásakor felfedezni a dalok megismerésének örömét; a képzelet használatának szorgalmazása a zeneművek befogadása közben;

Alkotói készség: aktív részvétel szorgalmazása az alkotói folyamatokban; a megélt élmények feldolgozásának segítése ;

Évfolyamonként legalább 40 gyermekjátékdal, népdal megismerése – ezt írtuk közös megegyezéssel;

A dalokhoz kapcsolódó játékok, a jeles napokhoz kapcsolódó hagyományok megismerése;

A dalokban előforduló népi kifejezések értelmezése;

A dalok témájához, karakteréhez igazodó tempók, éneklési módok megismerése.

##### Fogalmak

tempo giusto, jeles napok, magyar népszokások, táncház

#### Témakör: Zeneművek/ Zenehallgatás

„Munkában a szemfényvesztők, készül a csodaruha”

Javasolt óraszám: 14 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

zenehallgatási élményekkel gazdagodik;

további zongoradarabokban ismer rá a tanult dalokra;

népdalfeldolgozásokat hall zenekari kísérettel;

megismerkedik a zenében alkalmazható humorral;

ismerete gazdagodik a különböző stílusban írott zeneművek meghallgatása által;

megismer több, a mindennapokhoz, továbbá alkalmakhoz, ünnepekhez, jeles napokhoz fűződő zenei részletet;

megismerkedik a szimfonikus zenekar főbb hangszereivel (hegedű, cselló, fuvola, oboa, klarinét, kürt, trombita);

megismerkedik a zenében alkalmazott humorral.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

meg tudja különböztetni a népdalfeldolgozásokat az egyéb szimfonikus művektől;

megkülönbözteti a szólóhangszer hangzását a zenekari hangzástól;

képzelete és kreatív gondolkodása fejlődik;

képes az érzelmi azonosulásra;

egyre hosszabb zenei részletekre képes figyelni;

kialakul a többirányú figyelem készsége, a lineáris és a vertikális történések érzékelése.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A hangszerek hangszínének megfigyeltetése a tanult zenei anyagban;

Különböző stílusú, korú és műfajú zenék hallgatása a gyermekvilág és mesék témájában;

Az egyes szereplők zenei ábrázolásának megfigyelése a cselekményes zenében;

Hangutánzások, hangszínek, ellentétek megfigyelése a hallgatott zenékben;

A zene keltette érzések kifejezése szóval, rajzzal, tánccal és/vagy szabad mozgás improvizációval;

Zenei befogadói készség: a hallgatott zenék folyamatainak követése: hasonlóságok, különbözőségek, variációk megfigyelése a tanuló képzeletének aktív részvétele a zeneművek befogadásában; egy-egy zenemű befogadásának segítése motivációs zenei játékokkal; a zenei befogadás mikéntjének megtapasztalása a zenei aktivitáson keresztül;

Zenei befogadói készség fejlődése;

Alkotói készség: aktív részvétel az alkotói folyamatokban; a megélt élmények feldolgozása; a zeneművek eljátszása dramatizált előadással;

A gyermekkar, vegyeskar, szólóhangszer és a zenekar hangzásának azonosítása;

A zeneművekhez tartozó mesék, zenei programok megismerése;

A zenei kifejezés művészi megvalósítása változatainak megismerése;

Ismeretek szerzése hiteles előadóktól a dalok stílusos előadásához.

##### Fogalmak

duett, szólóének (dal), Himnusz, visszatérés a zenében, vagy ABA forma

#### Témakör: Zenei ismeretek /Ritmikai fejlesztés

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri a páros és a páratlan lüktetést;

az ütemhangsúlyokat mozgással érzékelteti;

aktívan részt vesz az alkotói folyamatokban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a 4/4-es ütemet, valamint az egész értékű kottát és az egyedül álló nyolcadot azok szüneteivel;

ismeri a ¾-es ütemet, valamint a pontozott fél értékű kottát;

megkülönbözteti a páros és páratlan lüktetést;

felismeri és hangoztatja az összetett ritmusokat: szinkópa, nyújtott és éles ritmus;

ritmizálva szólaltat meg mondókákat, gyermekverseket;

egyszerű ritmussorokat rögtönöz.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyenletes lüktetés hangoztatása éneklés közben;

Ütemhangsúlyok mozgással történő érzékeltetése;

Ritmikai többszólamúság alkalmazása ritmuskánonokkal;

Összetett ritmusok gyakorlása páros és páratlan metrumú ütemekben mozgással, testhangszerrel (pl. taps, csettintés, combütögetés, dobbantás), a tanuló által készített hangkeltő eszközökkel, és ritmusnevekkel csoportosan és párban:

a zenei hangsúly érzékeltetésével,

mondókák, gyermekversek ritmusának hangoztatásával,

felelgetős ritmusjátékokkal,

ritmusvariációval,

osztinátóval,

befejezés rögtönzésével egyszerű ritmussorokhoz

Alkotói készség: Egyszerű ritmushangszerek (pl. dobok, húrok, csörgők stb.) és hangkeltő eszközök készítése; Játékkal oldott zenei tevékenységek alkalmazása; Rögtönzés dallammal, ritmussal; Ritmussorok alkotása változatos hangszíneket használva, testhangok és különböző hangkeltő eszközök, és ritmushangszerek segítségével;

szinkópa, nyújtott és éles ritmus;

egyedül álló nyolcad és szünete;

egész értékű és pontozott fél értékű kotta és szünete;

¾ és 4/4 –es ütemfajta.

##### Fogalmak

Szinkópa, zenei hangsúly, páratlan lüktetés, nyújtott és éles ritmus

#### Témakör: Zenei ismeretek/ Hallásfejlesztés

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

csoportosan vagy önállóan, életkorának és hangi sajátosságainak megfelelő hangmagasságban énekel, törekszik a tiszta intonációra;

különböző dinamikai szinteken tud énekelni;

a zenei produkciók kifejező előadásmódján a pedagógus visszajelzése alapján alakít;

énekel a pentaton hangsorban;

énekel a hétfokú hangsorban;

a tanult énekelt zenei anyagot tanári vezetéssel el tudja énekelni kézjelezve és szolmizálva.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri, énekli és alkalmazza a felső dó , alsó lá és alsó szó hangokat;

megfigyel és hallás után reprodukál különböző hangszíneket, ellentétes dinamikai szinteket;

a tanult dalok, zenei részletek éneklésekor hangerejét a zenei kifejezésnek megfelelően tudja változtatni.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tudatosított zenei elemek gyakorlása minél több kontextusban;

Belső hallás fejlesztése dallambújtatással;

A tanult énekelt zenei anyaghoz köthető szolmizációs hangok kézjelről történő éneklése;

Kánonok éneklése, gyakorlása;

A dallam és szöveghangsúly összefüggéseinek megfigyelése;

Alkotói készség: különböző karakterű dallamválasz rögtönzése egyszerű dallamsorokhoz; testhangszerek (pl. taps, csettintés, combütögetés, dobbantás), és a tanuló által készített hangkeltő eszközök hangszínének megfigyelése és azok improvizatív használata, eltérő karakterek kifejezésére;

A pentaton hangkészlet kiegészül az alsó szó és a felső dó hanggal;

fá és ti hangok - hétfokú hangsor;

A fá és ti hangok kézjeleinek ismerete és kézjelről történő éneklése;

Különböző karakterű hangszínek, dinamikai szintek megfigyelése és azonosítása a tanult dalokban, zeneművekben;

A violinkulcs.

##### Fogalmak

Forte, hétfokú hangsor, halkítás-erősítés, dallam- és szöveghangsúly, pentaton hangsor, piano, violinkulcs.

#### Témakör: Zenei ismeretek/ Zenei írás-olvasás

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfigyeli és azonosítja az alapvető zenei jelenségeket (hangmagasság, dallamvonal, és időbeli viszonyok) a kottában;

kottaképről azonosítja a hallás után tanult dalokat;

érzékeli, hogy ugyanaz a dallamrészlet különböző magasságokban írható, olvasható.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tanári segítséggel képes leírni egyszerű ritmusokat a tanult értékekkel;

tanári segítséggel képes leírni egyszerű dallamfordulatokat a tanult dallamhangokkal;

elmélyültebb lesz alapvető tájékozottsága a kottában;

megtapasztalja a relatív szolmizáció lényegét;

a hallás után tanult dalokat képes a kottakép alapján azonosítani és a kottában követni;

a kottában felismeri a tanult új ritmusképleteket és dallamhangokat;

pentaton és hétfokú dalokat tanári segítséggel szolmizálva énekel, kézjelekkel mutatja;

helyesen használja a szolmizációs hangokat és neveket különböző intonációs és hangképző

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A hallás után tanult dalok kottából való azonosítása különböző eszközökkel (pl. a dallamvonal lerajzolásával, mozgással stb.);

A hangmagasság, dallamvonal, és időbeli viszonyok megfigyelése és követése a kottában a tanult dalokon;

A tanult új ritmikai elemek megfigyelése és követése a kottában a tanult dalokon;

A tanult dallamhangok megfigyelése és követése a kottában a tanult dalokon;

Egyszerű, rövid írás – olvasási feladatok a tanult új ritmikai elemek és dallamhangok alkalmazásával;

A figyelem, az összpontosítás fejlesztése a fenti feladatok segítségével;

A finommotorikus mozgások fejlesztése az egyszerű, rövid írás feladatok segítségével;

A leírt kottakép visszaéneklése a zenei olvasás fejlesztésére;

Rövid dallamok éneklése a tanult hangok alkalmazásával, a zenei olvasás fejlesztésére;

Felismerő kottaolvasás segítése a tanult dalok szolmizált, kézjelezett éneklése után;

A mozgó dó hang szerepének megfigyelése az írás és az olvasás során;

Violinkulcs írása;

Szinkópa, nyújtott és éles ritmus grafikai képe és írása;

Egyedül álló nyolcad és szünete grafikai képe és írása;

Egész értékű és pontozott fél értékű kotta és szünetének grafikai képe és írása;

A ¾ és 4/4 –es ütemfajta grafikai képe és írása;

Dó’ – lá – szó – mi – ré – dó – lá, - szó, hangok a kottában;

A hétfokú hangsor relációi, kézjelük és elhelyezkedésük a vonalrendszerben.

##### Fogalmak

A korábbiak elmélyítése

## Ének-zene 4. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Zeneművek/Énekes anyag

Javasolt óraszám: 34 óra

Életképek. Párosítók - Leányok, legények. Állatos dalok. Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra.

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

csoportosan vagy önállóan, életkorának és hangi sajátosságainak megfelelő hangmagasságban énekel, törekszik a tiszta intonációra;

különböző dinamikai szinteken tud énekelni;

a zenei produkciók kifejező előadásmódján a pedagógus visszajelzése alapján alakít;

a tanult dalokhoz kapcsolódó játékokban, táncokban, dramatizált előadásokban osztálytársaival aktívan részt vesz;

hangszerkíséretes dalokat énekel tanára vagy hangszeren játszó osztálytársa kíséretével;

hangterjedelme túllép az oktávon.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

emlékezetből énekel legalább 40 magyar népdalt;

emlékezetből énekli a Himnuszt;

ismer a tanult magyar népdalokhoz tartozó népszokásokat;

előadói készsége tovább fejlődik;

aktívan részt vesz az iskola vagy a helyi közösség hagyományos ünnepein;

a gyermek a dalokban megtalálja önmagát, s így azonosulni tud velük;

érzékeli a lineáris és a vertikális történéseket a zenében.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Magyar népdalok hallás utáni megtanulása;

A tanult dalok tiszta intonációjának fejlesztése az éneklés helyes szokásainak gyakorlásával, mint egyenes testtartás, helyes légzés és artikuláció;

A tanult magyar népdalok meghallgatása tanári előadásban, táncházi zenében és feldolgozott formában, melyek példája nyomán törekszik az autentikus előadásra;

Az interpretáció élménnyé mélyítése a dalokhoz kapcsolódó játékok, táncok, dramatizált előadások és élő hangszerkíséretek segítségével;

Az éneklés hangterjedelmének bővítése az oktávon túlra;

Előadói készség: az éneklés örömének megtalálása előadóként; a tevékenységközpontúság elősegítése;

Befogadói készség: új dalok megismerésével felfedezni a dalok megismerésének örömét; új dalok tanulásakor felfedezni a dalok megismerésének örömét; a képzelet használatának szorgalmazása a zeneművek befogadása közben;

Alkotói készség: aktív részvétel szorgalmazása az alkotói folyamatokban; a megélt élmények feldolgozásának segítése ;

Évfolyamonként legalább 40 gyermekjátékdal, népdal megismerése – ezt írtuk közös megegyezéssel;

A dalokhoz kapcsolódó játékok, a jeles napokhoz kapcsolódó hagyományok megismerése;

A dalokban előforduló népi kifejezések értelmezése;

A dalok témájához, karakteréhez igazodó tempók, éneklési módok megismerése.

##### Fogalmak

tempo giusto, jeles napok, magyar népszokások, táncház

#### Témakör: Zeneművek/ Zenehallgatás

Javasolt óraszám: 14 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

zenehallgatási élményekkel gazdagodik;

további zongoradarabokban ismer rá a tanult dalokra;

népdalfeldolgozásokat hall zenekari kísérettel;

megismerkedik a zenében alkalmazható humorral;

ismerete gazdagodik a különböző stílusban írott zeneművek meghallgatása által;

megismer több, a mindennapokhoz, továbbá alkalmakhoz, ünnepekhez, jeles napokhoz fűződő zenei részletet;

megismerkedik a szimfonikus zenekar főbb hangszereivel (hegedű, cselló, fuvola, oboa, klarinét, kürt, trombita);

megismerkedik a zenében alkalmazott humorral.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

meg tudja különböztetni a népdalfeldolgozásokat az egyéb szimfonikus művektől;

megkülönbözteti a szólóhangszer hangzását a zenekari hangzástól;

képzelete és kreatív gondolkodása fejlődik;

képes az érzelmi azonosulásra;

egyre hosszabb zenei részletekre képes figyelni;

kialakul a többirányú figyelem készsége, a lineáris és a vertikális történések érzékelése.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A hangszerek hangszínének megfigyeltetése a tanult zenei anyagban;

Különböző stílusú, korú és műfajú zenék hallgatása a gyermekvilág és mesék témájában;

Az egyes szereplők zenei ábrázolásának megfigyelése a cselekményes zenében;

Hangutánzások, hangszínek, ellentétek megfigyelése a hallgatott zenékben;

A zene keltette érzések kifejezése szóval, rajzzal, tánccal és/vagy szabad mozgás improvizációval;

Zenei befogadói készség: a hallgatott zenék folyamatainak követése: hasonlóságok, különbözőségek, variációk megfigyelése a tanuló képzeletének aktív részvétele a zeneművek befogadásában; egy-egy zenemű befogadásának segítése motivációs zenei játékokkal; a zenei befogadás mikéntjének megtapasztalása a zenei aktivitáson keresztül;

Zenei befogadói készség fejlődése;

Alkotói készség: aktív részvétel az alkotói folyamatokban; a megélt élmények feldolgozása; a zeneművek eljátszása dramatizált előadással;

A gyermekkar, vegyeskar, szólóhangszer és a zenekar hangzásának azonosítása;

A zeneművekhez tartozó mesék, zenei programok megismerése;

A zenei kifejezés művészi megvalósítása változatainak megismerése;

Ismeretek szerzése hiteles előadóktól a dalok stílusos előadásához.

##### Fogalmak

duett, szólóének (dal), Himnusz, visszatérés a zenében, vagy ABA forma

#### Témakör: Zenei ismeretek /Ritmikai fejlesztés

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri a páros és a páratlan lüktetést;

az ütemhangsúlyokat mozgással érzékelteti;

aktívan részt vesz az alkotói folyamatokban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a 4/4-es ütemet, valamint az egész értékű kottát és az egyedül álló nyolcadot azok szüneteivel;

ismeri a ¾-es ütemet, valamint a pontozott fél értékű kottát;

megkülönbözteti a páros és páratlan lüktetést;

felismeri és hangoztatja az összetett ritmusokat: szinkópa, nyújtott és éles ritmus;

ritmizálva szólaltat meg mondókákat, gyermekverseket;

egyszerű ritmussorokat rögtönöz.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyenletes lüktetés hangoztatása éneklés közben;

Ütemhangsúlyok mozgással történő érzékeltetése;

Ritmikai többszólamúság alkalmazása ritmuskánonokkal;

Összetett ritmusok gyakorlása páros és páratlan metrumú ütemekben mozgással, testhangszerrel (pl. taps, csettintés, combütögetés, dobbantás), a tanuló által készített hangkeltő eszközökkel, és ritmusnevekkel csoportosan és párban:

a zenei hangsúly érzékeltetésével,

mondókák, gyermekversek ritmusának hangoztatásával,

felelgetős ritmusjátékokkal,

ritmusvariációval,

osztinátóval,

befejezés rögtönzésével egyszerű ritmussorokhoz

Alkotói készség: Egyszerű ritmushangszerek (pl. dobok, húrok, csörgők stb.) és hangkeltő eszközök készítése; Játékkal oldott zenei tevékenységek alkalmazása; Rögtönzés dallammal, ritmussal; Ritmussorok alkotása változatos hangszíneket használva, testhangok és különböző hangkeltő eszközök, és ritmushangszerek segítségével;

szinkópa, nyújtott és éles ritmus;

egyedül álló nyolcad és szünete;

egész értékű és pontozott fél értékű kotta és szünete;

¾ és 4/4 –es ütemfajta.

##### Fogalmak

Szinkópa, zenei hangsúly, páratlan lüktetés, nyújtott és éles ritmus

#### Témakör: Zenei ismeretek/ Hallásfejlesztés

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

csoportosan vagy önállóan, életkorának és hangi sajátosságainak megfelelő hangmagasságban énekel, törekszik a tiszta intonációra;

különböző dinamikai szinteken tud énekelni;

a zenei produkciók kifejező előadásmódján a pedagógus visszajelzése alapján alakít;

énekel a pentaton hangsorban;

énekel a hétfokú hangsorban;

a tanult énekelt zenei anyagot tanári vezetéssel el tudja énekelni kézjelezve és szolmizálva.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri, énekli és alkalmazza a felső dó , alsó lá és alsó szó hangokat;

megfigyel és hallás után reprodukál különböző hangszíneket, ellentétes dinamikai szinteket;

a tanult dalok, zenei részletek éneklésekor hangerejét a zenei kifejezésnek megfelelően tudja változtatni.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tudatosított zenei elemek gyakorlása minél több kontextusban;

Belső hallás fejlesztése dallambújtatással;

A tanult énekelt zenei anyaghoz köthető szolmizációs hangok kézjelről történő éneklése;

Kánonok éneklése, gyakorlása;

A dallam és szöveghangsúly összefüggéseinek megfigyelése;

Alkotói készség: különböző karakterű dallamválasz rögtönzése egyszerű dallamsorokhoz; testhangszerek (pl. taps, csettintés, combütögetés, dobbantás), és a tanuló által készített hangkeltő eszközök hangszínének megfigyelése és azok improvizatív használata, eltérő karakterek kifejezésére;

A pentaton hangkészlet kiegészül az alsó szó és a felső dó hanggal;

fá és ti hangok - hétfokú hangsor;

A fá és ti hangok kézjeleinek ismerete és kézjelről történő éneklése;

Különböző karakterű hangszínek, dinamikai szintek megfigyelése és azonosítása a tanult dalokban, zeneművekben;

A violinkulcs.

##### Fogalmak

Forte, hétfokú hangsor, halkítás-erősítés, dallam- és szöveghangsúly, pentaton hangsor, piano, violinkulcs.

#### Témakör: Zenei ismeretek/ Zenei írás-olvasás

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfigyeli és azonosítja az alapvető zenei jelenségeket (hangmagasság, dallamvonal, és időbeli viszonyok) a kottában;

kottaképről azonosítja a hallás után tanult dalokat;

érzékeli, hogy ugyanaz a dallamrészlet különböző magasságokban írható, olvasható.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tanári segítséggel képes leírni egyszerű ritmusokat a tanult értékekkel;

tanári segítséggel képes leírni egyszerű dallamfordulatokat a tanult dallamhangokkal;

elmélyültebb lesz alapvető tájékozottsága a kottában;

megtapasztalja a relatív szolmizáció lényegét;

a hallás után tanult dalokat képes a kottakép alapján azonosítani és a kottában követni;

a kottában felismeri a tanult új ritmusképleteket és dallamhangokat;

pentaton és hétfokú dalokat tanári segítséggel szolmizálva énekel, kézjelekkel mutatja;

helyesen használja a szolmizációs hangokat és neveket különböző intonációs és hangképző

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A hallás után tanult dalok kottából való azonosítása különböző eszközökkel (pl. a dallamvonal lerajzolásával, mozgással stb.);

A hangmagasság, dallamvonal, és időbeli viszonyok megfigyelése és követése a kottában a tanult dalokon;

A tanult új ritmikai elemek megfigyelése és követése a kottában a tanult dalokon;

A tanult dallamhangok megfigyelése és követése a kottában a tanult dalokon;

Egyszerű, rövid írás – olvasási feladatok a tanult új ritmikai elemek és dallamhangok alkalmazásával;

A figyelem, az összpontosítás fejlesztése a fenti feladatok segítségével;

A finommotorikus mozgások fejlesztése az egyszerű, rövid írás feladatok segítségével;

A leírt kottakép visszaéneklése a zenei olvasás fejlesztésére;

Rövid dallamok éneklése a tanult hangok alkalmazásával, a zenei olvasás fejlesztésére;

Felismerő kottaolvasás segítése a tanult dalok szolmizált, kézjelezett éneklése után;

A mozgó dó hang szerepének megfigyelése az írás és az olvasás során;

Violinkulcs írása;

Szinkópa, nyújtott és éles ritmus grafikai képe és írása;

Egyedül álló nyolcad és szünete grafikai képe és írása;

Egész értékű és pontozott fél értékű kotta és szünetének grafikai képe és írása;

A ¾ és 4/4 –es ütemfajta grafikai képe és írása;

Dó’ – lá – szó – mi – ré – dó – lá, - szó, hangok a kottában;

A hétfokú hangsor relációi, kézjelük és elhelyezkedésük a vonalrendszerben.

##### Fogalmak

A korábbiak elmélyítése

## Ének-zene 5. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Zeneművek/ Énekes anyag

Óraszám: 34 óra

Dalok a mindennapi élet, munka, szerelem témaköreiből. Műzenei szemelvények, más népek dalai. Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra.

Ismeretek

50 dal megismerése. A dalok témájához, karakteréhez igazodó tempók, éneklési módok megismerése. A dalokban előforduló népi kifejezések értelmezése. A Szózat hallás utáni megtanulása és éneklése.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Népdalok a magyar népzene régi és új rétegéből, más népek dalai és műdalok hallás utáni megtanulása, éneklése kottaképről és emlékezetből, szöveggel

A tanult dalok tiszta intonációjának fejlesztése az éneklés helyes szokásainak gyakorlásával és szolmizációs éneklésével

A tanult magyar népdalok meghallgatása tanári előadásban, adatközlő által és feldolgozott formában is

A tanult dalok feldolgozása dramatizált előadással és tanár, hangszeren játszó osztálytárs, vagy zenei alap által megszólaltatott hangszerkísérettel

Különböző stílusú műdalok, kánonok, duettek, zenei szemelvények hallás utáni megtanulása és éneklése kottaképről és emlékezetből

Megzenésített versek éneklése tanár, hangszeren játszó osztálytárs, vagy zenei alap által megszólaltatott hangszerkísérettel

A tanult dalok feldolgozása a kapcsolódó tánccal, dramatizált előadással és hangszerkísérettel

Előadói készség: Éneklését tudja a dalok karakteréhez, hangulatához igazítani

Előadásában tud hangszerkísérethez és az éneklő közösséghez alkalmazkodni

Éneklése az alsóbb évfolyamokban kialakított helyes éneklési szokásokra épül

Befogadói készség: Az új dalok egyre értőbb meghallgatása

A képzelet használatának szorgalmazása a zeneművek befogadása közben

Alkotói készség: Aktív részvétel szorgalmazása az alkotói folyamatokban

A megélt élmények feldolgozásának segítése

##### Fogalmak

kvintváltás, ereszkedő és kupolás dallamvonal, adatközlő, Régi és új stílusú népdal, a cappella; kamaraének – társasének; versmegzenésítés; tempo giusto, mezzoforte., rubato, parlando

##### Javasolt tevékenységek

A zenei nevelés elsődleges tevékenységi formája az éneklés. A népdalokhoz kapcsolódó gyermekjátékok, táncok előadása. Népszokások eljátszása. Részvétel az ünnepekhez kapcsolódó iskolai műsorok előadásában. Részvétel az iskolai kórus munkájában. Részvétel a Zenei Világnap alkalmából az iskolában megvalósuló rendezvényen. Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult dalok kapcsán.

#### Témakör: Zeneművek/Zenehallgatási anyag

Óraszám: 14 óra

Ismeretek

A klasszikus zenekar hangszercsaládjainak felsorolása, és alapvető hangszereinek megnevezése (fafúvók rézfúvók, vonós, ütős)

A madrigalizmus (szövegfestés) megfigyelése a különböző korokban, a szöveges és abszolút zenében

a legelterjedtebb magyar népi hangszerek (pl. tekerő, duda, cimbalom, citera, doromb, furulya, tárogató, síp) ismerete

A karmester és a karvezető különböző szerepének megértése

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A zene keltette érzések, gondolatok, vélemények megfogalmazása tanári kérdések segítségével

Párhuzamok felismerése a régmúlt, közelmúlt és a jelen zenei megnyilvánulásai között a hallgatott zenékben

Jellegzetes hangszerek, hangszercsoportok kapcsolása a megismert népzenei és műzenei stílusokhoz/műfajokhoz

Befogadói készség: kapcsolatot talál a dalokban, zeneművekben megjelenő élethelyzetek és saját élete között.

Azonosítani tudja a különböző zenei karaktereket

Követni tudja a rövidebb zenei formahatárokat, tagolásokat akár énekes, akár hangszeres részletek tekintetében

##### Fogalmak

zenei téma, funkció, Népi és klasszikus hangszercsaládok és hangszerek, alkalmazott zene, cselekmény, műfaj, színpadi zene, a vegyeskar szólamai (szoprán, mezzo, alt, tenor, bariton, basszus), madrigál, karvezető, programzene, karmester, komolyzene, könnyű zene

##### Javasolt tevékenységek

Részvétel ifjúsági hangversenyeken. Élménybeszámoló készítése a hallott hangversenyek kapcsán

Adatgyűjtések a zenetörténet feldolgozásához. A lakóhely zenei emlékeinek összegyűjtése, megtekintése. Kiselőadás készítése különböző hangszerekről, zenei műfajokról, zeneszerzőkről, zeneművészekről. Kiselőadás készítése a népzenei gyűjtések történetéről. Kiselőadás a hangszerekről (megszólaltatási módjuk, felépítésük, képek, videók, animációk, applikációk felhasználásával. Az elektronikus média által nyújtott lehetőségek tanári irányítású használata.

#### Témakör: Ismeretek / Ritmikai fejlesztés

Óraszám: 8 óra

Ismeretek

A tanult ritmusértékek bővítése a 16-od, kis éles és nyújtott ritmussal. Ismeri és használja gyakorló nevüket, grafikai jelüket és értéküket

Érzékeli a páros, páratlan és a váltakozó ütemet

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Páros és páratlan lüktetés felismerése hallás és kottakép alapján

Az énekes és a zenehallgatási anyag metrikai és ritmikai jellemzőinek megfigyelése, reprodukciója

Váltakozó ütemek megfigyelése az énekes- és zenehallgatási anyagban

Alkotói készség: páros és páratlan lüktetésű ritmussorok alkotása a tanult ritmusokkal hiányos ritmussorok tud kiegészítése vagy teljes megalkotása a megadott formai kereteken belül tá-titi, szinkópa, nyújtott és éles ritmusokkal, tizenhatodokkal.

##### Fogalmak

váltakozó ütem, Kis éles, kis nyújtott ritmus, tizenhatod

##### Javasolt tevékenységek

A dalok ritmusának hangoztatása. Ritmuskánon, felelgetős a tanárral, később az osztály csoportjai között. Improvizáció, kreativitás támogatása a tanult ritmikai elemek felhasználásával. Egyszerűbb ritmushangszerek készítése. A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása.

#### Témakör: Ismeretek - Hallásfejlesztés

Óraszám: 6 óra

Ismeretek

Dúr és moll hangzás

Tiszta kvint, tiszta kvárt, tiszta oktáv

Kis terc, nagy terc, kis szekund, nagy szekund

Módosított hangok: fi, szi, ta szolmizációs hangok felismerése, dallamalkotó szerepük értelmezése

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tiszta hangközök felismerése és megnevezése

A kis és nagy terc és szekund hangzatalkotó szerepének érzékelése és megértése

A dúr és moll jellegű hangzás megfigyelése a zenehallgatási és az énekelt anyaghoz kapcsolódóan

Az énekelt és a zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó dallami elemek megfigyelése és megnevezése

Ismerje a fi, szi, ta, módosított szolmizációs hangok dallamalkotásban betöltött szerepét

A tanult dalok, egyszólamú zenei részletek követése kottából

Az intonációs készség és a megosztott figyelem képességének fejlesztése a többszólamú éneklés fokozatos bevezetésével

A tanult énekelt zenei anyaghoz köthető szolmizációs hangok kézjelről történő éneklése

Alkotói készség: az 1. – 4. osztályban és az újonnan tanult zenei elemeket készség szinten, alkotó módon tudja használni (Rövidebb pentaton és hétfokú dallamokat tud kiegészíteni, befejezni és egyszerűbb formában megalkotni.)

##### Fogalmak

módosított hangok, dúr - moll jelleg, hármashangzat, hangzat, Hangköz, módosító jelek

##### Javasolt tevékenységek

A zenei elemek vizuális megjelenítése kézjelekkel. Zenei kérdés, válasz rögtönzése. Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult dallami elemek felhasználásával. A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása a hangközök és egyszerű harmóniák megfigyelésének és meghallásának gyakorlására.

#### Témakör: Ismeretek – Zenei írás, olvasás

Óraszám: 6 óra

Ismeretek

C-dúr, a-moll

az abszolút hangnevek

a módosított hangok grafikai képe és írása

a kis éles és kis nyújtott ritmusok grafikai képe és írása

a tizenhatod – formációk grafikai képe és írása

a tiszta hangközök grafikai képe és írása

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

ritmusgyakorlatok olvasása és hangoztatása tizenhatodos, kis éles és kis nyújtott ritmusok fordulataival

az új ritmikai elemek felismerése kottaképben

az új ritmikai elemek leírása rövid gyakorlatokban

a tiszta, kis- és nagy hangközök megfigyelése, megnevezése és írása az énekelt és a zenehallgatási anyaghoz kapcsolódóan

a tanult hangközök éneklése tanári segítséggel

a tanult hangközök megszólaltatása egyidejűleg is, énekelve és hangszeren próbálva

rövid dallamok írása betűkottáról hangjegybe, C-dóban

##### Fogalmak

relatív szolmizáció, dúr, természetes moll, előjegyzés., abszolút hangnevek, Tempójelzés

##### Javasolt tevékenységek

A tanult zenei elemek vizuális megjelenítése. Zenei írás - olvasás a tanult ritmusokkal, dallamhangokkal. Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult ritmikai és dallami elemek felhasználásával. A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása.

## Ének-zene 6. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Zeneművek/ Énekes anyag

óraszám: 17 óra

Dalok a mindennapi élet, munka, szerelem témaköreiből. Műzenei szemelvények, más népek dalai. Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra.

Ismeretek

26 dal megismerése. A dalok témájához, karakteréhez igazodó tempók, éneklési módok megismerése. A dalokban előforduló népi kifejezések értelmezése. A Szózat hallás utáni megtanulása és éneklése.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Népdalok a magyar népzene régi és új rétegéből, más népek dalai és műdalok hallás utáni megtanulása, éneklése kottaképről és emlékezetből, szöveggel

A tanult dalok tiszta intonációjának fejlesztése az éneklés helyes szokásainak gyakorlásával és szolmizációs éneklésével

A tanult magyar népdalok meghallgatása tanári előadásban, adatközlő által és feldolgozott formában is

A tanult dalok feldolgozása dramatizált előadással és tanár, hangszeren játszó osztálytárs, vagy zenei alap által megszólaltatott hangszerkísérettel

Különböző stílusú műdalok, kánonok, duettek, zenei szemelvények hallás utáni megtanulása és éneklése kottaképről és emlékezetből

Megzenésített versek éneklése tanár, hangszeren játszó osztálytárs, vagy zenei alap által megszólaltatott hangszerkísérettel

A tanult dalok feldolgozása a kapcsolódó tánccal, dramatizált előadással és hangszerkísérettel

Előadói készség: Éneklését tudja a dalok karakteréhez, hangulatához igazítani

Előadásában tud hangszerkísérethez és az éneklő közösséghez alkalmazkodni

Éneklése az alsóbb évfolyamokban kialakított helyes éneklési szokásokra épül

Befogadói készség: Az új dalok egyre értőbb meghallgatása

A képzelet használatának szorgalmazása a zeneművek befogadása közben

Alkotói készség: Aktív részvétel szorgalmazása az alkotói folyamatokban

A megélt élmények feldolgozásának segítése

##### Fogalmak

kvintváltás, ereszkedő és kupolás dallamvonal, adatközlő, Régi és új stílusú népdal, a cappella; kamaraének – társasének; versmegzenésítés; tempo giusto, mezzoforte., rubato, parlando

##### Javasolt tevékenységek

A zenei nevelés elsődleges tevékenységi formája az éneklés. A népdalokhoz kapcsolódó gyermekjátékok, táncok előadása. Népszokások eljátszása. Részvétel az ünnepekhez kapcsolódó iskolai műsorok előadásában. Részvétel az iskolai kórus munkájában. Részvétel a Zenei Világnap alkalmából az iskolában megvalósuló rendezvényen. Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult dalok kapcsán.

#### Témakör: Zeneművek/Zenehallgatási anyag

óraszám: 7 óra

Ismeretek

A klasszikus zenekar hangszercsaládjainak felsorolása, és alapvető hangszereinek megnevezése (fafúvók rézfúvók, vonós, ütős)

A madrigalizmus (szövegfestés) megfigyelése a különböző korokban, a szöveges és abszolút zenében

a legelterjedtebb magyar népi hangszerek (pl. tekerő, duda, cimbalom, citera, doromb, furulya, tárogató, síp) ismerete

A karmester és a karvezető különböző szerepének megértése

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A zene keltette érzések, gondolatok, vélemények megfogalmazása tanári kérdések segítségével

Párhuzamok felismerése a régmúlt, közelmúlt és a jelen zenei megnyilvánulásai között a hallgatott zenékben

Jellegzetes hangszerek, hangszercsoportok kapcsolása a megismert népzenei és műzenei stílusokhoz/műfajokhoz

Befogadói készség: kapcsolatot talál a dalokban, zeneművekben megjelenő élethelyzetek és saját élete között.

Azonosítani tudja a különböző zenei karaktereket

Követni tudja a rövidebb zenei formahatárokat, tagolásokat akár énekes, akár hangszeres részletek tekintetében

##### Fogalmak

zenei téma, funkció, Népi és klasszikus hangszercsaládok és hangszerek, alkalmazott zene, cselekmény, műfaj, színpadi zene, a vegyeskar szólamai (szoprán, mezzo, alt, tenor, bariton, basszus), madrigál, karvezető, programzene, karmester, komolyzene, könnyű zene

##### Javasolt tevékenységek

Részvétel ifjúsági hangversenyeken. Élménybeszámoló készítése a hallott hangversenyek kapcsán. Adatgyűjtések a zenetörténet feldolgozásához. A lakóhely zenei emlékeinek összegyűjtése, megtekintése. Kiselőadás készítése különböző hangszerekről, zenei műfajokról, zeneszerzőkről, zeneművészekről. Kiselőadás készítése a népzenei gyűjtések történetéről. Kiselőadás a hangszerekről (megszólaltatási módjuk, felépítésük, képek, videók, animációk, applikációk felhasználásával. Az elektronikus média által nyújtott lehetőségek tanári irányítású használata.

#### Témakör: Ismeretek / Ritmikai fejlesztés

óraszám: 4 óra

Ismeretek

A tanult ritmusértékek bővítése a 16-od, kis éles és nyújtott ritmussal. Ismeri és használja gyakorló nevüket, grafikai jelüket és értéküket

Érzékeli a páros, páratlan és a váltakozó ütemet

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Páros és páratlan lüktetés felismerése hallás és kottakép alapján

Az énekes és a zenehallgatási anyag metrikai és ritmikai jellemzőinek megfigyelése, reprodukciója

Váltakozó ütemek megfigyelése az énekes- és zenehallgatási anyagban

Alkotói készség: páros és páratlan lüktetésű ritmussorok alkotása a tanult ritmusokkal hiányos ritmussorok tud kiegészítése vagy teljes megalkotása a megadott formai kereteken belül tá-titi, szinkópa, nyújtott és éles ritmusokkal, tizenhatodokkal.

##### Fogalmak

váltakozó ütem, Kis éles, kis nyújtott ritmus, tizenhatod

##### Javasolt tevékenységek

A dalok ritmusának hangoztatása. Ritmuskánon, felelgetős a tanárral, később az osztály csoportjai között. Improvizáció, kreativitás támogatása a tanult ritmikai elemek felhasználásával. Egyszerűbb ritmushangszerek készítése. A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása.

#### Témakör: Ismeretek - Hallásfejlesztés

óraszám: 3 óra

Ismeretek

Dúr és moll hangzás

Tiszta kvint, tiszta kvárt, tiszta oktáv

Kis terc, nagy terc, kis szekund, nagy szekund

Módosított hangok: fi, szi, ta szolmizációs hangok felismerése, dallamalkotó szerepük értelmezése

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tiszta hangközök felismerése és megnevezése

A kis és nagy terc és szekund hangzatalkotó szerepének érzékelése és megértése

A dúr és moll jellegű hangzás megfigyelése a zenehallgatási és az énekelt anyaghoz kapcsolódóan

Az énekelt és a zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó dallami elemek megfigyelése és megnevezése

Ismerje a fi, szi, ta, módosított szolmizációs hangok dallamalkotásban betöltött szerepét

A tanult dalok, egyszólamú zenei részletek követése kottából

Az intonációs készség és a megosztott figyelem képességének fejlesztése a többszólamú éneklés fokozatos bevezetésével

A tanult énekelt zenei anyaghoz köthető szolmizációs hangok kézjelről történő éneklése

Alkotói készség: az 1. – 4. osztályban és az újonnan tanult zenei elemeket készség szinten, alkotó módon tudja használni (Rövidebb pentaton és hétfokú dallamokat tud kiegészíteni, befejezni és egyszerűbb formában megalkotni.)

##### Fogalmak

módosított hangok, dúr - moll jelleg, hármashangzat, hangzat, Hangköz, módosító jelek

##### Javasolt tevékenységek

A zenei elemek vizuális megjelenítése kézjelekkel. Zenei kérdés, válasz rögtönzése. Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult dallami elemek felhasználásával. A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása a hangközök és egyszerű harmóniák megfigyelésének és meghallásának gyakorlására.

#### Témakör: Ismeretek – Zenei írás, olvasás

óraszám: 3 óra

Ismeretek

C-dúr, a-moll

az abszolút hangnevek

a módosított hangok grafikai képe és írása

a kis éles és kis nyújtott ritmusok grafikai képe és írása

a tizenhatod – formációk grafikai képe és írása

a tiszta hangközök grafikai képe és írása

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

ritmusgyakorlatok olvasása és hangoztatása tizenhatodos, kis éles és kis nyújtott ritmusok fordulataival

az új ritmikai elemek felismerése kottaképben

az új ritmikai elemek leírása rövid gyakorlatokban

a tiszta, kis- és nagy hangközök megfigyelése, megnevezése és írása az énekelt és a zenehallgatási anyaghoz kapcsolódóan

a tanult hangközök éneklése tanári segítséggel

a tanult hangközök megszólaltatása egyidejűleg is, énekelve és hangszeren próbálva

rövid dallamok írása betűkottáról hangjegybe, C-dóban

##### Fogalmak

relatív szolmizáció, dúr, természetes moll, előjegyzés., abszolút hangnevek, Tempójelzés

##### Javasolt tevékenységek

A tanult zenei elemek vizuális megjelenítése. Zenei írás - olvasás a tanult ritmusokkal, dallamhangokkal. Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult ritmikai és dallami elemek felhasználásával. A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása.

## Ének-zene 7. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Zeneművek/ Énekes anyag

Műzenei szemelvények. Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra.

Javasolt óraszám: 17 óra

Ismeretek

Népdalok és műdalok

A zenetörténeti stílusok vokális jellemzői

Homofon és polifon (kánon) szerkesztés

Műzene és népzenei feldolgozások különbsége

a magyar népzene régi és új rétegeinek jellemzői

A dúr és moll szerepe a zenei kifejezésben

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az újonnan, hallás után tanult népdalok, műdalok énekelése kottaképről és emlékezetből

Előadói készség: az adott dal karakterének árnyalt megszólaltatása (dinamika, tempó, zenei tagolás, frazeálás, stílus)

A parlandot, rubato, giusto természetes módú használata

Minta adása a dalok hiteles megszólaltatásához, a tanári, adatközlő és művészi előadásokból

Megzenésített versek előadása tanár, hangszeren játszó osztálytárs által megszólaltatott hangszerkísérettel

Dalok előadása a hozzájuk kapcsolódó tánccal, dramatizált előadással és hangszerkísérettel

A helyes éneklési szokások és a tiszta intonáció fejlődése

Felismeri a népdalok és a mai világ párhuzamait

##### Fogalmak

A korábban tanultak elmélyítése.

##### Javasolt tevékenységek

A zenei nevelés elsődleges tevékenységi formája az éneklés. A kreativitás támogatása az éneklésnél, táncolásnál. Éneklés az iskolai kórusban. Részvétel az ünnepekhez kapcsolódó előadásokban, projektekben. Részvétel a Zenei Világnap alkalmából rendezett iskolai programokban. A Fejlesztési feladatok és Készségek elnevezésű részben javasoltak alkalmazása.

#### Témakör: Zeneművek/Zenehallgatási anyag

Javasolt óraszám: 7 óra

Ismeretek

Azonosítani tudja az egyes korszakokhoz tartozó zenei műfajokat, jellemzőiket, hangszerelési sajátosságaikat

Ismeri a zenetörténeti korszakok legfontosabb ismertetőjegyeit, történelmi és kulturális hátterüket

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

a zenei befogadási készség fejlesztése a figyelem intenzitásának növelésével

élményszerűséget biztosító zenekövetés képességének kialakítása

a zenei ízlés és a zenei emlékezet fejlesztése a zenetörténet remekműveivel való találkozás során

a kultúrabefogadási szándék erősödése a remekművek elemzésén keresztül

a zene keltette érzések megfogalmazása tanári kérdések segítségével

##### Fogalmak

madrigál, zenei impresszionizmus, romantika, szvit, concerto, versenymű, szimfónia, szimfonikus költemény, műdal, rapszódia, opera, ária, jazz, spirituálé, Hangfürt, homofónia, polifónia, hangszerelés, Zenei műfajok: zsoltár, trubadúr ének, mise, oratórium, kantáta, Zenei korstílusok: középkor, reneszánsz, barokk, klasszika, kortárs zene, kamarazene

##### Javasolt tevékenységek

Részvétel ifjúsági hangversenyeken. Élménybeszámoló készítése a hallott hangversenyek kapcsán. Adatgyűjtések a zenetörténet feldolgozásához. Zeneművek zenetörténeti rendszerezése. Koncertfilm megtekintése. Kiállítás megszervezése híres magyar zeneszerzőkről, zenekarokról, előadóművészekről, zeneművekről, koncerthelyszínekről. A lakóhely zenei emlékeinek összegyűjtése, megtekintése. Kiselőadás készítése különböző hangszerekről, zenei műfajokról, zeneszerzőkről, zeneművészekről. Kiselőadás készítése a népzenei gyűjtések történetéről. Kiselőadás a hangszerekről (megszólaltatási módjuk, felépítésük, képek, videók, animációk, applikációk felhasználásával. Az elektronikus média által nyújtott lehetőségek tanári irányítású használata.

#### Témakör: Zenei ismeretek / Ritmikai fejlesztés

Javasolt óraszám: 4 óra

Ismeretek

Új ismeret: 3/8, 6/8 –os ütemmutató

Felütés- súlytalan indítás

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Ritmusgyakorlatok hangoztatása nyolcad-ütemmutatóval

Minden, korábban tanult ritmikai ismeret gyakorlása, alkalmazása változatos formákban

Alkotó készség: 3/8 és 6/8, valamint a felütés alkalmazása improvizáció során

Részvétel közös kreatív zenélési formákban, a zeneművek befogadásának előkészítéséhez Felhasználja énekhangját, az akusztikus környezet hangjait, ütőhangszereket, egyszerűbb dallamhangszereket.

##### Fogalmak

3/8-os ütemmutató, felütés/súlytalan kezdés, 6/8-os ütemmutató

##### Javasolt tevékenységek

A tanult új dalok ritmusának hangoztatása. Ritmuskánon az osztály csoportjai között. Improvizáció, kreativitás támogatása a tanult ritmikai elemek felhasználásával. Egyszerűbb ritmushangszerek készítése. Kottaíráshoz alkalmas szoftverek használatának megismerése. A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása.

#### Témakör: Ismeretek - Hallásfejlesztés

Javasolt óraszám: 3 óra

Ismeretek

Kis és nagy szext, szeptim

A korábban tanultak elmélyítése, értelmezése

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tanult hangközök éneklése, hangoztatása változatos formákban

Az énekelt és zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó dallami elemek megfigyelése, megnevezése és éneklése

A tanult dalok, egyszólamú zenei részletek követése kottából

A dúr és moll jellegű hangzás további megfigyelése a zenehallgatási és az énekelt anyaghoz kapcsolódóan

A többszólamú éneklés fokozatos bevezetésével a többirányú figyelem, a hallás, az intonációs készség fejlődése

Bevezetés a többszólamúságba: egy hallott szólamhoz saját szólam megszólaltatása tiszta intonációval

##### Fogalmak

A korábban tanultak elmélyítése.

##### Javasolt tevékenységek

A zenei elemek vizuális megjelenítése kézjelekkel. Zenei kérdés, válasz rögtönzése. Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult dallami elemek felhasználásával. A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása a hangközök és egyszerű harmóniák megfigyelésének és meghallásának gyakorlására.

#### Témakör: Ismeretek – Zenei írás, olvasás

Javasolt óraszám: 3 óra

Ismeretek

Új ismeret: 1# 1 bé előjegyzés

A korábbi ismeretek mobilizálása:

Módosított és módosítójel nélküli szolmizációs hangok és törzshangok ismerete

A szolmizációs hangok és a zenei törzshangok közötti alapvető különbség értelmezése a tanult énekelt anyagokon

Tiszta, kis- és nagy hangközök (T1-T8) megfigyelése és megnevezése az énekelt és a zenehallgatási anyaghoz kapcsolódóan

Fél és egész hangos építkezés fogalmi ismerete

Kis és nagy terc szerepének fogalmi ismerete a dúr és moll jelleg hangzásában

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Rövid dallamok átírása betűkottáról hangjegyekre

Gyakorlat szerzése a felismerő kottaolvasásban

A kottakép újonnan tanult elemeinek felismerése kottából a tanult énekelt és zenehallgatási anyaghoz kapcsolódóan

##### Fogalmak

é-moll, Minden korábbian szereplő fogalom. Továbbá: G-dúr, d-moll, F-dúr

##### Javasolt tevékenységek

A tanult zenei elemek vizuális megjelenítése. Zenei írás - olvasás a tanult ritmusokkal, dallamhangokkal. Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult ritmikai és dallami elemek felhasználásával. Kottaíráshoz alkalmas szoftverek használatának megismerése. A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása.

## Ének-zene 8. évfolyam

#### Témakör: Zeneművek/ Énekes anyag

Magyar népdalok. Műzenei szemelvények,más népek dalai. Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra.

Javasolt óraszám: 17 óra

Ismeretek

Népdalok és műdalok

A zenetörténeti stílusok vokális jellemzői

Homofon és polifon (kánon) szerkesztés

Műzene és népzenei feldolgozások különbsége

a magyar népzene régi és új rétegeinek jellemzői

A dúr és moll szerepe a zenei kifejezésben

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az újonnan, hallás után tanult népdalok, műdalok énekelése kottaképről és emlékezetből

Előadói készség: az adott dal karakterének árnyalt megszólaltatása (dinamika, tempó, zenei tagolás, frazeálás, stílus)

A parlandot, rubato, giusto természetes módú használata

Minta adása a dalok hiteles megszólaltatásához, a tanári, adatközlő és művészi előadásokból

Megzenésített versek előadása tanár, hangszeren játszó osztálytárs által megszólaltatott hangszerkísérettel

Dalok előadása a hozzájuk kapcsolódó tánccal, dramatizált előadással és hangszerkísérettel

A helyes éneklési szokások és a tiszta intonáció fejlődése

Felismeri a népdalok és a mai világ párhuzamait

##### Fogalmak

A korábban tanultak elmélyítése.

##### Javasolt tevékenységek

A zenei nevelés elsődleges tevékenységi formája az éneklés. A kreativitás támogatása az éneklésnél, táncolásnál. Éneklés az iskolai kórusban. Részvétel az ünnepekhez kapcsolódó előadásokban, projektekben. Részvétel a Zenei Világnap alkalmából rendezett iskolai programokban. A Fejlesztési feladatok és Készségek elnevezésű részben javasoltak alkalmazása.

#### Témakör: Zeneművek/Zenehallgatási anyag

Javasolt óraszám: 7 óra

Ismeretek

Azonosítani tudja az egyes korszakokhoz tartozó zenei műfajokat, jellemzőiket, hangszerelési sajátosságaikat

Ismeri a zenetörténeti korszakok legfontosabb ismertetőjegyeit, történelmi és kulturális hátterüket

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

a zenei befogadási készség fejlesztése a figyelem intenzitásának növelésével

élményszerűséget biztosító zenekövetés képességének kialakítása

a zenei ízlés és a zenei emlékezet fejlesztése a zenetörténet remekműveivel való találkozás során

a kultúrabefogadási szándék erősödése a remekművek elemzésén keresztül

a zene keltette érzések megfogalmazása tanári kérdések segítségével

##### Fogalmak

madrigál, zenei impresszionizmus, romantika, szvit, concerto, versenymű, szimfónia, szimfonikus költemény, műdal, rapszódia, opera, ária, jazz, spirituálé, Hangfürt, homofónia, polifónia, hangszerelés, Zenei műfajok: zsoltár, trubadúr ének, mise, oratórium, kantáta, Zenei korstílusok: középkor, reneszánsz, barokk, klasszika, kortárs zene, kamarazene

##### Javasolt tevékenységek

Részvétel ifjúsági hangversenyeken. Élménybeszámoló készítése a hallott hangversenyek kapcsán. Adatgyűjtések a zenetörténet feldolgozásához. Zeneművek zenetörténeti rendszerezése. Koncertfilm megtekintése. Kiállítás megszervezése híres magyar zeneszerzőkről, zenekarokról, előadóművészekről, zeneművekről, koncerthelyszínekről. A lakóhely zenei emlékeinek összegyűjtése, megtekintése. Kiselőadás készítése különböző hangszerekről, zenei műfajokról, zeneszerzőkről, zeneművészekről. Kiselőadás készítése a népzenei gyűjtések történetéről. Kiselőadás a hangszerekről (megszólaltatási módjuk, felépítésük, képek, videók, animációk, applikációk felhasználásával. Az elektronikus média által nyújtott lehetőségek tanári irányítású használata.

#### Témakör: Zenei ismeretek / Ritmikai fejlesztés

Javasolt óraszám: 4 óra

Ismeretek

Új ismeret: 3/8, 6/8 –os ütemmutató

Felütés- súlytalan indítás

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Ritmusgyakorlatok hangoztatása nyolcad-ütemmutatóval

Minden, korábban tanult ritmikai ismeret gyakorlása, alkalmazása változatos formákban

Alkotó készség: 3/8 és 6/8, valamint a felütés alkalmazása improvizáció során

Részvétel közös kreatív zenélési formákban, a zeneművek befogadásának előkészítéséhez Felhasználja énekhangját, az akusztikus környezet hangjait, ütőhangszereket, egyszerűbb dallamhangszereket.

##### Fogalmak

3/8-os ütemmutató, felütés/súlytalan kezdés, 6/8-os ütemmutató

##### Javasolt tevékenységek

A tanult új dalok ritmusának hangoztatása. Ritmuskánon az osztály csoportjai között. Improvizáció, kreativitás támogatása a tanult ritmikai elemek felhasználásával. Egyszerűbb ritmushangszerek készítése. Kottaíráshoz alkalmas szoftverek használatának megismerése. A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása.

#### Témakör: Ismeretek - Hallásfejlesztés

Javasolt óraszám: 3 óra

Ismeretek

Kis és nagy szext, szeptim

A korábban tanultak elmélyítése, értelmezése

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tanult hangközök éneklése, hangoztatása változatos formákban

Az énekelt és zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó dallami elemek megfigyelése, megnevezése és éneklése

A tanult dalok, egyszólamú zenei részletek követése kottából

A dúr és moll jellegű hangzás további megfigyelése a zenehallgatási és az énekelt anyaghoz kapcsolódóan

A többszólamú éneklés fokozatos bevezetésével a többirányú figyelem, a hallás, az intonációs készség fejlődése

Bevezetés a többszólamúságba: egy hallott szólamhoz saját szólam megszólaltatása tiszta intonációval

##### Fogalmak

A korábban tanultak elmélyítése.

##### Javasolt tevékenységek

A zenei elemek vizuális megjelenítése kézjelekkel. Zenei kérdés, válasz rögtönzése. Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult dallami elemek felhasználásával. A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása a hangközök és egyszerű harmóniák megfigyelésének és meghallásának gyakorlására.

#### Témakör: Ismeretek – Zenei írás, olvasás

Javasolt óraszám: 3 óra

Ismeretek

Új ismeret: 1# 1 bé előjegyzés

A korábbi ismeretek mobilizálása:

Módosított és módosítójel nélküli szolmizációs hangok és törzshangok ismerete

A szolmizációs hangok és a zenei törzshangok közötti alapvető különbség értelmezése a tanult énekelt anyagokon

Tiszta, kis- és nagy hangközök (T1-T8) megfigyelése és megnevezése az énekelt és a zenehallgatási anyaghoz kapcsolódóan

Fél és egész hangos építkezés fogalmi ismerete

Kis és nagy terc szerepének fogalmi ismerete a dúr és moll jelleg hangzásában

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Rövid dallamok átírása betűkottáról hangjegyekre

Gyakorlat szerzése a felismerő kottaolvasásban

A kottakép újonnan tanult elemeinek felismerése kottából a tanult énekelt és zenehallgatási anyaghoz kapcsolódóan

##### Fogalmak

é-moll, Minden korábbian szereplő fogalom. Továbbá: G-dúr, d-moll, F-dúr

##### Javasolt tevékenységek

A tanult zenei elemek vizuális megjelenítése. Zenei írás - olvasás a tanult ritmusokkal, dallamhangokkal. Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult ritmikai és dallami elemek felhasználásával. Kottaíráshoz alkalmas szoftverek használatának megismerése. A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása.

# **Vizuális kultúra**

## Vizuális kultúra 1. évfolyam

#### Témakör: Vizuális kifejezőeszközök – Érzékelés, jellemzők, tapasztalat

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Különböző érzékszervi tapasztalatok (pl. szaglás, hallás, tapintás, látás) élményszerű feldolgozása alapján, egyszerű következtetések szóbeli megfogalmazása és az élmények, kialakult érzések vizuális megjelenítése különböző eszközökkel síkban és térben (pl. rajz, festés, mintázás, építés/konstruálás, tárgyalkotás).

A tanulás során felmerülő helyzetekben valós környezeti jellemzők (pl. téli táj, növény részei, osztályterem színei), képek és ábrák (pl. tankönyvi ábra, saját vagy társak rajza) célirányos megfigyelése, és a tapasztalatok szöveges megfogalmazása a látott  információk pontos leírása és feldolgozása érdekében.

Közvetlen megfigyelések útján szerzett konkrét vizuális tapasztalatok (pl. nagyság, felület, méret, irány, mennyiség, anyagszerűség, elhelyezkedés) alapján vizuális jellemzők kiválasztása, csoportosítása, megnevezése (pl. legsötétebb szín, legnagyobb forma, a kép jobb oldalán elhelyezkedő figura), és az érzékszervi tapasztalatok következetes felhasználása az  alkotómunka során.

Megadott szempontok alapján természeti  és mesterséges tárgyak gyűjtése, megfigyelése, és a megfigyelések alapján a tárgyak pontos leírása és változatos vizuális megjelenítése játékos feladatokban.

##### Fogalmak

sík, tér, méret, irány, szín, felület, képelem

#### Témakör: Síkbeli és térbeli alkotások – Mese, fantázia, képzelet, személyes élmények

Javasolt óraszám: 28 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

élmények, elképzelt vagy hallott történetek, szövegek részleteit különböző vizuális eszközökkel egyszerűen megjeleníti: rajzol, fest, nyomtat, fotóz, formáz, épít;

rövid szövegekhez, egyéb tananyagtartalmakhoz síkbeli és térbeli vizuális illusztrációt készít különböző vizuális eszközökkel: rajzol, fest, nyomtat, fotóz, formáz, épít és a képet, tárgyat szövegesen értelmezi;

egyszerű eszközökkel és anyagokból elképzelt teret rendez, alakít, egyszerű makettet készít egyénileg vagy csoportmunkában, és az elképzelést szövegesen is bemutatja, magyarázza;

elképzelt történeteket, irodalmi alkotásokat bemutat, dramatizál, ehhez egyszerű eszközöket: bábot, teret/díszletet, kelléket, egyszerű jelmezt készít csoportmunkában, és élményeit szövegesen megfogalmazza;

saját és társai vizuális munkáit szövegesen értelmezi, kiegészíti, magyarázza;

saját történetet alkot, és azt vizuális eszközökkel is tetszőlegesen megjeleníti;

különböző egyszerű anyagokkal kísérletezik, szabadon épít, saját célok érdekében konstruál

élmények, elképzelt vagy hallott történetek, szövegek részleteit különböző vizuális eszközökkel egyszerűen megjeleníti: rajzol, fest, nyomtat, fotóz, formáz, épít;

a tanulás során szerzett tapasztalatait, saját céljait, gondolatait vizuális megjelenítés segítségével magyarázza, illusztrálja egyénileg és csoportmunkában;

saját és mások érzelmeit, hangulatait segítséggel megfogalmazza és egyszerű dramatikus eszközökkel eljátssza, vizuális eszközökkel megjeleníti;

korábban átélt eseményeket, tapasztalatokat, élményeket különböző vizuális eszközökkel, élményszerűen megjelenít: rajzol, fest, nyomtat, formáz, épít, fotóz és magyarázza azt;

azonosítja a nonverbális kommunikáció eszközeit: mimika, gesztus, ezzel kapcsolatos tapasztalatait közlési és kifejezési helyzetekben használja;

valós vagy digitális játékélményeit vizuálisan és dramatikusan feldolgozza: rajzol, fest, formáz, nyomtat, eljátszik, elmesél;

adott álló- vagy mozgóképi megjelenéseket egyéni elképzelés szerint átértelmez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Elképzelt vagy hallott történetek, rövid szövegek, irodalmi (pl. mese, vers) vagy zenei élmények (gyermekdal, gyermekjáték, mondóka) különböző részleteinek vizuális bemutatása a saját ötletek megjelenítése érdekében, különböző eszközökkel síkban és térben (pl. színes rajz, festmény, nyomat, kollázs, plasztika, makett, tabló), és a  kitalált vizuális ötletek szöveges magyarázatával (Illusztráció síkban, vagy térben) Szemléltetésre ajánlott képanyag: Réber László, Reich Károly, Henzelmann Emma, Sajdik Ferenc illusztrációi.

Saját kitalált történet elmesélése, és a történet néhány fontosabb jelenetének többalakos vizuális megjelenítése tetszőleges eszközökkel.

Korábban átélt események, különböző személyes élmények felidézése és tetszőleges megjelenítése különböző eszközökkel síkban és térben (térábrázolási képesség, emberábrázolás, kifejezőképesség fejlesztése) Szemléltetésre ajánlott képanyag: Turner tájképei, Brueghel: Gyerekjátékok, Parasztlakodalom, Vankóné Dudás Juli: Jeles napok, népélet.

Képek, vizuális műalkotások átértelmezése (emberábrázolás, differenciált arcábrázolás, térábrázolási képesség fejlesztése Szemléltetésre ajánlott képanyag: Szentkorona zománcképei, Szent László legendák, XI-XII. századi freskók, Csontváry Kosztka Tivadar tájképei.

Személyes érzelmek, hangulatok kifejezése képalkotásban (kifejező képalkotás, kifejező jellegű plasztikus alkotás) Munkácsy Mihály: Ásító inas, Mednyánszky László: Verekedés után, E. Delacroix: Vihartól megrémült ló.

Adott érzelmi állapot (pl. boldogság, rémület, tanácstalanság) kifejezése arcjátékkal és gesztusokkal, az érzelmek kifejezési lehetőségeinek tudatosítása érdekében. A tapasztalatok felhasználása egyszerű vizuális megjelenítés során (emberábrázolás, differenciált arc ábrázolás, kézábrázolás) Szemléltetésre ajánlott képanyag: Anna Margit: Rémület, Rembrandt és Saskia, Paul Klee: Önarckép, Leonardo da Vinci: Mona Lisa, Modigliani portréképei.

Olvasmány- vagy zenei élményhez a jelentést vagy hangulatot erősítő vizuális illusztráció készítése választott technikával, és az elkészült alkotás szöveges magyarázatával.

Magyar népmesékhez, népi mondókákhoz, népdalokhoz vizuális illusztráció készítése hagyományos, ember- vagy állatábrázolást is megjelenítő népművészeti alkotások (karcolozott, faragott pásztorművészeti tárgyak) stíluselemeinek felhasználásával.

Tanult irodalmi, zenei élmények, és médiaélmények (pl. mese, vers, gyermekdal, zenemű, animációs film) fontos helyszíneinek és szereplőinek megjelenítése síkban (pl. rajz, festés, vegyes technika) és térben egyszerű eszközök felhasználásával (pl. drapéria, kartondoboz, paraván, osztályterem átrendezése) csoportmunkában is.

Irodalmi, zenei és médiaélmények (pl. mese, vers, gyermekdal, zenemű, animációs film) fontos helyszíneinek és szereplőinek megjelenítése egyszerű eszközök felhasználásával (tárgyakkal való bábozás, tárgyak megszemélyesítése) Szemléltetésre ajánlott: Foky Ottó: Ellopták a vitaminomat, 1966, Babfilm, 1975.

Mozgásélmények (pl. tánc, csoportos játék, körjáték, körtánc) vizuális átírása (pl. vonalakkal, foltokkal, színekkel).

##### Fogalmak

történet, szereplő, helyszín, vizuális jellemzők/karakter, illusztráció, vizuális technikák, népművészeti technikák, faragás

#### Témakör: Vizuális információ – Vizuális jelek a környezetünkben

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a tanulás során szerzett tapasztalatait, saját céljait, gondolatait vizuális megjelenítés segítségével magyarázza, illusztrálja egyénileg és csoportmunkában;

a vizuális nyelv elemeinek értelmezésével és használatával kísérletezik;

az adott életkornak megfelelő tájékoztatást, meggyőzést, figyelemfelkeltést szolgáló, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket segítséggel értelmez;

egyszerű, mindennapok során használt jeleket felismer;

adott cél érdekében egyszerű vizuális kommunikációt szolgáló megjelenéseket – jel, meghívó, plakát – készít egyénileg vagy csoportmunkában;

pontosan ismeri államcímerünk és nemzeti zászlónk felépítését, összetevőit, színeit

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tanulás során felmerülő helyzetekben tanítási egységekhez, és egyéb tantárgyi tartalmakhoz a tanulást vagy megértést segítő egyszerű ábra (pl. számegyenes, betűsablon, szókártya) és eszköz (pl. tabló, makett, társasjáték) készítése, személyes célok érvényesítésével.

Kisgyerekeknek szóló könyvborítók, füzetek, hirdetések üzenetének elemzése tanári segítséggel, és a tapasztalatok felhasználása egyszerű tervezési feladatokban (pl. plakát, névtábla, utcatábla, házszámtábla készítése, füzetborító, csomagolópapír, meghívó tervezése).

Közvetlen környezetében található jelek, jelzések (pl. útjelzés, közlekedési jelzés, piktogram, zenei kotta) gyűjtése, értelmezése tanítói segítséggel és a tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban (pl. rajzolt közlekedési terepasztal és annak kiegészítése térbeli közlekedési táblákkal).

Iskolai életében megjelenő szabályok kapcsán piktogramokat, rajzi jeleket alkot. Véleményt formál társai piktogramterveinek érthetőségével kapcsolatban.

Magyar nemzeti szimbólumok gyűjtése (pl. államcímer, nemzeti zászló, Szent Korona, Kossuth-címer, ‘56-os lyukas zászló) és a szimbolikus elemek felhasználása az alkotó munka során  (pl. tárgyalkotás díszítményeként: huszárcsákó, párta).

Magyar népi díszítőművészet jelkészletének gyűjtése, kísérletezés a szimbólumok értelmezésével (tulipán, nap, madármotívum, kígyó stb.), tanítói segítséggel, egyénileg, vagy csoportban.

##### Fogalmak

jel, jelzés, vizuális üzenet, hirdetés, leegyszerűsítés, változat, díszítőmotívum, szimbólum

#### Témakör: Médiahasználat – Valós és virtuális információk

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

saját munkákat, képeket, műalkotásokat, mozgóképi részleteket szereplők karaktere, szín-, fényhatás, kompozíció, kifejezőerő szempontjából szövegesen elemez, összehasonlít;

az adott életkornak megfelelő tájékoztatást, meggyőzést, figyelemfelkeltést szolgáló, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket segítséggel értelmez;

adott cél érdekében fotót vagy rövid mozgóképet készít;

valós vagy digitális játékélményeit vizuálisan és dramatikusan feldolgozza: rajzol, fest, formáz, nyomtat, eljátszik, elmesél.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Régi magyar reklámok (pl.  “Hurka Gyurka”, “Ezt nem lehet megunni”, “Bontott csirke”, “Forgó morgó” stb.) megnézéséhez.

kapcsolódó tapasztalatok, érzések (pl. tetszés, kíváncsiság, félelem) megbeszélése és megjelenítése változatos eszközökkel (pl. rajzolás, festés, bábkészítés, szerepjáték). A megbeszélés eredményeként a valóság és a képzelet megkülönböztetése.

Kisgyerekeknek szóló célzottan kommunikációs szándékú mozgóképi megjelenések (pl. tv reklám, gyermekműsor) üzenetének elemzése tanári segítséggel, a kommunikációs célt szolgáló legfontosabb eszközök és az elért hatás megfigyelésével (pl. szín, képkivágás, hanghatás, szöveg), és a tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban (pl. félelmetes-megnyugtató hangok gyűjtése, adott mozgóképi részlet hangulatának érzékeltetése színes kompozícióban).

Különböző médiumok (pl. könyv, televízió, film, internet, videojáték) egyszerű példáinak elemzése tanári segítséggel, a valóságos és az elképzelt helyzetek azonosítása céljából.

##### Fogalmak

információ, mozgókép, könyv, televízió, film, internet

#### Témakör: Álló- és mozgókép – Kép, hang, történet

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

az adott életkornak megfelelő rövid mozgóképi közléseket segítséggel elemez, a vizuális kifejezőeszközök használatának tudatosítása érdekében;

adott cél érdekében fotót vagy rövid mozgóképet készít;

az adott életkornak megfelelő tájékoztatást, meggyőzést, figyelemfelkeltést szolgáló, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket segítséggel értelmez;

időbeli történéseket egyszerű vizuális eszközökkel, segítséggel megjelenít;

saját történetet alkot, és azt vizuális eszközökkel is tetszőlegesen megjeleníti;

adott álló- vagy mozgóképi megjelenéseket egyéni elképzelés szerint átértelmez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyszerű mozgóképi részletek (pl. animációs film, reklámfilm) cselekményének elemzése, és a tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban (pl. időbeli történés képkockáinak rendezése, hang nélkül bemutatott mozgóképi részletek “szinkronizálása“).

Egyszerű mozgóképi részletekben (pl. mesefilm, animációs film : Magyar népmesék, Rófusz Ferenc: A légy) hangok és a képek által közvetített érzelmek (pl. öröm, düh, félelem) azonosítása a hatások közös megbeszélésével.

Fotó- vagy rajzsorozat készítése a mindennapok során tapasztalható időbeli változások szemléltetése érdekében (pl. napirend, naplemente, Luca-búza fejlődése).

Mozgásillúziót keltő régi papírjátékok megismerése a tapasztalatok felhasználása önálló alkotó munkában (pl. “pörgetős mozi”).

##### Fogalmak

animációs film, képkocka, képregény, hanghatás, képsorozat

#### Témakör: Természetes és mesterséges környezet – Valós és kitalált tárgyak

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elképzelt történeteket, irodalmi alkotásokat bemutat, dramatizál, ehhez egyszerű eszközöket: bábot, teret/díszletet, kelléket, egyszerű jelmezt készít csoportmunkában, és élményeit szövegesen megfogalmazza;

alkalmazza az egyszerű tárgykészítés legfontosabb technikáit: vág, ragaszt, tűz, varr, kötöz, fűz, mintáz;

gyűjtött természeti vagy mesterséges formák egyszerűsítésével, vagy a magyar díszítőművészet általa megismert mintakincsének felhasználásával mintát tervez;

adott cél érdekében alkalmazza a térbeli formaalkotás különböző technikáit egyénileg és csoportmunkában;

különböző egyszerű anyagokkal kísérletezik, szabadon épít, saját célok érdekében konstruál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyszerű természeti- és mesterséges formák elemző-értelmező rajzolása.

A készült rajzok leegyszerűsítésével sor- és terülődísz alkotása (megfigyelés utáni értelmező rajz készítése, részletkiemelés, nagyítás, átíró, redukáló motívumtervezés, sablonalakítás kivágással ismétlés sordísz alkotással, terülődísz alakzatba rendezéssel technika: stencilezés, átrajzolás, színezés, nyomat).

Egyszerű tárgy készítése hagyományos kézműves technikák alkalmazásával (pl. fonás, szövés, nemezelés, gyöngyfűzés, agyagozás).

Képi inspiráció alapján (pl. természeti jelenségek, állatok, népművészeti motívumok) egyszerű mintaelem tervezése (pl. átrajzolás, rácsháló, indigó alkalmazása) A tervezés érdekében egyszerű rajzok készítése és szöveges magyarázata.

Elképzelt, mesebeli tárgyak (pl. mindenkit megtáncoltató hangszer, láthatatlanná tevő ékszer, hároméltű jármű) tervezése és létrehozása választott egyszerű anyagokból (pl. papírpép, karton, hurkapálca, textil, gumi).

Dramatikus játék céljára  ujjbáb, síkbáb, kellék (pl. varázspálca, “rámás csizma”, “kőleves”) jelmezelem (pl. kalap, maszk, kötény), díszlet tervezése és elkészítése természetes vagy mesterséges/újrahasznosítható anyagokból (pl. textil, fonal, papír vagy műanyag hulladék, természetben talált anyagok) csoportmunkában is.

Gyerekcsoport által ismert mese alapján vár, kastély konstruálása (pl. egyszerű konstruálás papírhengerek összeépítésével, festésével, ajtók, ablakok, ajtók kivágásával, rajzolt szereplőkkel való kiegészítéssel) Szemléltetésre ajánlott képanyag: Márkus Géza: Cifra palota, Kecskemét, magyar várak képei.

##### Fogalmak

funkció, hagyomány, kézműves technika, díszítés, minta, öltözék

#### Témakör: Természetes és mesterséges környezet – Közvetlen környezetünk

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egyszerű eszközökkel és anyagokból elképzelt teret rendez, alakít, egyszerű makettet készít egyénileg vagy csoportmunkában, és az elképzelést szövegesen is bemutatja, magyarázza;

saját és társai vizuális munkáit szövegesen értelmezi, kiegészíti, magyarázza;

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után adott szempontok szerint következtetést fogalmaz meg, megállapításait társaival is megvitatja;

adott cél érdekében alkalmazza a térbeli formaalkotás különböző technikáit egyénileg és csoportmunkában;

saját kommunikációs célból egyszerű térbeli tájékozódást segítő ábrát – alaprajz, térkép – készít;

különböző egyszerű anyagokkal kísérletezik, szabadon épít, saját célok érdekében konstruál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A közvetlen környezet elemeinek és épülettípusainak (utca, tér, műemlék, nevezetes épület)  összegyűjtése és életszerű megfigyelése, adott helyszínen vagy emlékezetből, megfigyelési szempontok szerinti megörökítése különböző technikákkal (pl. rajzolás, festés, mintázás, montázs).

A közvetlen környezet különböző méretű tereinek (pl. utca, játszótér, buszmegálló, saját szoba, éléskamra, fiók) megfigyelése és leírása különböző szempontok szerint (pl. zajok, szagok, színek, funkciók, rendezettség) és a tapasztalatok felhasználásával a tér áttervezése a tér jellemzőinek, stílusának vagy hangulatának megváltoztatása érdekében, csoportmunkában is. A tervezés érdekében egyszerű rajzok készítése és szöveges magyarázata.

A közvetlen környezet épített/tervezett elemeinek és épülettípusainak összegyűjtése (pl. park, iskola, vegyesbolt, templom, bisztró, víztorony, szemétgyűjtő sziget) és vizuális megjelenítése különböző eszközökkel síkban és térben (pl. rajz, festés, montázs, talált tárgy átalakítás, makett). A gyűjtés segítségével a szűkebb lakóhely választott részletének makettezése vagy megépítése egyszerű anyagokból, a tér játékos bemutatása érdekében, csoportmunkában is.

Helyi múzeum, kiállítás, helytörténeti gyűjtemény, tájház látogatása, azzal kapcsolatos ismeretszerzés alapján élményszerű vizuális megjelenítés.

##### Fogalmak

építészet, műemlék, műemlékvédelem

## Vizuális kultúra 2. évfolyam

## Témakör csoport

#### Témakör: Vizuális kifejezőeszközök – Érzékelés, jellemzők, tapasztalat

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Különböző érzékszervi tapasztalatok (pl. szaglás, hallás, tapintás, látás) élményszerű feldolgozása alapján, egyszerű következtetések szóbeli megfogalmazása és az élmények, kialakult érzések vizuális megjelenítése különböző eszközökkel síkban és térben (pl. rajz, festés, mintázás, építés/konstruálás, tárgyalkotás).

A tanulás során felmerülő helyzetekben valós környezeti jellemzők (pl. téli táj, növény részei, osztályterem színei), képek és ábrák (pl. tankönyvi ábra, saját vagy társak rajza) célirányos megfigyelése, és a tapasztalatok szöveges megfogalmazása a látott  információk pontos leírása és feldolgozása érdekében.

Közvetlen megfigyelések útján szerzett konkrét vizuális tapasztalatok (pl. nagyság, felület, méret, irány, mennyiség, anyagszerűség, elhelyezkedés) alapján vizuális jellemzők kiválasztása, csoportosítása, megnevezése (pl. legsötétebb szín, legnagyobb forma, a kép jobb oldalán elhelyezkedő figura), és az érzékszervi tapasztalatok következetes felhasználása az  alkotómunka során.

Megadott szempontok alapján természeti  és mesterséges tárgyak gyűjtése, megfigyelése, és a megfigyelések alapján a tárgyak pontos leírása és változatos vizuális megjelenítése játékos feladatokban.

##### Fogalmak

sík, tér, méret, irány, szín, felület, képelem

#### Témakör: Síkbeli és térbeli alkotások – Mese, fantázia, képzelet, személyes élmények

Javasolt óraszám: 28 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

élmények, elképzelt vagy hallott történetek, szövegek részleteit különböző vizuális eszközökkel egyszerűen megjeleníti: rajzol, fest, nyomtat, fotóz, formáz, épít;

rövid szövegekhez, egyéb tananyagtartalmakhoz síkbeli és térbeli vizuális illusztrációt készít különböző vizuális eszközökkel: rajzol, fest, nyomtat, fotóz, formáz, épít és a képet, tárgyat szövegesen értelmezi;

egyszerű eszközökkel és anyagokból elképzelt teret rendez, alakít, egyszerű makettet készít egyénileg vagy csoportmunkában, és az elképzelést szövegesen is bemutatja, magyarázza;

elképzelt történeteket, irodalmi alkotásokat bemutat, dramatizál, ehhez egyszerű eszközöket: bábot, teret/díszletet, kelléket, egyszerű jelmezt készít csoportmunkában, és élményeit szövegesen megfogalmazza;

saját és társai vizuális munkáit szövegesen értelmezi, kiegészíti, magyarázza;

saját történetet alkot, és azt vizuális eszközökkel is tetszőlegesen megjeleníti;

különböző egyszerű anyagokkal kísérletezik, szabadon épít, saját célok érdekében konstruál

élmények, elképzelt vagy hallott történetek, szövegek részleteit különböző vizuális eszközökkel egyszerűen megjeleníti: rajzol, fest, nyomtat, fotóz, formáz, épít;

a tanulás során szerzett tapasztalatait, saját céljait, gondolatait vizuális megjelenítés segítségével magyarázza, illusztrálja egyénileg és csoportmunkában;

saját és mások érzelmeit, hangulatait segítséggel megfogalmazza és egyszerű dramatikus eszközökkel eljátssza, vizuális eszközökkel megjeleníti;

korábban átélt eseményeket, tapasztalatokat, élményeket különböző vizuális eszközökkel, élményszerűen megjelenít: rajzol, fest, nyomtat, formáz, épít, fotóz és magyarázza azt;

azonosítja a nonverbális kommunikáció eszközeit: mimika, gesztus, ezzel kapcsolatos tapasztalatait közlési és kifejezési helyzetekben használja;

valós vagy digitális játékélményeit vizuálisan és dramatikusan feldolgozza: rajzol, fest, formáz, nyomtat, eljátszik, elmesél;

adott álló- vagy mozgóképi megjelenéseket egyéni elképzelés szerint átértelmez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Elképzelt vagy hallott történetek, rövid szövegek, irodalmi (pl. mese, vers) vagy zenei élmények (gyermekdal, gyermekjáték, mondóka) különböző részleteinek vizuális bemutatása a saját ötletek megjelenítése érdekében, különböző eszközökkel síkban és térben (pl. színes rajz, festmény, nyomat, kollázs, plasztika, makett, tabló), és a  kitalált vizuális ötletek szöveges magyarázatával (Illusztráció síkban, vagy térben) Szemléltetésre ajánlott képanyag: Réber László, Reich Károly, Henzelmann Emma, Sajdik Ferenc illusztrációi.

Saját kitalált történet elmesélése, és a történet néhány fontosabb jelenetének többalakos vizuális megjelenítése tetszőleges eszközökkel.

Korábban átélt események, különböző személyes élmények felidézése és tetszőleges megjelenítése különböző eszközökkel síkban és térben (térábrázolási képesség, emberábrázolás, kifejezőképesség fejlesztése) Szemléltetésre ajánlott képanyag: Turner tájképei, Brueghel: Gyerekjátékok, Parasztlakodalom, Vankóné Dudás Juli: Jeles napok, népélet.

Képek, vizuális műalkotások átértelmezése (emberábrázolás, differenciált arcábrázolás, térábrázolási képesség fejlesztése Szemléltetésre ajánlott képanyag: Szentkorona zománcképei, Szent László legendák, XI-XII. századi freskók, Csontváry Kosztka Tivadar tájképei.

Személyes érzelmek, hangulatok kifejezése képalkotásban (kifejező képalkotás, kifejező jellegű plasztikus alkotás) Munkácsy Mihály: Ásító inas, Mednyánszky László: Verekedés után, E. Delacroix: Vihartól megrémült ló.

Adott érzelmi állapot (pl. boldogság, rémület, tanácstalanság) kifejezése arcjátékkal és gesztusokkal, az érzelmek kifejezési lehetőségeinek tudatosítása érdekében. A tapasztalatok felhasználása egyszerű vizuális megjelenítés során (emberábrázolás, differenciált arc ábrázolás, kézábrázolás) Szemléltetésre ajánlott képanyag: Anna Margit: Rémület, Rembrandt és Saskia, Paul Klee: Önarckép, Leonardo da Vinci: Mona Lisa, Modigliani portréképei.

Olvasmány- vagy zenei élményhez a jelentést vagy hangulatot erősítő vizuális illusztráció készítése választott technikával, és az elkészült alkotás szöveges magyarázatával.

Magyar népmesékhez, népi mondókákhoz, népdalokhoz vizuális illusztráció készítése hagyományos, ember- vagy állatábrázolást is megjelenítő népművészeti alkotások (karcolozott, faragott pásztorművészeti tárgyak) stíluselemeinek felhasználásával.

Tanult irodalmi, zenei élmények, és médiaélmények (pl. mese, vers, gyermekdal, zenemű, animációs film) fontos helyszíneinek és szereplőinek megjelenítése síkban (pl. rajz, festés, vegyes technika) és térben egyszerű eszközök felhasználásával (pl. drapéria, kartondoboz, paraván, osztályterem átrendezése) csoportmunkában is.

Irodalmi, zenei és médiaélmények (pl. mese, vers, gyermekdal, zenemű, animációs film) fontos helyszíneinek és szereplőinek megjelenítése egyszerű eszközök felhasználásával (tárgyakkal való bábozás, tárgyak megszemélyesítése) Szemléltetésre ajánlott: Foky Ottó: Ellopták a vitaminomat, 1966, Babfilm, 1975.

Mozgásélmények (pl. tánc, csoportos játék, körjáték, körtánc) vizuális átírása (pl. vonalakkal, foltokkal, színekkel).

##### Fogalmak

történet, szereplő, helyszín, vizuális jellemzők/karakter, illusztráció, vizuális technikák, népművészeti technikák, faragás

#### Témakör: Vizuális információ – Vizuális jelek a környezetünkben

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a tanulás során szerzett tapasztalatait, saját céljait, gondolatait vizuális megjelenítés segítségével magyarázza, illusztrálja egyénileg és csoportmunkában;

a vizuális nyelv elemeinek értelmezésével és használatával kísérletezik;

az adott életkornak megfelelő tájékoztatást, meggyőzést, figyelemfelkeltést szolgáló, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket segítséggel értelmez;

egyszerű, mindennapok során használt jeleket felismer;

adott cél érdekében egyszerű vizuális kommunikációt szolgáló megjelenéseket – jel, meghívó, plakát – készít egyénileg vagy csoportmunkában;

pontosan ismeri államcímerünk és nemzeti zászlónk felépítését, összetevőit, színeit

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tanulás során felmerülő helyzetekben tanítási egységekhez, és egyéb tantárgyi tartalmakhoz a tanulást vagy megértést segítő egyszerű ábra (pl. számegyenes, betűsablon, szókártya) és eszköz (pl. tabló, makett, társasjáték) készítése, személyes célok érvényesítésével.

Kisgyerekeknek szóló könyvborítók, füzetek, hirdetések üzenetének elemzése tanári segítséggel, és a tapasztalatok felhasználása egyszerű tervezési feladatokban (pl. plakát, névtábla, utcatábla, házszámtábla készítése, füzetborító, csomagolópapír, meghívó tervezése).

Közvetlen környezetében található jelek, jelzések (pl. útjelzés, közlekedési jelzés, piktogram, zenei kotta) gyűjtése, értelmezése tanítói segítséggel és a tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban (pl. rajzolt közlekedési terepasztal és annak kiegészítése térbeli közlekedési táblákkal).

Iskolai életében megjelenő szabályok kapcsán piktogramokat, rajzi jeleket alkot. Véleményt formál társai piktogramterveinek érthetőségével kapcsolatban.

Magyar nemzeti szimbólumok gyűjtése (pl. államcímer, nemzeti zászló, Szent Korona, Kossuth-címer, ‘56-os lyukas zászló) és a szimbolikus elemek felhasználása az alkotó munka során  (pl. tárgyalkotás díszítményeként: huszárcsákó, párta).

Magyar népi díszítőművészet jelkészletének gyűjtése, kísérletezés a szimbólumok értelmezésével (tulipán, nap, madármotívum, kígyó stb.), tanítói segítséggel, egyénileg, vagy csoportban.

##### Fogalmak

jel, jelzés, vizuális üzenet, hirdetés, leegyszerűsítés, változat, díszítőmotívum, szimbólum

#### Témakör: Médiahasználat – Valós és virtuális információk

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

saját munkákat, képeket, műalkotásokat, mozgóképi részleteket szereplők karaktere, szín-, fényhatás, kompozíció, kifejezőerő szempontjából szövegesen elemez, összehasonlít;

az adott életkornak megfelelő tájékoztatást, meggyőzést, figyelemfelkeltést szolgáló, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket segítséggel értelmez;

adott cél érdekében fotót vagy rövid mozgóképet készít;

valós vagy digitális játékélményeit vizuálisan és dramatikusan feldolgozza: rajzol, fest, formáz, nyomtat, eljátszik, elmesél.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Régi magyar reklámok (pl.  “Hurka Gyurka”, “Ezt nem lehet megunni”, “Bontott csirke”, “Forgó morgó” stb.) megnézéséhez.

kapcsolódó tapasztalatok, érzések (pl. tetszés, kíváncsiság, félelem) megbeszélése és megjelenítése változatos eszközökkel (pl. rajzolás, festés, bábkészítés, szerepjáték). A megbeszélés eredményeként a valóság és a képzelet megkülönböztetése.

Kisgyerekeknek szóló célzottan kommunikációs szándékú mozgóképi megjelenések (pl. tv reklám, gyermekműsor) üzenetének elemzése tanári segítséggel, a kommunikációs célt szolgáló legfontosabb eszközök és az elért hatás megfigyelésével (pl. szín, képkivágás, hanghatás, szöveg), és a tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban (pl. félelmetes-megnyugtató hangok gyűjtése, adott mozgóképi részlet hangulatának érzékeltetése színes kompozícióban).

Különböző médiumok (pl. könyv, televízió, film, internet, videojáték) egyszerű példáinak elemzése tanári segítséggel, a valóságos és az elképzelt helyzetek azonosítása céljából.

##### Fogalmak

információ, mozgókép, könyv, televízió, film, internet

#### Témakör: Álló- és mozgókép – Kép, hang, történet

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

az adott életkornak megfelelő rövid mozgóképi közléseket segítséggel elemez, a vizuális kifejezőeszközök használatának tudatosítása érdekében;

adott cél érdekében fotót vagy rövid mozgóképet készít;

az adott életkornak megfelelő tájékoztatást, meggyőzést, figyelemfelkeltést szolgáló, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket segítséggel értelmez;

időbeli történéseket egyszerű vizuális eszközökkel, segítséggel megjelenít;

saját történetet alkot, és azt vizuális eszközökkel is tetszőlegesen megjeleníti;

adott álló- vagy mozgóképi megjelenéseket egyéni elképzelés szerint átértelmez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyszerű mozgóképi részletek (pl. animációs film, reklámfilm) cselekményének elemzése, és a tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban (pl. időbeli történés képkockáinak rendezése, hang nélkül bemutatott mozgóképi részletek “szinkronizálása“).

Egyszerű mozgóképi részletekben (pl. mesefilm, animációs film : Magyar népmesék, Rófusz Ferenc: A légy) hangok és a képek által közvetített érzelmek (pl. öröm, düh, félelem) azonosítása a hatások közös megbeszélésével.

Fotó- vagy rajzsorozat készítése a mindennapok során tapasztalható időbeli változások szemléltetése érdekében (pl. napirend, naplemente, Luca-búza fejlődése).

Mozgásillúziót keltő régi papírjátékok megismerése a tapasztalatok felhasználása önálló alkotó munkában (pl. “pörgetős mozi”).

##### Fogalmak

animációs film, képkocka, képregény, hanghatás, képsorozat

#### Témakör: Természetes és mesterséges környezet – Valós és kitalált tárgyak

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elképzelt történeteket, irodalmi alkotásokat bemutat, dramatizál, ehhez egyszerű eszközöket: bábot, teret/díszletet, kelléket, egyszerű jelmezt készít csoportmunkában, és élményeit szövegesen megfogalmazza;

alkalmazza az egyszerű tárgykészítés legfontosabb technikáit: vág, ragaszt, tűz, varr, kötöz, fűz, mintáz;

gyűjtött természeti vagy mesterséges formák egyszerűsítésével, vagy a magyar díszítőművészet általa megismert mintakincsének felhasználásával mintát tervez;

adott cél érdekében alkalmazza a térbeli formaalkotás különböző technikáit egyénileg és csoportmunkában;

különböző egyszerű anyagokkal kísérletezik, szabadon épít, saját célok érdekében konstruál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyszerű természeti- és mesterséges formák elemző-értelmező rajzolása.

A készült rajzok leegyszerűsítésével sor- és terülődísz alkotása (megfigyelés utáni értelmező rajz készítése, részletkiemelés, nagyítás, átíró, redukáló motívumtervezés, sablonalakítás kivágással ismétlés sordísz alkotással, terülődísz alakzatba rendezéssel technika: stencilezés, átrajzolás, színezés, nyomat).

Egyszerű tárgy készítése hagyományos kézműves technikák alkalmazásával (pl. fonás, szövés, nemezelés, gyöngyfűzés, agyagozás).

Képi inspiráció alapján (pl. természeti jelenségek, állatok, népművészeti motívumok) egyszerű mintaelem tervezése (pl. átrajzolás, rácsháló, indigó alkalmazása) A tervezés érdekében egyszerű rajzok készítése és szöveges magyarázata.

Elképzelt, mesebeli tárgyak (pl. mindenkit megtáncoltató hangszer, láthatatlanná tevő ékszer, hároméltű jármű) tervezése és létrehozása választott egyszerű anyagokból (pl. papírpép, karton, hurkapálca, textil, gumi).

Dramatikus játék céljára  ujjbáb, síkbáb, kellék (pl. varázspálca, “rámás csizma”, “kőleves”) jelmezelem (pl. kalap, maszk, kötény), díszlet tervezése és elkészítése természetes vagy mesterséges/újrahasznosítható anyagokból (pl. textil, fonal, papír vagy műanyag hulladék, természetben talált anyagok) csoportmunkában is.

Gyerekcsoport által ismert mese alapján vár, kastély konstruálása (pl. egyszerű konstruálás papírhengerek összeépítésével, festésével, ajtók, ablakok, ajtók kivágásával, rajzolt szereplőkkel való kiegészítéssel) Szemléltetésre ajánlott képanyag: Márkus Géza: Cifra palota, Kecskemét, magyar várak képei.

##### Fogalmak

funkció, hagyomány, kézműves technika, díszítés, minta, öltözék

#### Témakör: Természetes és mesterséges környezet – Közvetlen környezetünk

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egyszerű eszközökkel és anyagokból elképzelt teret rendez, alakít, egyszerű makettet készít egyénileg vagy csoportmunkában, és az elképzelést szövegesen is bemutatja, magyarázza;

saját és társai vizuális munkáit szövegesen értelmezi, kiegészíti, magyarázza;

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után adott szempontok szerint következtetést fogalmaz meg, megállapításait társaival is megvitatja;

adott cél érdekében alkalmazza a térbeli formaalkotás különböző technikáit egyénileg és csoportmunkában;

saját kommunikációs célból egyszerű térbeli tájékozódást segítő ábrát – alaprajz, térkép – készít;

különböző egyszerű anyagokkal kísérletezik, szabadon épít, saját célok érdekében konstruál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A közvetlen környezet elemeinek és épülettípusainak (utca, tér, műemlék, nevezetes épület)  összegyűjtése és életszerű megfigyelése, adott helyszínen vagy emlékezetből, megfigyelési szempontok szerinti megörökítése különböző technikákkal (pl. rajzolás, festés, mintázás, montázs).

A közvetlen környezet különböző méretű tereinek (pl. utca, játszótér, buszmegálló, saját szoba, éléskamra, fiók) megfigyelése és leírása különböző szempontok szerint (pl. zajok, szagok, színek, funkciók, rendezettség) és a tapasztalatok felhasználásával a tér áttervezése a tér jellemzőinek, stílusának vagy hangulatának megváltoztatása érdekében, csoportmunkában is. A tervezés érdekében egyszerű rajzok készítése és szöveges magyarázata.

A közvetlen környezet épített/tervezett elemeinek és épülettípusainak összegyűjtése (pl. park, iskola, vegyesbolt, templom, bisztró, víztorony, szemétgyűjtő sziget) és vizuális megjelenítése különböző eszközökkel síkban és térben (pl. rajz, festés, montázs, talált tárgy átalakítás, makett). A gyűjtés segítségével a szűkebb lakóhely választott részletének makettezése vagy megépítése egyszerű anyagokból, a tér játékos bemutatása érdekében, csoportmunkában is.

Helyi múzeum, kiállítás, helytörténeti gyűjtemény, tájház látogatása, azzal kapcsolatos ismeretszerzés alapján élményszerű vizuális megjelenítés.

##### Fogalmak

építészet, műemlék, műemlékvédelem

## Vizuális kultúra 3. évfolyam

#### Témakör: Síkbeli és térbeli alkotások – Mese, fantázia, képzelet, személyes élmények

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

élmények, elképzelt vagy hallott történetek, szövegek részleteit különböző vizuális eszközökkel egyszerűen megjeleníti: rajzol, fest, nyomtat, fotóz, formáz, épít;

korábban átélt eseményeket, tapasztalatokat, élményeket különböző vizuális eszközökkel, élményszerűen megjelenít: rajzol, fest, nyomtat, formáz, épít, fotóz és magyarázza azt;

rövid szövegekhez, egyéb tananyagtartalmakhoz síkbeli és térbeli vizuális illusztrációt készít különböző vizuális eszközökkel: rajzol, fest, nyomtat, fotóz, formáz, épít és a képet, tárgyat szövegesen értelmezi;

saját és társai vizuális munkáit szövegesen értelmezi, kiegészíti, magyarázza;

saját munkákat, képeket, műalkotásokat, mozgóképi részleteket szereplők karaktere, szín-, fényhatás, kompozíció, kifejezőerő szempontjából szövegesen elemez, összehasonlít;

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után önállóan megfogalmazza és indokolja tetszésítéletét;

valós vagy digitális játékélményeit vizuálisan és dramatikusan feldolgozza: rajzol, fest, formáz, nyomtat, eljátszik, elmesél;

saját történetet alkot, és azt vizuális eszközökkel is tetszőlegesen megjeleníti.

egyszerű eszközökkel és anyagokból elképzelt teret rendez, alakít, egyszerű makettet készít egyénileg vagy csoportmunkában, és az elképzelést szövegesen is bemutatja, magyarázza;

elképzelt történeteket, irodalmi alkotásokat bemutat, dramatizál, ehhez egyszerű eszközöket: bábot, teret/díszletet, kelléket, egyszerű jelmezt készít csoportmunkában, és élményeit szövegesen megfogalmazza;

saját és mások érzelmeit, hangulatait segítséggel megfogalmazza és egyszerű dramatikus eszközökkel eljátssza, vizuális eszközökkel megjeleníti;

azonosítja a nonverbális kommunikáció eszközeit: mimika, gesztus, ezzel kapcsolatos tapasztalatait közlési és kifejezési helyzetekben használja;

időbeli történéseket egyszerű vizuális eszközökkel, segítséggel megjelenít;

adott álló- vagy mozgóképi megjelenéseket egyéni elképzelés szerint átértelmez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Változatos mesés térben játszódó magyar népmese (pl. Zöld Péter) különleges helyszínének személyes vizuális megjelenítése különböző nézőpontok használatával, jellemző szereplők papírból kivágott figuráinak elhelyezése saját alkotott térben (térábrázolási-, emberábrázolási-, kifejező-, komponáló képesség fejlesztése Szemléltetésre ajánlott képanyag: Hyeronymus Bosch: Zenészek pokla, Szinyei Merse Pál: Majális, Csontváry K. T.: Nagy Taormina, magyar népi építészet jellemző példáinak (parasztház, fa harangláb, székelykapu stb.) fotói.

Saját kitalált történet elmesélése, a történet inspirálta elképzelt terekről, egyszerű anyagok (pl. használt csomagolóanyag, természetben talált termények és termések, talált tárgyak) felhasználásával installáció készítése, díszletszerű tér berendezése a személyes élmények bemutatása, kifejezése céljából, csoportmunkában is (térábrázolás- és tér rendezés képességeinek fejlesztése, kifejező képesség fejlesztése) Szemléltetésre ajánlott filmanyag: Kemény Henrik: Vitéz László.

Tanult mesék, mondák vagy zeneművek valós vagy kitalált szereplőinek (pl. lovag, Mátyás király, molnárlegény, komámasszony, 'árgyélus kismadár', Hüvelyk Matyi) megformálása síkban vagy térben (pl. festmény, kollázs, papírmasé maszk, újrahasznosítható anyagokokból báb), a szereplők illusztratív bemutatása vagy dramatikus feldolgozása érdekében csoportmunkában is (Emberábrázolás, differenciált arc- és kézábrázolás fejlesztése) .

Mesék, gyermekirodalmi alkotások (pl. Magyar népmesék, Vuk, Pinokkió) és azok filmes vagy színházi adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása. Az olvasott szöveghez és a vetített adaptációhoz kapcsolódó élmények megjelenítése és vizuális feldolgozása különböző eszközökkel (pl. rajz, festés, montázs).

Korábban megismert és feldolgozott szövegekhez, zeneművekhez (pl. gyermekregény, tananyagrészlet, népdal, mondóka) illusztráció készítése különböző vizuális eszközökkel síkban és térben (pl. rajz, festés, fotó, plasztika) a munkák szöveges értelmezésével.

Saját irodalmi és filmes élményekből származó szereplők jellemzőinek, érzelmeinek, karakterének (pl. gesztusok, viselkedés, öltözék, személyes tárgyak) megfigyelése és feldolgozása különböző játékos (pl. dramatikus, vizuális) feladatokban a karakter és a jellemzők tudatosítása érdekében, és a tapasztalatok közös megbeszélésével.

Magyar népmesék, népballadák illusztratív megjelenítése jellegzetes magyar népviseleti elemek megfigyeléseinek felhasználásával

Adott álló- vagy mozgóképi megjelenések (pl. festmény: Csók István : Szénagyűjtők, grafika: M. C. Escher Mozaik, emberábrázolást nem tartalmazó részlete, fotó, képregény, társak munkái) egyéni elképzelés szerinti átértelmezése (pl. más napszakban, más évszakban, más helyszínen, más szereplőkkel, más hangulati elemekkel, színátírással).

Élmények, elképzelt vagy hallott történetek, (pl. álmok, családi események, osztálykirándulás, szüret) részleteinek megjelenítése különböző vizuális eszközökkel (pl. grafika, festmény, nyomat, fotó), és kreatív történetalkotás az elkészült vizuális munkák segítségével (pl. nyitva hagyott történet befejezése, átírása) Szemléltetésre ajánlott képanyag: Marc Chagall festményei, Vankóné Dudás Juli hagyományos népi életmódot bemutató festményei.

Karakteres fekete fehér művészfotók megfigyelése alapján a látott személyre vonatkozó információk, jellemzők megfogalmazása játékos, találgatásra alapuló formában (pl. életkor, foglalkozás, kedvenc étel, fontos tárgy) Az élmények vizuális megjelenítése (pl. portrérajz, fotómanipuláció, kollázs) a legfontosabb jellemzők (pl. külső-belső tulajdonság, öltözet, attribútum) minél pontosabb bemutatása érdekében Szemléltetésre ajánlott képanyag: Kunkovács László: Pásztoremberek, Robert Capa fotói.

Saját és mások munkáinak, képeknek, vizuális alkotások szereplőinek szín-, fényhatás, kompozíció, kifejezőerő szerinti szöveges elemzése, összehasonlítása, a következtetések szöveges megfogalmazásával és megvitatásával (befogadói és szövegalkotási képességek fejlesztése).

Játékélmények játékos vizuális és dramatikus feldolgozása (pl. digitális játék síkbeli vagy térbeli társasjátékká alakítása, szabályrendszerek kidolgozása és átdolgozása)

Saját személyes történetek bemutatása érdekében valós hely, helyszín (pl. nagyszülők nyaralója, a település parkja, tópart, erdő, vegyesbolt, uszoda) megjelenítése különböző vizuális eszközökkel síkban és térben (pl. kollázs, vegyes technika, kréta, nyomat, mintázás, makett).

Grafikai felületet gazdagon tartalmazó grafika mintakincsének megfigyelése (pl. Van Gogh tollrajzai, Gyulai Líviusz grafikái), a tapasztalatok alapján rajzolt gyűjtemény készítése egyénileg, vagy csoportban. A gyűjtött minták felhasználása saját célú képalkotásban egyénileg vagy csoportmunkában.

##### Fogalmak

figurális alkotás, portré, képmező, kompozíció, karakter, hangulat, kollázs, montázs, képregény, fikció, lényegkiemelés, karakter, gesztus, személyiségjegy, színhangulat, népviselet, parasztház, tornác, székelykapu,

#### Témakör: Vizuális információ – Vizuális jelek a környezetünkben

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a tanulás során szerzett tapasztalatait, saját céljait, gondolatait vizuális megjelenítés segítségével magyarázza, illusztrálja egyénileg és csoportmunkában;

az adott életkornak megfelelő tájékoztatást, meggyőzést, figyelemfelkeltést szolgáló, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket segítséggel értelmez;

egyszerű, mindennapok során használt jeleket felismer;

pontosan ismeri államcímerünk és nemzeti zászlónk felépítését, összetevőit, színeit;

adott cél érdekében egyszerű vizuális kommunikációt szolgáló megjelenéseket – jel, meghívó, plakát – készít egyénileg vagy csoportmunkában;

saját kommunikációs célból egyszerű térbeli tájékozódást segítő ábrát – alaprajz, térkép – készít.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyszerű, mindennapok során használt jelek (pl. közlekedési jelek, útjelzés, piktogram, zenei kotta), kommunikációs szándékú vizuális közlések (pl. szórólap, óriásplakát, reklámanyag) felismerése, megfigyelése, azonosítása és elemzése tanári segítséggel A tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban.

Egy valós vagy képzeletbeli tárgy vagy jelenség (pl. bűvös kocka, Gábor Áron rézágyúja, János vitéz kardja, ünnepkörök, napfogyatkozás, Kis Hableány emberré válása) számára plakát, szórólap tervezése, kivitelezése a kép és szöveg együttes alkalmazásával, a figyelem és érdeklődés felkeltése céljából.

Valós, mindennapi iskolai kommunikációs helyzetek érdekében a legfontosabb kommunikációs célt (pl. figyelem felkeltése, tájékoztatás, felhívás) érvényesítő síkbeli vagy térbeli vizuális megjelenés (pl. plakát, cégér, installáció) tervezése egyénileg és csoportmunkában is.

A környezetünkben észlelhető változások (pl. nyári zápor, olvadás, penészedés), folyamatok (pl. palacsintasütés, építkezés), mozgások (pl. kerékpár, óra) vizuális megfigyelése, értelmezése és a tapasztalatok és információk vizuális megjelenítése (pl. fotósorozat, film, rajzsorozat, folyamatábra) a változás vagy folyamat időbeliségének hangsúlyozásával, csoportmunkában is.

Valós vagy képzeletbeli utazás folyamatának, útvonalának, történéseinek képes és szöveges bemutatása (pl. Rumini térképe, Ph. Fogg úr 80 napos útinaplója, egy sarkkutató forgatókönyve, útifilm az osztálykirándulásról), különböző cél (pl. tájékoztatás, dokumentálás, szórakoztatás) hangsúlyozásával.

Magyar mesékben, mondákban szereplő uralkodók címereinek, zászlóinak gyűjtése és a gyűjtemény bemutatása tabló, vagy prezentáció formájában. A gyűjtemény rajzos adatainak felhasználása kifejező jellegű képalkotásban.

##### Fogalmak

vizuális kommunikáció, befolyásolás, meggyőzés, figyelemfelkeltés, piktogram, térkép, plakát, idő, címer

#### Témakör: Médiahasználat – Valós és virtuális információk

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után adott szempontok szerint következtetést fogalmaz meg, megállapításait társaival is megvitatja;

valós vagy digitális játékélményeit vizuálisan és dramatikusan feldolgozza: rajzol, fest, formáz, nyomtat, eljátszik, elmesél;

a vizuális nyelv elemeinek értelmezésével és használatával kísérletezik;

az adott életkornak megfelelő rövid mozgóképi közléseket segítséggel elemez, a vizuális kifejezőeszközök használatának tudatosítása érdekében;

az adott életkornak megfelelő tájékoztatást, meggyőzést, figyelemfelkeltést szolgáló, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket segítséggel értelmez;

azonosítja a gyerekeknek szóló, vagy fogyasztásra ösztönző, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket;

adott cél érdekében fotót vagy rövid mozgóképet készít;

adott álló- vagy mozgóképi megjelenéseket egyéni elképzelés szerint átértelmez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Kisgyerekeknek szóló mozgóképi közlések (pl. tv reklám, gyermekműsor) üzenetének elemzése (pl. a kommunikációs célt szolgáló legfontosabb eszközök és az elért hatás) tanári segítséggel és a tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban (pl. félelmetes-megnyugtató hangok gyűjtése, változatok újrajátszása).

Fogyasztásra ösztönző különböző reklámanyagok (pl. szórólap, óriásplakát, reklámújság, tv reklám) elemzése tanári segítséggel és a vizuális megjelenés áttervezése játékos feladatokban (pl. kommunikációs hatást erősítő vagy módosító céllal).

A saját médiahasználati szokások (pl. internet, televízió, rádió, mobiltelefon, könyv, videojáték) tanulmányozása különböző szempontok (pl. időtartam, tartalom, gyakoriság, résztvevők) alapján, és azok vizuális szemléltetése (pl. képes napirend, napló, fotósorozat). A tapasztalatok közös, reflektív megbeszélése, különös tekintettel a biztonságos médiahasználat szabályaira.

##### Fogalmak

média, reklám, televíziós műsortípus, televíziós sorozat, ismeretterjesztő műsor

#### Témakör: Álló- és mozgókép – Kép, hang, történet

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

saját munkákat, képeket, műalkotásokat, mozgóképi részleteket szereplők karaktere, szín-, fényhatás, kompozíció, kifejezőerő szempontjából szövegesen elemez, összehasonlít;

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után önállóan megfogalmazza és indokolja tetszésítéletét;

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után adott szempontok szerint következtetést fogalmaz meg, megállapításait társaival is megvitatja;

az adott életkornak megfelelő rövid mozgóképi közléseket segítséggel elemez, a vizuális kifejezőeszközök használatának tudatosítása érdekében;

időbeli történéseket egyszerű vizuális eszközökkel, segítséggel megjelenít;

saját történetet alkot, és azt vizuális eszközökkel is tetszőlegesen megjeleníti;

adott cél érdekében fotót vagy rövid mozgóképet készít.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Régi magyar gyerekfilmek (pl: Kemény kalap és krumpliorr) karakteres szereplőinek képi megjelenítése, történetiség, részlet ábrázolása, dramatikus előadása.

Egyszerű mozgóképi részletekben (pl. mesefilm, reklámfilm) hangok és a képek által közvetített érzelmek (pl. öröm, düh, félelem) azonosítása a hatások közös megbeszélésével.

Optikai különlegességek, lehetetlenségek (pl. „Nagyobb vagyok, mint egy fa”, „Elvesztettem a fejemet”) létrehozása egyszerű digitális technikával (pl. fotó, film), és a tapasztalatok szóbeli megbeszélésével, csoportmunkában

Személyes vagy közösségi témához kapcsolódó történetek (pl. problémák az osztályban, legjobb emlékeink) vizuális megjelenítése egyszerű digitális eszközökkel (pl. fotósorozat, slideshow) az üzenet egyértelmű közvetítése érdekében csoportmunkában.

Történet egyetlen vizuális vagy egyéb eleméből kiindulva (pl. képkocka, főszereplő karakterének leírása, regény rövid részlete) saját történet kitalálása és vizuális megjelenítése (pl. képregény, fotósorozat, rövidfilm) a történet időbeliségének érzékeltetése érdekében.

Történetek, mesék, népmesék (pl: Lázár Ervin A hazudós egér; A fába szorult hernyó, Az igazságtevő nyúl) képregényszerű ábrázolása, időrendiség, cselekmény megjelenítésével, különböző nézőpontokból való ábrázolással, kiemeléssel.

##### Fogalmak

nézőpont, cselekmény, főszereplő, mellékszereplő, fényhatás, megvilágítás

##### Javasolt tevékenységek

#### Témakör: Természetes és mesterséges környezet – Valós és kitalált tárgyak

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elképzelt történeteket, irodalmi alkotásokat bemutat, dramatizál, ehhez egyszerű eszközöket: bábot, teret/díszletet, kelléket, egyszerű jelmezt készít csoportmunkában, és élményeit szövegesen megfogalmazza;

saját és társai vizuális munkáit szövegesen értelmezi, kiegészíti, magyarázza;

alkalmazza az egyszerű tárgykészítés legfontosabb technikáit: vág, ragaszt, tűz, varr, kötöz, fűz, mintáz;

adott cél érdekében alkalmazza a térbeli formaalkotás különböző technikáit egyénileg és csoportmunkában;

különböző egyszerű anyagokkal kísérletezik, szabadon épít, saját célok érdekében konstruál;

különböző alakzatokat, motívumokat, egyszerű vizuális megjelenéseket látvány alapján, különböző vizuális eszközökkel, viszonylagos pontossággal megjelenít: rajzol, fest, nyomtat, formáz, épít;

gyűjtött természeti vagy mesterséges formák egyszerűsítésével, vagy a magyar díszítőművészet általa megismert mintakincsének felhasználásával mintát tervez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Eszközként használható egyszerű természeti formák és tárgyak (pl. régi konyhai eszközök, ritka szerszámok) elemző-értelmező rajza megfigyelés alapján, kiemelés nagyítással. Rajzos használati utasítás készítése a természeti vagy mesterséges forma esetleg humorosnak ható, kitalált használati módjához.

Magyar népi cserépedények megfigyelése, következtetések megfogalmazása a formai jegyek alapján a használati módra (pl. vizes korsó, lábas, fazék, miskakancsó, butella). A megfigyelések rögzítése rajzban. A rajzok kreatív továbbalakítása szabad képalkotásban (Pl. miskakancsó megfigyelés utáni rajza alapján “miskakancsó családjának” megjelenítése).

Korong nélkül készülő, adott funkcióra alkalmas egyszerű agyagedény készítése az alkalmazott technikából adódó önálló tervezés alapján (pl. homokedény, könyökedény, papírhenger oldalához csigákból épített, kész edény üregébe préselve).

Tárgytervezés, tárgyalkotás, vagy meglévő tárgy átalakítása (pl. öltözet kiegészítő, játék) hagyományos kézműves technikákkal (pl. nemezelés, fonás, hímzés, batikolás, agyagozás).

Lakóhelyük (vagy egy meghatározott magyar tájegység) jellemző, hagyományos díszítőművészetének mintakincsét megismerve saját készítésű agyagtárgy díszítő motívumának tervezése. A kivitelezés technikai lehetőségeinek megismerése után a formához, funkcióhoz leginkább alkalmas díszítmény kiválasztása és kivitelezése.

Csomagolás tervezése, kivitelezése valós vagy képzeletbeli tárgy, dolog (pl. mobiltelefon, szemüveg, sütemény, hétmérföldes csizma, élet vize) számára a tárgy legfontosabb sajátosságainak (pl. forma, anyag) megtartásával és vizuális érzékeltetésével.

Hulladékanyagokból új funkcióval bíró tárgyak tervezése, kivitelezése valós vagy elképzelt funkció teljesítése érdekében (pl: flakonokból és egyéb kiegészítő elemekből fantasztikus járművek tervezése, modellezése).

Dramatikus játékhoz jelmezek és kellékek készítése önállóan vagy csoportmunkában. Különböző anyagok szakszerű összeépítése (pl. ragasztás, kötözés, varrás, dróttal).

Magyar népi ünnepkör iskolai bemutatásához (pl. Betlehemezés, Csillagjárás, Kisze hajtás stb.) átéléséhez néprajzi dokumentáció (fotó, film) megismerésével hitelességre törekvő kellékek, jelmezek készítése csoportmunkában.

##### Fogalmak

tárgytervezés, csomagolás, használati tárgy-dísztárgy, vizuális ritmus, formai egyszerűsítés, népi cserépedény, hímzésminta

#### Témakör: Természetes és mesterséges környezet – Közvetlen környezetünk

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egyszerű eszközökkel és anyagokból elképzelt teret rendez, alakít, egyszerű makettet készít egyénileg vagy csoportmunkában, és az elképzelést szövegesen is bemutatja, magyarázza;

elképzelt történeteket, irodalmi alkotásokat bemutat, dramatizál, ehhez egyszerű eszközöket: bábot, teret/díszletet, kelléket, egyszerű jelmezt készít csoportmunkában, és élményeit szövegesen megfogalmazza;

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után adott szempontok szerint következtetést fogalmaz meg, megállapításait társaival is megvitatja;

különböző alakzatokat, motívumokat, egyszerű vizuális megjelenéseket látvány alapján, különböző vizuális eszközökkel, viszonylagos pontossággal megjelenít: rajzol, fest, nyomtat, formáz, épít;

alkalmazza az egyszerű tárgykészítés legfontosabb technikáit: vág, ragaszt, tűz, varr, kötöz, fűz, mintáz;

adott cél érdekében alkalmazza a térbeli formaalkotás különböző technikáit egyénileg és csoportmunkában;

saját kommunikációs célból egyszerű térbeli tájékozódást segítő ábrát – alaprajz, térkép – készít;

különböző egyszerű anyagokkal kísérletezik, szabadon épít, saját célok érdekében konstruál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Évszakoknak megfelelően természeti formákból való kép- és tárgyalkotás (pl. ősz: őszi terméslények, termésbábok levelekből, tárgyalkotás őszi termésekből (koszorú, füzér); tél: tobozokból karácsonyfa, betlehemi figurák készítése, hóvár, hószobor építése; tavasz: virágtündérek, virágbábok, koszorúk, virágszőnyeg).

Valós vagy képzeletbeli természetes terek (pl. barlang, tisztás, víz alatti világ) különböző épületek (pl. hagyományos parasztház, színház, uszoda, templom, fészer) csoportosítása különböző szempontok szerint (pl. rendeltetés, anyag, méret, elhelyezkedés, kor, díszítmény), a különböző épülettípusok legfontosabb jellemzőinek összehasonlítása és rendezése érdekében.

Példák gyűjtése és elemzése tanári segítséggel eltérő érzelmi hatást kiváltó (pl. hétköznapi, ünnepélyes, titokzatos, rideg, félelmetes, vidám) épített terekről (pl. templom, iroda, park, szoba, lift, zuhanyfülke, labirintus). A tapasztalatok beépítése a személyes élményeket és történeteket bemutató alkotó feladatokba.

Adott, környezet (erdő, vízpart, park) átalakítására, új funkcióval való megtöltésére (pl. fantasztikus kalandpark) terv, makett készítése berendezéssel egyéni vagy csoportmunkában.

Magyar népi építészet legjellemzőbb sajátosságainak megismerése, makettépítés változatos anyagokból (pl. karton, agyag, természetben talált anyagok) egyéni- és csoportmunkában.

Ismert funkció (pl. lakás, iskola, orvosi rendelő, mozi) saját ötlet alapján elképzelt változatának megtervezése, elkészítése makettben, az elkészült makettekből közösen településszerkezet (pl. falu, városrész) kialakítása, egyszerű „terepasztal” megépítése, csoportmunkában.

Kiállítás, múzeum, helytörténeti gyűjtemény, tájház felkeresése során vázlatrajzok készítése a hagyományos magyar népi élet belső tereiről, berendezési tárgyairól. A konkrét kiállítás élményéhez köthető tárgyalkotás.

Magyarország építészetének megismerése érdekében adott funkciójú épületek (hidak, tornyok, kastélyok stb.) képeinek gyűjtése, a képi információk felhasználása sík- vagy térbeli alkotásban, egyénileg vagy csoportmunkában (pl. legtöbb terhet elbíró híd építése csoportban, adott távolságú “szakadék” fölé két a/3-as műszaki rajzlapból, a legmagasabb torony felépítése egy rajzlapból, kifejező képalkotás valós magyar építmény témájában).

Magyar nemzeti jelképpé vált épületek és műalkotások (pl. Országház, debreceni Nagytemplom, Szabadságszobor, Budai vár épületegyüttese stb.) megismerése.

##### Fogalmak

építmény, épület, település, nézet: felül-, alul-, oldalnézet, alaprajz, parasztház

## Vizuális kultúra 4. évfolyam

#### Témakör: Síkbeli és térbeli alkotások – Mese, fantázia, képzelet, személyes élmények

Javasolt óraszám: 16 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

élmények, elképzelt vagy hallott történetek, szövegek részleteit különböző vizuális eszközökkel egyszerűen megjeleníti: rajzol, fest, nyomtat, fotóz, formáz, épít;

korábban átélt eseményeket, tapasztalatokat, élményeket különböző vizuális eszközökkel, élményszerűen megjelenít: rajzol, fest, nyomtat, formáz, épít, fotóz és magyarázza azt;

rövid szövegekhez, egyéb tananyagtartalmakhoz síkbeli és térbeli vizuális illusztrációt készít különböző vizuális eszközökkel: rajzol, fest, nyomtat, fotóz, formáz, épít és a képet, tárgyat szövegesen értelmezi;

saját és társai vizuális munkáit szövegesen értelmezi, kiegészíti, magyarázza;

saját munkákat, képeket, műalkotásokat, mozgóképi részleteket szereplők karaktere, szín-, fényhatás, kompozíció, kifejezőerő szempontjából szövegesen elemez, összehasonlít;

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után önállóan megfogalmazza és indokolja tetszésítéletét;

valós vagy digitális játékélményeit vizuálisan és dramatikusan feldolgozza: rajzol, fest, formáz, nyomtat, eljátszik, elmesél;

saját történetet alkot, és azt vizuális eszközökkel is tetszőlegesen megjeleníti.

egyszerű eszközökkel és anyagokból elképzelt teret rendez, alakít, egyszerű makettet készít egyénileg vagy csoportmunkában, és az elképzelést szövegesen is bemutatja, magyarázza;

elképzelt történeteket, irodalmi alkotásokat bemutat, dramatizál, ehhez egyszerű eszközöket: bábot, teret/díszletet, kelléket, egyszerű jelmezt készít csoportmunkában, és élményeit szövegesen megfogalmazza;

saját és mások érzelmeit, hangulatait segítséggel megfogalmazza és egyszerű dramatikus eszközökkel eljátssza, vizuális eszközökkel megjeleníti;

azonosítja a nonverbális kommunikáció eszközeit: mimika, gesztus, ezzel kapcsolatos tapasztalatait közlési és kifejezési helyzetekben használja;

időbeli történéseket egyszerű vizuális eszközökkel, segítséggel megjelenít;

adott álló- vagy mozgóképi megjelenéseket egyéni elképzelés szerint átértelmez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Változatos mesés térben játszódó magyar népmese (pl. Zöld Péter) különleges helyszínének személyes vizuális megjelenítése különböző nézőpontok használatával, jellemző szereplők papírból kivágott figuráinak elhelyezése saját alkotott térben (térábrázolási-, emberábrázolási-, kifejező-, komponáló képesség fejlesztése Szemléltetésre ajánlott képanyag: Hyeronymus Bosch: Zenészek pokla, Szinyei Merse Pál: Majális, Csontváry K. T.: Nagy Taormina, magyar népi építészet jellemző példáinak (parasztház, fa harangláb, székelykapu stb.) fotói.

Saját kitalált történet elmesélése, a történet inspirálta elképzelt terekről, egyszerű anyagok (pl. használt csomagolóanyag, természetben talált termények és termések, talált tárgyak) felhasználásával installáció készítése, díszletszerű tér berendezése a személyes élmények bemutatása, kifejezése céljából, csoportmunkában is (térábrázolás- és tér rendezés képességeinek fejlesztése, kifejező képesség fejlesztése) Szemléltetésre ajánlott filmanyag: Kemény Henrik: Vitéz László.

Tanult mesék, mondák vagy zeneművek valós vagy kitalált szereplőinek (pl. lovag, Mátyás király, molnárlegény, komámasszony, 'árgyélus kismadár', Hüvelyk Matyi) megformálása síkban vagy térben (pl. festmény, kollázs, papírmasé maszk, újrahasznosítható anyagokokból báb), a szereplők illusztratív bemutatása vagy dramatikus feldolgozása érdekében csoportmunkában is (Emberábrázolás, differenciált arc- és kézábrázolás fejlesztése) .

Mesék, gyermekirodalmi alkotások (pl. Magyar népmesék, Vuk, Pinokkió) és azok filmes vagy színházi adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása. Az olvasott szöveghez és a vetített adaptációhoz kapcsolódó élmények megjelenítése és vizuális feldolgozása különböző eszközökkel (pl. rajz, festés, montázs).

Korábban megismert és feldolgozott szövegekhez, zeneművekhez (pl. gyermekregény, tananyagrészlet, népdal, mondóka) illusztráció készítése különböző vizuális eszközökkel síkban és térben (pl. rajz, festés, fotó, plasztika) a munkák szöveges értelmezésével.

Saját irodalmi és filmes élményekből származó szereplők jellemzőinek, érzelmeinek, karakterének (pl. gesztusok, viselkedés, öltözék, személyes tárgyak) megfigyelése és feldolgozása különböző játékos (pl. dramatikus, vizuális) feladatokban a karakter és a jellemzők tudatosítása érdekében, és a tapasztalatok közös megbeszélésével.

Magyar népmesék, népballadák illusztratív megjelenítése jellegzetes magyar népviseleti elemek megfigyeléseinek felhasználásával

Adott álló- vagy mozgóképi megjelenések (pl. festmény: Csók István : Szénagyűjtők, grafika: M. C. Escher Mozaik, emberábrázolást nem tartalmazó részlete, fotó, képregény, társak munkái) egyéni elképzelés szerinti átértelmezése (pl. más napszakban, más évszakban, más helyszínen, más szereplőkkel, más hangulati elemekkel, színátírással).

Élmények, elképzelt vagy hallott történetek, (pl. álmok, családi események, osztálykirándulás, szüret) részleteinek megjelenítése különböző vizuális eszközökkel (pl. grafika, festmény, nyomat, fotó), és kreatív történetalkotás az elkészült vizuális munkák segítségével (pl. nyitva hagyott történet befejezése, átírása) Szemléltetésre ajánlott képanyag: Marc Chagall festményei, Vankóné Dudás Juli hagyományos népi életmódot bemutató festményei.

Karakteres fekete fehér művészfotók megfigyelése alapján a látott személyre vonatkozó információk, jellemzők megfogalmazása játékos, találgatásra alapuló formában (pl. életkor, foglalkozás, kedvenc étel, fontos tárgy) Az élmények vizuális megjelenítése (pl. portrérajz, fotómanipuláció, kollázs) a legfontosabb jellemzők (pl. külső-belső tulajdonság, öltözet, attribútum) minél pontosabb bemutatása érdekében Szemléltetésre ajánlott képanyag: Kunkovács László: Pásztoremberek, Robert Capa fotói.

Saját és mások munkáinak, képeknek, vizuális alkotások szereplőinek szín-, fényhatás, kompozíció, kifejezőerő szerinti szöveges elemzése, összehasonlítása, a következtetések szöveges megfogalmazásával és megvitatásával (befogadói és szövegalkotási képességek fejlesztése).

Játékélmények játékos vizuális és dramatikus feldolgozása (pl. digitális játék síkbeli vagy térbeli társasjátékká alakítása, szabályrendszerek kidolgozása és átdolgozása)

Saját személyes történetek bemutatása érdekében valós hely, helyszín (pl. nagyszülők nyaralója, a település parkja, tópart, erdő, vegyesbolt, uszoda) megjelenítése különböző vizuális eszközökkel síkban és térben (pl. kollázs, vegyes technika, kréta, nyomat, mintázás, makett).

Grafikai felületet gazdagon tartalmazó grafika mintakincsének megfigyelése (pl. Van Gogh tollrajzai, Gyulai Líviusz grafikái), a tapasztalatok alapján rajzolt gyűjtemény készítése egyénileg, vagy csoportban. A gyűjtött minták felhasználása saját célú képalkotásban egyénileg vagy csoportmunkában.

##### Fogalmak

figurális alkotás, portré, képmező, kompozíció, karakter, hangulat, kollázs, montázs, képregény, fikció, lényegkiemelés, karakter, gesztus, személyiségjegy, színhangulat, népviselet, parasztház, tornác, székelykapu,

#### Témakör: Vizuális információ – Vizuális jelek a környezetünkben

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a tanulás során szerzett tapasztalatait, saját céljait, gondolatait vizuális megjelenítés segítségével magyarázza, illusztrálja egyénileg és csoportmunkában;

az adott életkornak megfelelő tájékoztatást, meggyőzést, figyelemfelkeltést szolgáló, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket segítséggel értelmez;

egyszerű, mindennapok során használt jeleket felismer;

pontosan ismeri államcímerünk és nemzeti zászlónk felépítését, összetevőit, színeit;

adott cél érdekében egyszerű vizuális kommunikációt szolgáló megjelenéseket – jel, meghívó, plakát – készít egyénileg vagy csoportmunkában;

saját kommunikációs célból egyszerű térbeli tájékozódást segítő ábrát – alaprajz, térkép – készít.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyszerű, mindennapok során használt jelek (pl. közlekedési jelek, útjelzés, piktogram, zenei kotta), kommunikációs szándékú vizuális közlések (pl. szórólap, óriásplakát, reklámanyag) felismerése, megfigyelése, azonosítása és elemzése tanári segítséggel A tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban.

Egy valós vagy képzeletbeli tárgy vagy jelenség (pl. bűvös kocka, Gábor Áron rézágyúja, János vitéz kardja, ünnepkörök, napfogyatkozás, Kis Hableány emberré válása) számára plakát, szórólap tervezése, kivitelezése a kép és szöveg együttes alkalmazásával, a figyelem és érdeklődés felkeltése céljából.

Valós, mindennapi iskolai kommunikációs helyzetek érdekében a legfontosabb kommunikációs célt (pl. figyelem felkeltése, tájékoztatás, felhívás) érvényesítő síkbeli vagy térbeli vizuális megjelenés (pl. plakát, cégér, installáció) tervezése egyénileg és csoportmunkában is.

A környezetünkben észlelhető változások (pl. nyári zápor, olvadás, penészedés), folyamatok (pl. palacsintasütés, építkezés), mozgások (pl. kerékpár, óra) vizuális megfigyelése, értelmezése és a tapasztalatok és információk vizuális megjelenítése (pl. fotósorozat, film, rajzsorozat, folyamatábra) a változás vagy folyamat időbeliségének hangsúlyozásával, csoportmunkában is.

Valós vagy képzeletbeli utazás folyamatának, útvonalának, történéseinek képes és szöveges bemutatása (pl. Rumini térképe, Ph. Fogg úr 80 napos útinaplója, egy sarkkutató forgatókönyve, útifilm az osztálykirándulásról), különböző cél (pl. tájékoztatás, dokumentálás, szórakoztatás) hangsúlyozásával.

Magyar mesékben, mondákban szereplő uralkodók címereinek, zászlóinak gyűjtése és a gyűjtemény bemutatása tabló, vagy prezentáció formájában. A gyűjtemény rajzos adatainak felhasználása kifejező jellegű képalkotásban.

##### Fogalmak

vizuális kommunikáció, befolyásolás, meggyőzés, figyelemfelkeltés, piktogram, térkép, plakát, idő, címer

#### Témakör: Médiahasználat – Valós és virtuális információk

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után adott szempontok szerint következtetést fogalmaz meg, megállapításait társaival is megvitatja;

valós vagy digitális játékélményeit vizuálisan és dramatikusan feldolgozza: rajzol, fest, formáz, nyomtat, eljátszik, elmesél;

a vizuális nyelv elemeinek értelmezésével és használatával kísérletezik;

az adott életkornak megfelelő rövid mozgóképi közléseket segítséggel elemez, a vizuális kifejezőeszközök használatának tudatosítása érdekében;

az adott életkornak megfelelő tájékoztatást, meggyőzést, figyelemfelkeltést szolgáló, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket segítséggel értelmez;

azonosítja a gyerekeknek szóló, vagy fogyasztásra ösztönző, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket;

adott cél érdekében fotót vagy rövid mozgóképet készít;

adott álló- vagy mozgóképi megjelenéseket egyéni elképzelés szerint átértelmez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Kisgyerekeknek szóló mozgóképi közlések (pl. tv reklám, gyermekműsor) üzenetének elemzése (pl. a kommunikációs célt szolgáló legfontosabb eszközök és az elért hatás) tanári segítséggel és a tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban (pl. félelmetes-megnyugtató hangok gyűjtése, változatok újrajátszása).

Fogyasztásra ösztönző különböző reklámanyagok (pl. szórólap, óriásplakát, reklámújság, tv reklám) elemzése tanári segítséggel és a vizuális megjelenés áttervezése játékos feladatokban (pl. kommunikációs hatást erősítő vagy módosító céllal).

A saját médiahasználati szokások (pl. internet, televízió, rádió, mobiltelefon, könyv, videojáték) tanulmányozása különböző szempontok (pl. időtartam, tartalom, gyakoriság, résztvevők) alapján, és azok vizuális szemléltetése (pl. képes napirend, napló, fotósorozat). A tapasztalatok közös, reflektív megbeszélése, különös tekintettel a biztonságos médiahasználat szabályaira.

##### Fogalmak

média, reklám, televíziós műsortípus, televíziós sorozat, ismeretterjesztő műsor

#### Témakör: Médiahasználat – Valós és virtuális információk

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után adott szempontok szerint következtetést fogalmaz meg, megállapításait társaival is megvitatja;

valós vagy digitális játékélményeit vizuálisan és dramatikusan feldolgozza: rajzol, fest, formáz, nyomtat, eljátszik, elmesél;

a vizuális nyelv elemeinek értelmezésével és használatával kísérletezik;

az adott életkornak megfelelő rövid mozgóképi közléseket segítséggel elemez, a vizuális kifejezőeszközök használatának tudatosítása érdekében;

az adott életkornak megfelelő tájékoztatást, meggyőzést, figyelemfelkeltést szolgáló, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket segítséggel értelmez;

azonosítja a gyerekeknek szóló, vagy fogyasztásra ösztönző, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket;

adott cél érdekében fotót vagy rövid mozgóképet készít;

adott álló- vagy mozgóképi megjelenéseket egyéni elképzelés szerint átértelmez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Kisgyerekeknek szóló mozgóképi közlések (pl. tv reklám, gyermekműsor) üzenetének elemzése (pl. a kommunikációs célt szolgáló legfontosabb eszközök és az elért hatás) tanári segítséggel és a tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban (pl. félelmetes-megnyugtató hangok gyűjtése, változatok újrajátszása).

Fogyasztásra ösztönző különböző reklámanyagok (pl. szórólap, óriásplakát, reklámújság, tv reklám) elemzése tanári segítséggel és a vizuális megjelenés áttervezése játékos feladatokban (pl. kommunikációs hatást erősítő vagy módosító céllal).

A saját médiahasználati szokások (pl. internet, televízió, rádió, mobiltelefon, könyv, videojáték) tanulmányozása különböző szempontok (pl. időtartam, tartalom, gyakoriság, résztvevők) alapján, és azok vizuális szemléltetése (pl. képes napirend, napló, fotósorozat). A tapasztalatok közös, reflektív megbeszélése, különös tekintettel a biztonságos médiahasználat szabályaira.

##### Fogalmak

média, reklám, televíziós műsortípus, televíziós sorozat, ismeretterjesztő műsor

#### Témakör: Álló- és mozgókép – Kép, hang, történet

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

saját munkákat, képeket, műalkotásokat, mozgóképi részleteket szereplők karaktere, szín-, fényhatás, kompozíció, kifejezőerő szempontjából szövegesen elemez, összehasonlít;

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után önállóan megfogalmazza és indokolja tetszésítéletét;

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után adott szempontok szerint következtetést fogalmaz meg, megállapításait társaival is megvitatja;

az adott életkornak megfelelő rövid mozgóképi közléseket segítséggel elemez, a vizuális kifejezőeszközök használatának tudatosítása érdekében;

időbeli történéseket egyszerű vizuális eszközökkel, segítséggel megjelenít;

saját történetet alkot, és azt vizuális eszközökkel is tetszőlegesen megjeleníti;

adott cél érdekében fotót vagy rövid mozgóképet készít.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Régi magyar gyerekfilmek (pl: Kemény kalap és krumpliorr) karakteres szereplőinek képi megjelenítése, történetiség, részlet ábrázolása, dramatikus előadása.

Egyszerű mozgóképi részletekben (pl. mesefilm, reklámfilm) hangok és a képek által közvetített érzelmek (pl. öröm, düh, félelem) azonosítása a hatások közös megbeszélésével.

Optikai különlegességek, lehetetlenségek (pl. „Nagyobb vagyok, mint egy fa”, „Elvesztettem a fejemet”) létrehozása egyszerű digitális technikával (pl. fotó, film), és a tapasztalatok szóbeli megbeszélésével, csoportmunkában

Személyes vagy közösségi témához kapcsolódó történetek (pl. problémák az osztályban, legjobb emlékeink) vizuális megjelenítése egyszerű digitális eszközökkel (pl. fotósorozat, slideshow) az üzenet egyértelmű közvetítése érdekében csoportmunkában.

Történet egyetlen vizuális vagy egyéb eleméből kiindulva (pl. képkocka, főszereplő karakterének leírása, regény rövid részlete) saját történet kitalálása és vizuális megjelenítése (pl. képregény, fotósorozat, rövidfilm) a történet időbeliségének érzékeltetése érdekében.

Történetek, mesék, népmesék (pl: Lázár Ervin A hazudós egér; A fába szorult hernyó, Az igazságtevő nyúl) képregényszerű ábrázolása, időrendiség, cselekmény megjelenítésével, különböző nézőpontokból való ábrázolással, kiemeléssel.

##### Fogalmak

nézőpont, cselekmény, főszereplő, mellékszereplő, fényhatás, megvilágítás

#### Témakör: Természetes és mesterséges környezet – Valós és kitalált tárgyak

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elképzelt történeteket, irodalmi alkotásokat bemutat, dramatizál, ehhez egyszerű eszközöket: bábot, teret/díszletet, kelléket, egyszerű jelmezt készít csoportmunkában, és élményeit szövegesen megfogalmazza;

saját és társai vizuális munkáit szövegesen értelmezi, kiegészíti, magyarázza;

alkalmazza az egyszerű tárgykészítés legfontosabb technikáit: vág, ragaszt, tűz, varr, kötöz, fűz, mintáz;

adott cél érdekében alkalmazza a térbeli formaalkotás különböző technikáit egyénileg és csoportmunkában;

különböző egyszerű anyagokkal kísérletezik, szabadon épít, saját célok érdekében konstruál;

különböző alakzatokat, motívumokat, egyszerű vizuális megjelenéseket látvány alapján, különböző vizuális eszközökkel, viszonylagos pontossággal megjelenít: rajzol, fest, nyomtat, formáz, épít;

gyűjtött természeti vagy mesterséges formák egyszerűsítésével, vagy a magyar díszítőművészet általa megismert mintakincsének felhasználásával mintát tervez.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Eszközként használható egyszerű természeti formák és tárgyak (pl. régi konyhai eszközök, ritka szerszámok) elemző-értelmező rajza megfigyelés alapján, kiemelés nagyítással. Rajzos használati utasítás készítése a természeti vagy mesterséges forma esetleg humorosnak ható, kitalált használati módjához.

Magyar népi cserépedények megfigyelése, következtetések megfogalmazása a formai jegyek alapján a használati módra (pl. vizes korsó, lábas, fazék, miskakancsó, butella). A megfigyelések rögzítése rajzban. A rajzok kreatív továbbalakítása szabad képalkotásban (Pl. miskakancsó megfigyelés utáni rajza alapján “miskakancsó családjának” megjelenítése).

Korong nélkül készülő, adott funkcióra alkalmas egyszerű agyagedény készítése az alkalmazott technikából adódó önálló tervezés alapján (pl. homokedény, könyökedény, papírhenger oldalához csigákból épített, kész edény üregébe préselve).

Tárgytervezés, tárgyalkotás, vagy meglévő tárgy átalakítása (pl. öltözet kiegészítő, játék) hagyományos kézműves technikákkal (pl. nemezelés, fonás, hímzés, batikolás, agyagozás).

Lakóhelyük (vagy egy meghatározott magyar tájegység) jellemző, hagyományos díszítőművészetének mintakincsét megismerve saját készítésű agyagtárgy díszítő motívumának tervezése. A kivitelezés technikai lehetőségeinek megismerése után a formához, funkcióhoz leginkább alkalmas díszítmény kiválasztása és kivitelezése.

Csomagolás tervezése, kivitelezése valós vagy képzeletbeli tárgy, dolog (pl. mobiltelefon, szemüveg, sütemény, hétmérföldes csizma, élet vize) számára a tárgy legfontosabb sajátosságainak (pl. forma, anyag) megtartásával és vizuális érzékeltetésével.

Hulladékanyagokból új funkcióval bíró tárgyak tervezése, kivitelezése valós vagy elképzelt funkció teljesítése érdekében (pl: flakonokból és egyéb kiegészítő elemekből fantasztikus járművek tervezése, modellezése).

Dramatikus játékhoz jelmezek és kellékek készítése önállóan vagy csoportmunkában. Különböző anyagok szakszerű összeépítése (pl. ragasztás, kötözés, varrás, dróttal).

Magyar népi ünnepkör iskolai bemutatásához (pl. Betlehemezés, Csillagjárás, Kisze hajtás stb.) átéléséhez néprajzi dokumentáció (fotó, film) megismerésével hitelességre törekvő kellékek, jelmezek készítése csoportmunkában.

##### Fogalmak

tárgytervezés, csomagolás, használati tárgy-dísztárgy, vizuális ritmus, formai egyszerűsítés, népi cserépedény, hímzésminta

#### Témakör: Természetes és mesterséges környezet – Közvetlen környezetünk

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egyszerű eszközökkel és anyagokból elképzelt teret rendez, alakít, egyszerű makettet készít egyénileg vagy csoportmunkában, és az elképzelést szövegesen is bemutatja, magyarázza;

elképzelt történeteket, irodalmi alkotásokat bemutat, dramatizál, ehhez egyszerű eszközöket: bábot, teret/díszletet, kelléket, egyszerű jelmezt készít csoportmunkában, és élményeit szövegesen megfogalmazza;

képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után adott szempontok szerint következtetést fogalmaz meg, megállapításait társaival is megvitatja;

különböző alakzatokat, motívumokat, egyszerű vizuális megjelenéseket látvány alapján, különböző vizuális eszközökkel, viszonylagos pontossággal megjelenít: rajzol, fest, nyomtat, formáz, épít;

alkalmazza az egyszerű tárgykészítés legfontosabb technikáit: vág, ragaszt, tűz, varr, kötöz, fűz, mintáz;

adott cél érdekében alkalmazza a térbeli formaalkotás különböző technikáit egyénileg és csoportmunkában;

saját kommunikációs célból egyszerű térbeli tájékozódást segítő ábrát – alaprajz, térkép – készít;

különböző egyszerű anyagokkal kísérletezik, szabadon épít, saját célok érdekében konstruál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Évszakoknak megfelelően természeti formákból való kép- és tárgyalkotás (pl. ősz: őszi terméslények, termésbábok levelekből, tárgyalkotás őszi termésekből (koszorú, füzér); tél: tobozokból karácsonyfa, betlehemi figurák készítése, hóvár, hószobor építése; tavasz: virágtündérek, virágbábok, koszorúk, virágszőnyeg).

Valós vagy képzeletbeli természetes terek (pl. barlang, tisztás, víz alatti világ) különböző épületek (pl. hagyományos parasztház, színház, uszoda, templom, fészer) csoportosítása különböző szempontok szerint (pl. rendeltetés, anyag, méret, elhelyezkedés, kor, díszítmény), a különböző épülettípusok legfontosabb jellemzőinek összehasonlítása és rendezése érdekében.

Példák gyűjtése és elemzése tanári segítséggel eltérő érzelmi hatást kiváltó (pl. hétköznapi, ünnepélyes, titokzatos, rideg, félelmetes, vidám) épített terekről (pl. templom, iroda, park, szoba, lift, zuhanyfülke, labirintus). A tapasztalatok beépítése a személyes élményeket és történeteket bemutató alkotó feladatokba.

Adott, környezet (erdő, vízpart, park) átalakítására, új funkcióval való megtöltésére (pl. fantasztikus kalandpark) terv, makett készítése berendezéssel egyéni vagy csoportmunkában.

Magyar népi építészet legjellemzőbb sajátosságainak megismerése, makettépítés változatos anyagokból (pl. karton, agyag, természetben talált anyagok) egyéni- és csoportmunkában.

Ismert funkció (pl. lakás, iskola, orvosi rendelő, mozi) saját ötlet alapján elképzelt változatának megtervezése, elkészítése makettben, az elkészült makettekből közösen településszerkezet (pl. falu, városrész) kialakítása, egyszerű „terepasztal” megépítése, csoportmunkában.

Kiállítás, múzeum, helytörténeti gyűjtemény, tájház felkeresése során vázlatrajzok készítése a hagyományos magyar népi élet belső tereiről, berendezési tárgyairól. A konkrét kiállítás élményéhez köthető tárgyalkotás.

Magyarország építészetének megismerése érdekében adott funkciójú épületek (hidak, tornyok, kastélyok stb.) képeinek gyűjtése, a képi információk felhasználása sík- vagy térbeli alkotásban, egyénileg vagy csoportmunkában (pl. legtöbb terhet elbíró híd építése csoportban, adott távolságú “szakadék” fölé két a/3-as műszaki rajzlapból, a legmagasabb torony felépítése egy rajzlapból, kifejező képalkotás valós magyar építmény témájában).

Magyar nemzeti jelképpé vált épületek és műalkotások (pl. Országház, debreceni Nagytemplom, Szabadságszobor, Budai vár épületegyüttese stb.) megismerése.

##### Fogalmak

építmény, épület, település, nézet: felül-, alul-, oldalnézet, alaprajz, parasztház

## Vizuális kultúra 5. évfolyam

## Témakör csoport

#### Témakör: Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja;

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

látványok, képek részeinek, részleteinek alapján elképzeli a látvány egészét, fogalmi és vizuális eszközökkel bemutatja és megjeleníti, rekonstruálja azt;

szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is;

a látványokkal kapcsolatos objektív és szubjektív észrevételeket pontosan szétválasztja;

különböző érzetek kapcsán belső képeinek, képzeteinek megfigyelésével tapasztalatait vizuálisan megjeleníti;

különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Vizuális művészeti alkotások megfigyelése, és egyéni véleményformálás során az objektív és szubjektív megállapítások szétválasztása, a látvány lényeges, egyedi művészettörténeti korszak jellemzőinek felismerésével és személyes gondolatok megfogalmazásával. A tapasztalatok (pl. képolvasás, látvány szöveges ismertetése a vizuális megjelenítés érdekében, eligazodás vizuális információk között) felhasználása az alkotás során is.

A történelem tantárgyból már megismert művészettörténeti korokban (pl. ókor, középkor, XVII-XVIII. század, XIX-XX. század) készült vizuális alkotások elemző összehasonlítása (pl. történelmi háttér, téma, műfaj, létrehozás szándéka, figurativitáshoz való viszony, kifejezőeszközök használata szerint), és inspiratív felhasználása az alkotás során.

A történelem tantárgy keretében feldolgozott korszakok egy-egy jellemző műalkotásának, tárgyának, díszítő stíluselemének felhasználásával kifejező képalkotás, plasztikus mű, vagy újraértelmezett tárgy készítése. (pl. fekete alakos vázakép stílusában modern olimpiai sportág megjelenítése, timpanon forma kitöltése jelen korunkra jellemző témájú csoportképpel).

Különböző jellegű, stílusú látványok (pl. tárgyfotó, magyar néprajzi motívum, film képkockája), vizuális alkotások (pl. figuratív/non-figuratív festmény, installáció) adott részeinek, részleteinek meghatározott célú, személyes kiegészítése, rekonstruálása a személyes kifejezés érdekében, a jellemző vizuális jegyek tudatos használatával.

##### Fogalmak

klasszikus, modern, kortárs vizuális művészet, objektív, szubjektív, művészettörténeti korok, stílus

#### Témakör: Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja;

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján;

különböző érzetek kapcsán belső képeinek, képzeteinek megfigyelésével tapasztalatait vizuálisan megjeleníti;

szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is;

megfigyeléseit, tapasztalatait, gondolatait vizuálisan rögzíti, mások számára érthető vázlatot készít;

adott tartalmi keretek figyelembevételével karaktereket, tereket, tárgyakat, helyzeteket, történeteket részletesen elképzel, fogalmi és vizuális eszközökkel bemutat és megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adott tartalmi keretekhez (pl. irodalmi vagy médiaélmény, tanulók által közösen kitalált történet, személyes élmény) illeszkedő figurák, karakterek, terek, tárgyak, helyzetek, történet részletes elképzelése, korábbi személyes vizuális tapasztalatok, emlékek inspiratív felhasználásával. Az elképzelések bemutatása és vizuális megjelenítése érdekében többféle forrásból (pl. könyvtár, internet, valóság) vizuális információk, képi inspirációk gyűjtése és megfelelő alkotó felhasználása egyénileg és csoportmunkában.

Szokatlan szituációkban (pl. korlátozott mozgás, színes szemüveg, bekötött szem) különböző érzetek (pl. mozgás, hang, látvány, szag, íz, tapintás) kapcsán keletkező belső képek megfigyelése, és az egyéni ötletek megjelenítése többféle vizuális eszköz rugalmas alkalmazásával (pl. vegyes technika, festék, szén, kollázs, fény, fotó, fotómanipuláció).

##### Fogalmak

vizuális élmény, hatás, asszociáció, karakter, figuratív-nonfiguratív megjelenítés

#### Témakör: Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

a vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendez és összehasonlít, a tapasztalatait különböző helyzetekben a megoldás érdekében felhasználja;

vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is;

látványok, képek, médiaszövegek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit;

vizuális megjelenítés során egyénileg és csoportmunkában is használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Példák alapján a hétköznapokban, tanulási helyzetekben gyakran és szívesen használt médiumok (pl. fotó, mozgókép, online felületek, számítógépes játék) sajátosságainak, jellemző kifejezési eszközeinek (pl. használt képi és szöveges elemek aránya, mérete, kompozíciós elrendezések, képkivágások, színhasználat, kontraszt, fény-árnyék, világos-sötét alkalmazása, ismétlések szerepe, vágás, nézőpont, kameramozgás, időbeliség) megismerése. A tapasztalatok adekvát használata érdekében információk, vizuális inspirációk gyűjtése, különös tekintettel a figyelemirányítás és kiemelés célját szolgáló lehetőségekre.

Valós és fiktív helyzetek, történetek megjelenítése, ábrázolása, dokumentálása során a közvetítendő tartalmaknak, és személyes gondolatoknak, érzéseknek leginkább megfelelő médium kiválasztása. (Pl. tanult irodalmi alkotás inspirációjára rövid mozgókép készítése ténylegesen, vagy annak rajzos forgatókönyve.) A választott médiumhoz illő vizuális kifejezési eszközök használata a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés (pl. szín, méret, arány, forma, kompozíció, képkivágás, nézőpont, fény, vágás, montázs) érdekében egyénileg és csoportmunkában is.

Hagyományos (nyomtatott) információhordozó digitális médium számára történő átalakítása társai számára is értelmezhető rajzi vázlatban, vagy montázs alkalmazásával. (Pl. más tantárgy számára készült tankönyv egy érdeklődésére számot tartó oldalának átalakítására internetes oldallá, mobil applikációvá.) A tapasztalatok felhasználása a további alkotó tevékenység közben egyénileg vagy csoportmunkában.

##### Fogalmak

vizuális kifejezési eszközök, médium, kiemelés, figyelemirányítás, kompozíció, képkivágás, nézőpont

#### Témakör: Tér és időbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is;

felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján;

adott cél szempontok figyelembevételével térbeli, időbeli viszonyokat, változásokat, eseményeket, történeteket rögzít, megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

adott témát, időbeli, térbeli folyamatokat, történéseket közvetít újabb médiumok képírási formáinak segítségével egyénileg vagy csoportmunkában is;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A térmegjelenítés különböző művészettörténeti korokban használt lehetőségeinek (pl. kiterített tér, frontális nézet, takarás, egy iránypontos perspektíva, fordított perspektíva) megfigyelése, megismerése, műalkotások alapján. (egyiptomi falfestmények, középkori miniatúrák, Brueghel: Bábel tornya, Leonardo da Vinci: Utolsó vacsora, Vermeer belső terei, Szent Péter-bazilika Kollonád).

Az egy iránypontos perspektíva egyszerű szabályainak megismerése, és az ismeretek felhasználása kitalált tér ábrázolására épülő alkotó munkában.

Példák alapján időbeli változások, történések vizuális megjelenítésének megkülönböztetése (pl. folyamatábra, képregény, storyboard, fotósorozat, film), és egy rövid történés (pl. teafőzés, pizza evés, tornasorba rendeződés), időbeli változás, folyamat (pl. jég olvadása, vihar közeledte, almacsutka fonnyadása) vagy saját történet rögzítése a választott médium sajátosságainak figyelembevételével, egyénileg vagy csoportban.

##### Fogalmak

tér, nézőpont, képkivágás, rövidülés, fókuszpont, horizont, időbeli változás vizuális megjelenítései, folyamatábra, képregény/storyboard

#### Témakör: Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is;

a vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendez és összehasonlít, a tapasztalatait különböző helyzetekben a megoldás érdekében felhasználja;

a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

vizuális megjelenítés során egyénileg és csoportmunkában is használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit;

egyszerű tájékoztató, magyarázó rajzok, ábrák, jelek, szimbólumok tervezése érdekében önállóan információt gyűjt;

célzottan vizuális kommunikációt szolgáló megjelenéseket értelmez és tervez a kommunikációs szándék és a hatáskeltés szempontjait kiemelve.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A téma feldolgozásakor aktuálisan más tantárgy keretében tanult korhoz illeszkedő művészettörténeti korszak jellemző műalkotása, vagy ökológia, társadalmi probléma témájában ismeretek és érzetek inspiratív és kreatív felhasználásával direkt vizuális kommunikációt szolgáló produktum létrehozása (pl. kiállítás plakátja, ökológiailag tudatos termékcsomagolás, rövid mozgóképi reklám, animált gif). A feladathoz kapcsolódóan gyűjtött vizuális információk, szöveges, képi inspirációk, és a korábbi vizuális megfigyelési tapasztalatok, adekvát képnyelvi eszközök felhasználása az alkotás során egyénileg és csoportmunkában is.

Reklámfilmek és hírműsorok példáiban a valós és fiktív elemek egyértelmű megjelenését keresve a befolyásolás lehetőségének felismerése. A példák megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása játékos szituációk és gyakorlatok során (pl. képtelen reklám).

A verbális és a vizuális kommunikáció közötti lényegi különbségek felismerése és megfogalmazása kreatív gyakorlatok (pl. sajtófotók szóbeli leírásával, „közvetítésével”) tapasztalatai alapján csoportmunkában is.

Felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján.

##### Fogalmak

kommunikációs felület, üzenet, hír/álhír, figyelemirányítás, kommunikációs cél, hatáskeltés vizuális eszközei, valóság/fikció, dokumentálás, befolyásolás

#### Témakör: Környezet: Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja;

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit;

különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt;

adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is;

adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tárgyi környezet különböző szempontú vizsgálata érdekében adott téma (pl. ünnepi és hétköznapi öltözet, dédszüleink világa, egyedi, személyes tárgyak, divat változása) vizuális és szöveges feldolgozása, információk keresése és rendszerezése különböző forrásokból (pl. könyvtár, internet, interjú készítése az érintettekkel, skanzen vagy helytörténeti kiállítás látogatása).

Hagyományos magyar népi kultúra és a közvetlen környezet tárgyi világának megfigyelése és inspiratív felhasználása segítségével mai korunkra jellemző, értelmesen használható tárgy (pl. háztartási eszköz, játék, öltözet kiegészítő, telefontok, textil táska, tolltartó, szemüvegtok, de nem dísztárgy!) tervezése és létrehozása tudatos anyag és eszközhasználattal (pl. nemezelés, hímzés, szövés, fonás, agyagozás, bőrmunka).

Különböző korok és kultúrák szimbólumainak és motívumainak felhasználásával minta, díszítés tervezése, és a minta felhasználása tárgyak díszítésére választott célok érdekében (pl. saját pecsét, csomagolópapír, póló, táska, takaró, bögre) különböző technikák felhasználásával (pl. krumpli, papír nyomat; stencil/sablon, filctoll, textilfestés).

A hagyományos magyar népi kultúra és a modern, kortárs kultúra tárgyi világának (pl. épület, tárgy, öltözék) összehasonlítása megadott szempontok (pl. anyaghasználat, technológia, rendeltetés, díszítés) alapján. A jellemzőik, egyedi vonásaik kiemelése által szerzett információk és inspirációk felhasználásával, építmények, terek, tárgyak átalakítása választott eszközökkel (pl. rajz, festés, kollázs, montázs, vegyes technika), személyes igényeknek megfelelően.

##### Fogalmak

hagyomány, néprajz, népi kultúra, design, divat, kézműves technika, egyedi tárgy, formaredukció, motívum, technológia

#### Témakör: Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja;

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit;

különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt;

adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is;

adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál;

felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Példák alapján (pl. különböző korban, kultúrában, stílusban készült építmények, terek) a közvetlen környezetben található valós terek, térrészletek saját kezű vázlatrajzának (pl. buszmegálló, kapu/bejárati ajtó, iskola ebédlője, iskolai könyvtár, beszélgető sarok, büfé) áttervezése, átalakítása megadott valós vagy játékos funkció megvalósítása (pl. biztonságérzet, figyelemfelhívás, otthonosságérzet, rejtőzködés) érdekében. A tervezés során kísérletezés és többféle ötlet felvetése és vizuális rögzítése, az ötletek és a tervezési folyamat szöveges bemutatása egyénileg és csoportmunkában is.

A már tanult történelmi korszakokhoz kapcsolódó művészettörténeti korszakok jellemző építészeti stíluselemeinek megismerése, felismerése a klasszicista és historizáló magyar építészet fontos épületein (Steindl Imre: Országház, A. Clark: Lánchíd, Ybl Miklós: Operaház, Pollack Mihály: Magyar Nemzeti Múzeum). A megismert stíluselemek felhasználása a tanuló valós környezetében található valós terek, épületrészletek áttervezésére.

Egy választott tárgy, tárgytípus (pl. kedvenc tárgy, játék, hírközlési, közlekedési, konyhai eszköz, bútor) különböző történeti korokban, és földrajzi helyeken való megjelenésének összehasonlító vizsgálata adott szempontok mentén (pl. funkció, anyag, forma, díszítés, környezetkárosítás) és a vizsgálat eredményeinek részletes szöveges és vizuális bemutatása (pl. tabló, prezentáció formájában).

Szokatlan egyéni funkcióra (pl. álomkép-rögzítés, „időbefogás”, „lustaság elszívás”, okosítás) alkalmas tárgy tervezése vagy létrehozása a korábban látott, vizsgált tárgyi, képi inspirációk felhasználásával, egyénileg vagy csoportmunkában, hulladékanyagok felhasználásával, valamint a tervezési folyamat dokumentálásával (pl. rajzok, képes inspirációk gyűjteménye, fotósorozat).

##### Fogalmak

környezettudatosság, tervezés, rendeltetés, tárgy/építmény nézetei

## Vizuális kultúra 6. évfolyam

#### Témakör: Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja;

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

látványok, képek részeinek, részleteinek alapján elképzeli a látvány egészét, fogalmi és vizuális eszközökkel bemutatja és megjeleníti, rekonstruálja azt;

szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is;

a látványokkal kapcsolatos objektív és szubjektív észrevételeket pontosan szétválasztja;

különböző érzetek kapcsán belső képeinek, képzeteinek megfigyelésével tapasztalatait vizuálisan megjeleníti;

különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Vizuális művészeti alkotások megfigyelése, és egyéni véleményformálás során az objektív és szubjektív megállapítások szétválasztása, a látvány lényeges, egyedi művészettörténeti korszak jellemzőinek felismerésével és személyes gondolatok megfogalmazásával. A tapasztalatok (pl. képolvasás, látvány szöveges ismertetése a vizuális megjelenítés érdekében, eligazodás vizuális információk között) felhasználása az alkotás során is.

A történelem tantárgyból már megismert művészettörténeti korokban (pl. ókor, középkor, XVII-XVIII. század, XIX-XX. század) készült vizuális alkotások elemző összehasonlítása (pl. történelmi háttér, téma, műfaj, létrehozás szándéka, figurativitáshoz való viszony, kifejezőeszközök használata szerint), és inspiratív felhasználása az alkotás során.

A történelem tantárgy keretében feldolgozott korszakok egy-egy jellemző műalkotásának, tárgyának, díszítő stíluselemének felhasználásával kifejező képalkotás, plasztikus mű, vagy újraértelmezett tárgy készítése. (pl. fekete alakos vázakép stílusában modern olimpiai sportág megjelenítése, timpanon forma kitöltése jelen korunkra jellemző témájú csoportképpel).

Különböző jellegű, stílusú látványok (pl. tárgyfotó, magyar néprajzi motívum, film képkockája), vizuális alkotások (pl. figuratív/non-figuratív festmény, installáció) adott részeinek, részleteinek meghatározott célú, személyes kiegészítése, rekonstruálása a személyes kifejezés érdekében, a jellemző vizuális jegyek tudatos használatával.

##### Fogalmak

klasszikus, modern, kortárs vizuális művészet, objektív, szubjektív, művészettörténeti korok, stílus

#### Témakör: Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja;

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján;

különböző érzetek kapcsán belső képeinek, képzeteinek megfigyelésével tapasztalatait vizuálisan megjeleníti;

szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is;

megfigyeléseit, tapasztalatait, gondolatait vizuálisan rögzíti, mások számára érthető vázlatot készít;

adott tartalmi keretek figyelembevételével karaktereket, tereket, tárgyakat, helyzeteket, történeteket részletesen elképzel, fogalmi és vizuális eszközökkel bemutat és megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adott tartalmi keretekhez (pl. irodalmi vagy médiaélmény, tanulók által közösen kitalált történet, személyes élmény) illeszkedő figurák, karakterek, terek, tárgyak, helyzetek, történet részletes elképzelése, korábbi személyes vizuális tapasztalatok, emlékek inspiratív felhasználásával. Az elképzelések bemutatása és vizuális megjelenítése érdekében többféle forrásból (pl. könyvtár, internet, valóság) vizuális információk, képi inspirációk gyűjtése és megfelelő alkotó felhasználása egyénileg és csoportmunkában.

Szokatlan szituációkban (pl. korlátozott mozgás, színes szemüveg, bekötött szem) különböző érzetek (pl. mozgás, hang, látvány, szag, íz, tapintás) kapcsán keletkező belső képek megfigyelése, és az egyéni ötletek megjelenítése többféle vizuális eszköz rugalmas alkalmazásával (pl. vegyes technika, festék, szén, kollázs, fény, fotó, fotómanipuláció).

##### Fogalmak

vizuális élmény, hatás, asszociáció, karakter, figuratív-nonfiguratív megjelenítés

#### Témakör: Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

a vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendez és összehasonlít, a tapasztalatait különböző helyzetekben a megoldás érdekében felhasználja;

vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is;

látványok, képek, médiaszövegek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit;

vizuális megjelenítés során egyénileg és csoportmunkában is használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Példák alapján a hétköznapokban, tanulási helyzetekben gyakran és szívesen használt médiumok (pl. fotó, mozgókép, online felületek, számítógépes játék) sajátosságainak, jellemző kifejezési eszközeinek (pl. használt képi és szöveges elemek aránya, mérete, kompozíciós elrendezések, képkivágások, színhasználat, kontraszt, fény-árnyék, világos-sötét alkalmazása, ismétlések szerepe, vágás, nézőpont, kameramozgás, időbeliség) megismerése. A tapasztalatok adekvát használata érdekében információk, vizuális inspirációk gyűjtése, különös tekintettel a figyelemirányítás és kiemelés célját szolgáló lehetőségekre.

Valós és fiktív helyzetek, történetek megjelenítése, ábrázolása, dokumentálása során a közvetítendő tartalmaknak, és személyes gondolatoknak, érzéseknek leginkább megfelelő médium kiválasztása. (Pl. tanult irodalmi alkotás inspirációjára rövid mozgókép készítése ténylegesen, vagy annak rajzos forgatókönyve.) A választott médiumhoz illő vizuális kifejezési eszközök használata a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés (pl. szín, méret, arány, forma, kompozíció, képkivágás, nézőpont, fény, vágás, montázs) érdekében egyénileg és csoportmunkában is.

Hagyományos (nyomtatott) információhordozó digitális médium számára történő átalakítása társai számára is értelmezhető rajzi vázlatban, vagy montázs alkalmazásával. (Pl. más tantárgy számára készült tankönyv egy érdeklődésére számot tartó oldalának átalakítására internetes oldallá, mobil applikációvá.) A tapasztalatok felhasználása a további alkotó tevékenység közben egyénileg vagy csoportmunkában.

##### Fogalmak

vizuális kifejezési eszközök, médium, kiemelés, figyelemirányítás, kompozíció, képkivágás, nézőpont

#### Témakör: Tér és időbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is;

felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján;

adott cél szempontok figyelembevételével térbeli, időbeli viszonyokat, változásokat, eseményeket, történeteket rögzít, megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

adott témát, időbeli, térbeli folyamatokat, történéseket közvetít újabb médiumok képírási formáinak segítségével egyénileg vagy csoportmunkában is;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A térmegjelenítés különböző művészettörténeti korokban használt lehetőségeinek (pl. kiterített tér, frontális nézet, takarás, egy iránypontos perspektíva, fordított perspektíva) megfigyelése, megismerése, műalkotások alapján. (egyiptomi falfestmények, középkori miniatúrák, Brueghel: Bábel tornya, Leonardo da Vinci: Utolsó vacsora, Vermeer belső terei, Szent Péter-bazilika Kollonád).

Az egy iránypontos perspektíva egyszerű szabályainak megismerése, és az ismeretek felhasználása kitalált tér ábrázolására épülő alkotó munkában.

Példák alapján időbeli változások, történések vizuális megjelenítésének megkülönböztetése (pl. folyamatábra, képregény, storyboard, fotósorozat, film), és egy rövid történés (pl. teafőzés, pizza evés, tornasorba rendeződés), időbeli változás, folyamat (pl. jég olvadása, vihar közeledte, almacsutka fonnyadása) vagy saját történet rögzítése a választott médium sajátosságainak figyelembevételével, egyénileg vagy csoportban.

##### Fogalmak

tér, nézőpont, képkivágás, rövidülés, fókuszpont, horizont, időbeli változás vizuális megjelenítései, folyamatábra, képregény/storyboard

#### Témakör: Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is;

a vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendez és összehasonlít, a tapasztalatait különböző helyzetekben a megoldás érdekében felhasználja;

a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

vizuális megjelenítés során egyénileg és csoportmunkában is használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit;

egyszerű tájékoztató, magyarázó rajzok, ábrák, jelek, szimbólumok tervezése érdekében önállóan információt gyűjt;

célzottan vizuális kommunikációt szolgáló megjelenéseket értelmez és tervez a kommunikációs szándék és a hatáskeltés szempontjait kiemelve.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A téma feldolgozásakor aktuálisan más tantárgy keretében tanult korhoz illeszkedő művészettörténeti korszak jellemző műalkotása, vagy ökológia, társadalmi probléma témájában ismeretek és érzetek inspiratív és kreatív felhasználásával direkt vizuális kommunikációt szolgáló produktum létrehozása (pl. kiállítás plakátja, ökológiailag tudatos termékcsomagolás, rövid mozgóképi reklám, animált gif). A feladathoz kapcsolódóan gyűjtött vizuális információk, szöveges, képi inspirációk, és a korábbi vizuális megfigyelési tapasztalatok, adekvát képnyelvi eszközök felhasználása az alkotás során egyénileg és csoportmunkában is.

Reklámfilmek és hírműsorok példáiban a valós és fiktív elemek egyértelmű megjelenését keresve a befolyásolás lehetőségének felismerése. A példák megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása játékos szituációk és gyakorlatok során (pl. képtelen reklám).

A verbális és a vizuális kommunikáció közötti lényegi különbségek felismerése és megfogalmazása kreatív gyakorlatok (pl. sajtófotók szóbeli leírásával, „közvetítésével”) tapasztalatai alapján csoportmunkában is.

Felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján.

##### Fogalmak

kommunikációs felület, üzenet, hír/álhír, figyelemirányítás, kommunikációs cél, hatáskeltés vizuális eszközei, valóság/fikció, dokumentálás, befolyásolás

#### Témakör: Környezet: Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja;

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit;

különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt;

adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is;

adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tárgyi környezet különböző szempontú vizsgálata érdekében adott téma (pl. ünnepi és hétköznapi öltözet, dédszüleink világa, egyedi, személyes tárgyak, divat változása) vizuális és szöveges feldolgozása, információk keresése és rendszerezése különböző forrásokból (pl. könyvtár, internet, interjú készítése az érintettekkel, skanzen vagy helytörténeti kiállítás látogatása).

Hagyományos magyar népi kultúra és a közvetlen környezet tárgyi világának megfigyelése és inspiratív felhasználása segítségével mai korunkra jellemző, értelmesen használható tárgy (pl. háztartási eszköz, játék, öltözet kiegészítő, telefontok, textil táska, tolltartó, szemüvegtok, de nem dísztárgy!) tervezése és létrehozása tudatos anyag és eszközhasználattal (pl. nemezelés, hímzés, szövés, fonás, agyagozás, bőrmunka).

Különböző korok és kultúrák szimbólumainak és motívumainak felhasználásával minta, díszítés tervezése, és a minta felhasználása tárgyak díszítésére választott célok érdekében (pl. saját pecsét, csomagolópapír, póló, táska, takaró, bögre) különböző technikák felhasználásával (pl. krumpli, papír nyomat; stencil/sablon, filctoll, textilfestés).

A hagyományos magyar népi kultúra és a modern, kortárs kultúra tárgyi világának (pl. épület, tárgy, öltözék) összehasonlítása megadott szempontok (pl. anyaghasználat, technológia, rendeltetés, díszítés) alapján. A jellemzőik, egyedi vonásaik kiemelése által szerzett információk és inspirációk felhasználásával, építmények, terek, tárgyak átalakítása választott eszközökkel (pl. rajz, festés, kollázs, montázs, vegyes technika), személyes igényeknek megfelelően.

##### Fogalmak

hagyomány, néprajz, népi kultúra, design, divat, kézműves technika, egyedi tárgy, formaredukció, motívum, technológia

#### Témakör: Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja;

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit;

különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt;

adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is;

adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál;

felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Példák alapján (pl. különböző korban, kultúrában, stílusban készült építmények, terek) a közvetlen környezetben található valós terek, térrészletek saját kezű vázlatrajzának (pl. buszmegálló, kapu/bejárati ajtó, iskola ebédlője, iskolai könyvtár, beszélgető sarok, büfé) áttervezése, átalakítása megadott valós vagy játékos funkció megvalósítása (pl. biztonságérzet, figyelemfelhívás, otthonosságérzet, rejtőzködés) érdekében. A tervezés során kísérletezés és többféle ötlet felvetése és vizuális rögzítése, az ötletek és a tervezési folyamat szöveges bemutatása egyénileg és csoportmunkában is.

A már tanult történelmi korszakokhoz kapcsolódó művészettörténeti korszakok jellemző építészeti stíluselemeinek megismerése, felismerése a klasszicista és historizáló magyar építészet fontos épületein (Steindl Imre: Országház, A. Clark: Lánchíd, Ybl Miklós: Operaház, Pollack Mihály: Magyar Nemzeti Múzeum). A megismert stíluselemek felhasználása a tanuló valós környezetében található valós terek, épületrészletek áttervezésére.

Egy választott tárgy, tárgytípus (pl. kedvenc tárgy, játék, hírközlési, közlekedési, konyhai eszköz, bútor) különböző történeti korokban, és földrajzi helyeken való megjelenésének összehasonlító vizsgálata adott szempontok mentén (pl. funkció, anyag, forma, díszítés, környezetkárosítás) és a vizsgálat eredményeinek részletes szöveges és vizuális bemutatása (pl. tabló, prezentáció formájában).

Szokatlan egyéni funkcióra (pl. álomkép-rögzítés, „időbefogás”, „lustaság elszívás”, okosítás) alkalmas tárgy tervezése vagy létrehozása a korábban látott, vizsgált tárgyi, képi inspirációk felhasználásával, egyénileg vagy csoportmunkában, hulladékanyagok felhasználásával, valamint a tervezési folyamat dokumentálásával (pl. rajzok, képes inspirációk gyűjteménye, fotósorozat).

##### Fogalmak

környezettudatosság, tervezés, rendeltetés, tárgy/építmény nézetei

## Vizuális kultúra 7. évfolyam

## Témakör csoport

#### Témakör: Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

látványt, vizuális jelenségeket, műalkotásokat önállóan is pontosan, részletgazdagon szövegesen jellemez, bemutat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is;

különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt;

tetszésítélete alapján alkotásokról információkat gyűjt, kifejezőerő és a közvetített hatás szempontjából csoportosítja, és megállapításait felhasználja más szituációban;

megfogalmazza személyes viszonyulását, értelmezését adott vagy választott művész alkotásai, társadalmi reflexiói kapcsán.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adott vagy választott – klasszikus, modern, kortárs – művészettörténeti korban, stílusban készült alkotások, építmények összehasonlító, elemzéséből (pl. kora középkori és reneszánsz vagy barokk és XX-XXI. századi emberábrázolás, klasszikus és modern építészet anyaghasználata, figuratív és nonfiguratív ábrázolás a modern művészetben) származó tapasztalatok megfigyelése, elemzése (pl. stílusjegyek, kifejezőerő, hatáskeltés, anyaghasználat és funkció) és felhasználása az alkotás során. Az adott témához társított korszakra, stílusra jellemző elemek, karakter felhasználásával vagy hangsúlyozásával fantáziát, belső képeket, intuíciót felhasználó feladatok megoldása (pl. művek átdolgozása, parafrázis készítése, társasjáték, számítógépes játék tervezése, prezentáció, színházi, filmes látványterv, irodalmi, zenei illusztráció).

Különböző korból és kultúrából származó művek csoportosítása különböző szempontok (pl. műfaj, technika, kifejezőeszköz, tériség, mű célja) szerint.

##### Fogalmak

képzőművészeti műfaj, stíluskorszak, stílusirányzat, kortárs művészet, művészi kifejezés, parafrázis, vizuális napló, látványterv

#### Témakör: Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

elvont fogalmakat, művészeti tartalmakat belső képek összekapcsolásával bemutat, magyaráz és különböző vizuális eszközökkel megjelenít;

a vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendez és összehasonlít, a tapasztalatait különböző helyzetekben a megoldás érdekében felhasználja;

látványok, képek, médiaszövegek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Művészeti élmények (pl. zene, színház/mozgás, médiajelenség) vizuális megjelenítése, átírása különböző eszközökkel (pl. festés, kollázs, installáció, fotó, rövidfilm) önkifejező alkotásokban. A megjelenítés rövid szöveges értelmezése.

Elvont fogalmak (pl. hűség, szabadság, harmónia, zsarnokság, szorongás) változatos vizuális megjelenítésére műalkotások gyűjtése (pl. tabló, prezentáció) egyénileg vagy csoportmunkában. A gyűjtemények bemutatása, vitatható műalkotások kapcsán az érvelés gyakorlása.

Példaként korábban látott műalkotás stílusjegyeit felhasználva önálló alkotómunka más elvont fogalom megjelenítése céljából.

Adott alkotó (pl. Baldessari, Bacon, Caravaggio, Chagall, Csontváry, Dali, Escher, Giacometti, Giotto, Haring, Michelangelo, Modigliani, Monet, Moor, Munkácsy, Rembrandt, Shiota, van Gogh, Vasarely, Vermeer) vagy választott stílus (pl. bizánci, expresszionizmus, gótika, impresszionizmus, pop-art, reneszánsz, szürrealizmus) jellemzőinek, stílusjegyeinek összegyűjtése és a gyűjtött információk felhasználása játékos alkotó feladatokban (pl. műfaj vagy médium csere, életműbe illő „hamisítvány” kreálása, öltözet kollekció tervezése)

Adott látvány, tárgy együttes (pl. félhomály, ellenfény, alulnézet, letakart beállítás, felborult pad, kiborult kuka, kötél, tűzoltó kalapács, fél pár strandpapucs) vizuális ábrázolása (pl. fotó, rajz, festés, plasztika), majd a látvány kiegészítése, továbbgondolása választott vizuális alkotások (pl. Matisse: Csendélet kék asztalon, Moholy-Nagy: Q1 Suprematistic, Munch: Sikoly, Vermeer: Geográfus,) képi elemeinek felhasználásával a személyes mondanivaló érdekében (pl. a felborult padtól megrémült lány, A geográfus csodálkozva vizsgálja a félhomályban a fél pár strandpapucsot)

A XIX-XX. századi magyar művészet legjelentősebb alkotásainak megismerése (Barabás, Borsos, Csontváry, Madarász, Munkácsy, Paál stb.), egy-egy alkotáshoz televíziós műveltségi vetélkedők stílusában változatos tesztkérdések írása egyénileg vagy csoportban. Egyéni felkészülés után a vetélkedő eljátszása

##### Fogalmak

vizuális átírás, kiemelés eszközei, fény- és színhatás, kontraszt, színkontraszt, enteriőr

#### Témakör: Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is;

látványok, képek, médiaszövegek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit;

vizuális megjelenítés során egyénileg és csoportmunkában is használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Példák alapján a mozgókép működésének értelmezése (pl. időszervezés, képkivágás/kameramozgás, plán, hanghatás) majd kreatív alkalmazása összetett feladatokban (pl. storyboard készítése megadott képkockából kiindulva, rövidfilm készítése megadott fogalomból vagy fotóból kiindulva), mely a médium sajátos (nyelvi) működésének felismerését célozza meg.

Példák alapján a technikai képalkotó, digitális médiumok (pl. sajtófotó, híroldal, blog, filmetűd, klip, videóinstalláció) hétköznapi kommunikációs, továbbá személyes és művészi kifejező szándékának összehasonlítása.

##### Fogalmak

címrend, tipográfia, illusztráció, képaláírás, link, banner, kameraállás, kameramozgás

#### Témakör: Időbeli és térbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is;

a helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket, egyénileg vagy csoportmunkában is;

adott témát, időbeli, térbeli folyamatokat, történéseket közvetít újabb médiumok képírási formáinak segítségével egyénileg vagy csoportmunkában is;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Példák alapján a tér és idő valós érzékelésének, látványának, törvényszerűségeinek megfigyelése és összevetése a különböző korok teret és időbeliséget ábrázoló, megjelenítő módjaival, (pl. ókori egyiptomi, középkor, reneszánsz, barokk, impresszionizmus, XX-XXI. század művészeti törekvései).

A tér, térbeliség (pl. kórházi folyosó, vágyott szoba, metróállomás) ábrázolása az egy iránypontos perspektíva szabályaival. Az elkészült alkotások, rajzok kiegészítése (pl. személyes szöveggel, saját fotóval, képrészlettel, műalkotások szereplőivel).

A két iránypontos perspektíva szabályainak megismerése, alkalmazása szögletes testek rajzi megjelenítésében.

Egyméretű axonometria felhasználásával készült, irreális tereket bemutató műalkotások (pl. Vasarely, M.C. Escher, Orosz István művei) szerkezeti elvének megfigyelése után változatok önálló alkotása.

A mozgókép működésének, a mozgás illúziókeltésének és kezdeti animációs filmek technikatörténeti hátterének megismerése után (pl. Muybridge, Lumiere, Funny faces) stop motion típusú animációs kisfilmek készítése csoportban.

##### Fogalmak

állókép, mozgókép, képes forgatókönyv, fázis, perspektíva, axonometria

#### Témakör: Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

vizuális megjelenítés során használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit, egyénileg és csoportmunkában is;

a helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket, egyénileg vagy csoportmunkában is;

nem vizuális információkat (pl. számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakít;

gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Példák alapján a nyomtatott és online sajtó tervezésekor (pl. napilap, magazin, honlap) alkalmazott fontosabb figyelemvezető, kiemelő eljárások értelmezése (pl. címrend, betűméret, tipográfia, szöveg és képi illusztráció viszonya, képaláírás, linkek, hang-és képanyagok) és felhasználása játékos tervező feladatokban (pl. híroldal tervezése az osztály számára, saját profil tervezése) egyénileg és csoportmunkában.

Nem vizuális információk (pl. számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakítása (pl. rajz, festés, térbeli konstrukció, fotó, film, installáció, számítógépes infografika, fényjáték segítségével), és/vagy saját jelzésrendszer alkalmazásával (pl. szubjektív térkép, „hangulathőmérő”).

Különböző helyzetekben (tanulási, hétköznapi, utazási, fiktív, dramatikus) az adott szituációhoz, tartalomhoz, közlési szándékhoz és a személyes érdeklődéshez leginkább illeszkedő, kifejező és változatos vizuális eszközökkel prezentáció létrehozása, a gondolatok, tervek, vélemények, észrevételek bemutatásához (pl. tabló, képfolyam, diagram, digitális prezentáció).

Példák alapján direkt kommunikációs célok érdekében kép és szöveg vizuális és fogalmi/szöveges üzenetének tanulmányozása, azok egymást befolyásoló, módosító, erősítő, illetve gyengítő hatásának vizsgálata játékos feladatokban (pl. adott kép továbbgondolása különböző képaláírásokkal, „elromlott TV”: csak kép vagy csak hang alapján a szituáció reprodukálása).

##### Fogalmak

verbális és vizuális kommunikáció, közlési szándék, figyelemirányítás, kiemelés, sűrítés

#### Témakör: Környezet: Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

látványt, vizuális jelenségeket, műalkotásokat önállóan is pontosan, részletgazdagon szövegesen jellemez, bemutat;

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt;

különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit;

adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is;

gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja;

adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tárgyak átalakítása, áttervezése meghatározott célok (pl. védelem, álcázás, stílusváltás) érdekében, a történeti korok és a modern design tárgyainak vizsgálatán keresztül. Egyszerű műszaki jellegű ábrázolás segítségével (pl. metszetrajz, vetületi ábrázolás) a saját tervek megjelenítése szabadkézi rajzban.

Személyes tárgyak (pl. öltözék, fontos tárgyak, közvetlen otthoni környezet) elemzése és megjelenítése a személyes stílus bemutatása érdekében, tetszőlegesen választott eszközökkel (pl. stíluslap, divatrajz).

Lakóhelyének (vagy a magyar népművészeti tájegységek egyikének) jellemző díszítőmotívumait felhasználó, önállóan gyűjtött inspirációs forrás segítségével mintatervezés különböző léptékben, és a minta felhasználása a környezetalakításban (pl. festett faldekoráció tervezése a kiindulásként használt magyar tájegység közösségi tere, épülete számára).

##### Fogalmak

metszetrajz, vetületi ábrázolás, nézetek, tudatos anyaghasználat, divat, személyes stílus

#### Témakör: Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit;

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is;

adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Példák alapján épített terek, téri helyzetek (pl. klasszikus és modern épület, labirintus, térinstalláció) elemző vizsgálata különböző vizuális eszközökkel, a tér megjelenítésének (pl. 2D és 3D) lehetőségeivel kísérletezve (pl. 2D-ből 3D megjelenítés: pop-up technika, papírplasztika, makett készítése, 3D-ből 2D megjelenítés: épület fotói alapján alaprajz „rekonstrukció”).

A közvetlen környezet hasznos átalakítása érdekében konkrét probléma feltárása (pl. térhasznosítás az iskolaudvaron, szelektív szemétgyűjtés bevezetése, közösségi tér a településen), elemzése, a megoldás érdekében az ötletek vizuális rögzítése, majd a végleges megoldási javaslat kidolgozása, modellezése és bemutatása egyénileg és csoportmunkában. Az adott cél érdekében folyó tervezési folyamat lépéseinek dokumentálása.

Személyes tárgy (pl. fülhallgató, toll, telefontok) áttervezése a funkció megtartásával, ugyanakkor sajátos szempontok érvényesítésével (pl. abszurd vagy természet inspirálta formaalakítás, tárgy a távoli jövőből) a vizuális felmérésből származó elemző tapasztalatok (pl. mérés, információgyűjtés, ötletek vázlatos megjelenítése) alapján, a gazdaságos anyaghasználat érvényesítésével.

##### Fogalmak

építészeti elem, lépték, designgondolkodás, ergonómia, forma és funkció összefüggései

## Vizuális kultúra 8. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

látványt, vizuális jelenségeket, műalkotásokat önállóan is pontosan, részletgazdagon szövegesen jellemez, bemutat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is;

különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt;

tetszésítélete alapján alkotásokról információkat gyűjt, kifejezőerő és a közvetített hatás szempontjából csoportosítja, és megállapításait felhasználja más szituációban;

megfogalmazza személyes viszonyulását, értelmezését adott vagy választott művész alkotásai, társadalmi reflexiói kapcsán.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adott vagy választott – klasszikus, modern, kortárs – művészettörténeti korban, stílusban készült alkotások, építmények összehasonlító, elemzéséből (pl. kora középkori és reneszánsz vagy barokk és XX-XXI. századi emberábrázolás, klasszikus és modern építészet anyaghasználata, figuratív és nonfiguratív ábrázolás a modern művészetben) származó tapasztalatok megfigyelése, elemzése (pl. stílusjegyek, kifejezőerő, hatáskeltés, anyaghasználat és funkció) és felhasználása az alkotás során. Az adott témához társított korszakra, stílusra jellemző elemek, karakter felhasználásával vagy hangsúlyozásával fantáziát, belső képeket, intuíciót felhasználó feladatok megoldása (pl. művek átdolgozása, parafrázis készítése, társasjáték, számítógépes játék tervezése, prezentáció, színházi, filmes látványterv, irodalmi, zenei illusztráció).

Különböző korból és kultúrából származó művek csoportosítása különböző szempontok (pl. műfaj, technika, kifejezőeszköz, tériség, mű célja) szerint.

##### Fogalmak

képzőművészeti műfaj, stíluskorszak, stílusirányzat, kortárs művészet, művészi kifejezés, parafrázis, vizuális napló, látványterv

#### Témakör: Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

elvont fogalmakat, művészeti tartalmakat belső képek összekapcsolásával bemutat, magyaráz és különböző vizuális eszközökkel megjelenít;

a vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendez és összehasonlít, a tapasztalatait különböző helyzetekben a megoldás érdekében felhasználja;

látványok, képek, médiaszövegek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Művészeti élmények (pl. zene, színház/mozgás, médiajelenség) vizuális megjelenítése, átírása különböző eszközökkel (pl. festés, kollázs, installáció, fotó, rövidfilm) önkifejező alkotásokban. A megjelenítés rövid szöveges értelmezése.

Elvont fogalmak (pl. hűség, szabadság, harmónia, zsarnokság, szorongás) változatos vizuális megjelenítésére műalkotások gyűjtése (pl. tabló, prezentáció) egyénileg vagy csoportmunkában. A gyűjtemények bemutatása, vitatható műalkotások kapcsán az érvelés gyakorlása.

Példaként korábban látott műalkotás stílusjegyeit felhasználva önálló alkotómunka más elvont fogalom megjelenítése céljából.

Adott alkotó (pl. Baldessari, Bacon, Caravaggio, Chagall, Csontváry, Dali, Escher, Giacometti, Giotto, Haring, Michelangelo, Modigliani, Monet, Moor, Munkácsy, Rembrandt, Shiota, van Gogh, Vasarely, Vermeer) vagy választott stílus (pl. bizánci, expresszionizmus, gótika, impresszionizmus, pop-art, reneszánsz, szürrealizmus) jellemzőinek, stílusjegyeinek összegyűjtése és a gyűjtött információk felhasználása játékos alkotó feladatokban (pl. műfaj vagy médium csere, életműbe illő „hamisítvány” kreálása, öltözet kollekció tervezése)

Adott látvány, tárgy együttes (pl. félhomály, ellenfény, alulnézet, letakart beállítás, felborult pad, kiborult kuka, kötél, tűzoltó kalapács, fél pár strandpapucs) vizuális ábrázolása (pl. fotó, rajz, festés, plasztika), majd a látvány kiegészítése, továbbgondolása választott vizuális alkotások (pl. Matisse: Csendélet kék asztalon, Moholy-Nagy: Q1 Suprematistic, Munch: Sikoly, Vermeer: Geográfus,) képi elemeinek felhasználásával a személyes mondanivaló érdekében (pl. a felborult padtól megrémült lány, A geográfus csodálkozva vizsgálja a félhomályban a fél pár strandpapucsot)

A XIX-XX. századi magyar művészet legjelentősebb alkotásainak megismerése (Barabás, Borsos, Csontváry, Madarász, Munkácsy, Paál stb.), egy-egy alkotáshoz televíziós műveltségi vetélkedők stílusában változatos tesztkérdések írása egyénileg vagy csoportban. Egyéni felkészülés után a vetélkedő eljátszása

##### Fogalmak

vizuális átírás, kiemelés eszközei, fény- és színhatás, kontraszt, színkontraszt, enteriőr

#### Témakör: Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is;

látványok, képek, médiaszövegek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit;

vizuális megjelenítés során egyénileg és csoportmunkában is használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Példák alapján a mozgókép működésének értelmezése (pl. időszervezés, képkivágás/kameramozgás, plán, hanghatás) majd kreatív alkalmazása összetett feladatokban (pl. storyboard készítése megadott képkockából kiindulva, rövidfilm készítése megadott fogalomból vagy fotóból kiindulva), mely a médium sajátos (nyelvi) működésének felismerését célozza meg.

Példák alapján a technikai képalkotó, digitális médiumok (pl. sajtófotó, híroldal, blog, filmetűd, klip, videóinstalláció) hétköznapi kommunikációs, továbbá személyes és művészi kifejező szándékának összehasonlítása.

##### Fogalmak

címrend, tipográfia, illusztráció, képaláírás, link, banner, kameraállás, kameramozgás

#### Témakör: Időbeli és térbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is;

a helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket, egyénileg vagy csoportmunkában is;

adott témát, időbeli, térbeli folyamatokat, történéseket közvetít újabb médiumok képírási formáinak segítségével egyénileg vagy csoportmunkában is;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Példák alapján a tér és idő valós érzékelésének, látványának, törvényszerűségeinek megfigyelése és összevetése a különböző korok teret és időbeliséget ábrázoló, megjelenítő módjaival, (pl. ókori egyiptomi, középkor, reneszánsz, barokk, impresszionizmus, XX-XXI. század művészeti törekvései).

A tér, térbeliség (pl. kórházi folyosó, vágyott szoba, metróállomás) ábrázolása az egy iránypontos perspektíva szabályaival. Az elkészült alkotások, rajzok kiegészítése (pl. személyes szöveggel, saját fotóval, képrészlettel, műalkotások szereplőivel).

A két iránypontos perspektíva szabályainak megismerése, alkalmazása szögletes testek rajzi megjelenítésében.

Egyméretű axonometria felhasználásával készült, irreális tereket bemutató műalkotások (pl. Vasarely, M.C. Escher, Orosz István művei) szerkezeti elvének megfigyelése után változatok önálló alkotása.

A mozgókép működésének, a mozgás illúziókeltésének és kezdeti animációs filmek technikatörténeti hátterének megismerése után (pl. Muybridge, Lumiere, Funny faces) stop motion típusú animációs kisfilmek készítése csoportban.

##### Fogalmak

állókép, mozgókép, képes forgatókönyv, fázis, perspektíva, axonometria

#### Témakör: Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is;

vizuális megjelenítés során használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit, egyénileg és csoportmunkában is;

a helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket, egyénileg vagy csoportmunkában is;

nem vizuális információkat (pl. számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakít;

gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Példák alapján a nyomtatott és online sajtó tervezésekor (pl. napilap, magazin, honlap) alkalmazott fontosabb figyelemvezető, kiemelő eljárások értelmezése (pl. címrend, betűméret, tipográfia, szöveg és képi illusztráció viszonya, képaláírás, linkek, hang-és képanyagok) és felhasználása játékos tervező feladatokban (pl. híroldal tervezése az osztály számára, saját profil tervezése) egyénileg és csoportmunkában.

Nem vizuális információk (pl. számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakítása (pl. rajz, festés, térbeli konstrukció, fotó, film, installáció, számítógépes infografika, fényjáték segítségével), és/vagy saját jelzésrendszer alkalmazásával (pl. szubjektív térkép, „hangulathőmérő”).

Különböző helyzetekben (tanulási, hétköznapi, utazási, fiktív, dramatikus) az adott szituációhoz, tartalomhoz, közlési szándékhoz és a személyes érdeklődéshez leginkább illeszkedő, kifejező és változatos vizuális eszközökkel prezentáció létrehozása, a gondolatok, tervek, vélemények, észrevételek bemutatásához (pl. tabló, képfolyam, diagram, digitális prezentáció).

Példák alapján direkt kommunikációs célok érdekében kép és szöveg vizuális és fogalmi/szöveges üzenetének tanulmányozása, azok egymást befolyásoló, módosító, erősítő, illetve gyengítő hatásának vizsgálata játékos feladatokban (pl. adott kép továbbgondolása különböző képaláírásokkal, „elromlott TV”: csak kép vagy csak hang alapján a szituáció reprodukálása).

##### Fogalmak

verbális és vizuális kommunikáció, közlési szándék, figyelemirányítás, kiemelés, sűrítés

#### Témakör: Környezet: Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

látványt, vizuális jelenségeket, műalkotásokat önállóan is pontosan, részletgazdagon szövegesen jellemez, bemutat;

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt;

különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit;

adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is;

gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja;

adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tárgyak átalakítása, áttervezése meghatározott célok (pl. védelem, álcázás, stílusváltás) érdekében, a történeti korok és a modern design tárgyainak vizsgálatán keresztül. Egyszerű műszaki jellegű ábrázolás segítségével (pl. metszetrajz, vetületi ábrázolás) a saját tervek megjelenítése szabadkézi rajzban.

Személyes tárgyak (pl. öltözék, fontos tárgyak, közvetlen otthoni környezet) elemzése és megjelenítése a személyes stílus bemutatása érdekében, tetszőlegesen választott eszközökkel (pl. stíluslap, divatrajz).

Lakóhelyének (vagy a magyar népművészeti tájegységek egyikének) jellemző díszítőmotívumait felhasználó, önállóan gyűjtött inspirációs forrás segítségével mintatervezés különböző léptékben, és a minta felhasználása a környezetalakításban (pl. festett faldekoráció tervezése a kiindulásként használt magyar tájegység közösségi tere, épülete számára).

##### Fogalmak

metszetrajz, vetületi ábrázolás, nézetek, tudatos anyaghasználat, divat, személyes stílus

#### Témakör: Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit;

alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat;

adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból;

adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is;

adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik;

nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Példák alapján épített terek, téri helyzetek (pl. klasszikus és modern épület, labirintus, térinstalláció) elemző vizsgálata különböző vizuális eszközökkel, a tér megjelenítésének (pl. 2D és 3D) lehetőségeivel kísérletezve (pl. 2D-ből 3D megjelenítés: pop-up technika, papírplasztika, makett készítése, 3D-ből 2D megjelenítés: épület fotói alapján alaprajz „rekonstrukció”).

A közvetlen környezet hasznos átalakítása érdekében konkrét probléma feltárása (pl. térhasznosítás az iskolaudvaron, szelektív szemétgyűjtés bevezetése, közösségi tér a településen), elemzése, a megoldás érdekében az ötletek vizuális rögzítése, majd a végleges megoldási javaslat kidolgozása, modellezése és bemutatása egyénileg és csoportmunkában. Az adott cél érdekében folyó tervezési folyamat lépéseinek dokumentálása.

Személyes tárgy (pl. fülhallgató, toll, telefontok) áttervezése a funkció megtartásával, ugyanakkor sajátos szempontok érvényesítésével (pl. abszurd vagy természet inspirálta formaalakítás, tárgy a távoli jövőből) a vizuális felmérésből származó elemző tapasztalatok (pl. mérés, információgyűjtés, ötletek vázlatos megjelenítése) alapján, a gazdaságos anyaghasználat érvényesítésével.

##### Fogalmak

építészeti elem, lépték, designgondolkodás, ergonómia, forma és funkció összefüggései

# **Technika és tervezés**

## Technika és tervezés 1. évfolyam

#### Témakör: Anyagok a környezetünkben

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

az anyagok tulajdonságairól érzékszervi úton, önállóan szerez ismereteket – szín, alak, átlátszóság, szag, keménység,

alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az érzékszervek és az érzékelés fajtáinak megismerése

Tevékenység során együttműködési készségek fejlesztése

Környezettudatos döntéshozatal a megismert anyagok használata során

Kézügyesség fejlesztése

Természetes és mesterséges anyagok csoportosítása: fa, papír, fém, textil, fonal, műanyag

Az anyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználhatóságuk

Anyagvizsgálatok érzékszervi úton

##### Fogalmak

természetes anyagok, mesterséges anyagok, termések, magvak, fa, papír, fém, textil, fonal, műanyag, szín, átlátszóság, szag, keménység, rugalmasság, felületi simaság

##### Javasolt tevékenységek

Tanulmányi séta: természetes anyagok, levelek, termések gyűjtése. Anyagok felhasználásának megfigyelése közvetlen környezetünkben. Termésfigurák, termésbábok készítése. Őszi színek megfigyelése, formák összehasonlítása. Csoportmunkában tájkép készítése magokból kirakott mozaikkal.

#### Témakör: Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat;

alkotótevékenysége során előkészítő, alakító, szerelő és felületkezelő műveleteket végez el;

felismeri, hogy tevékenysége során tud változtatni közvetlen környezetén, megóvhatja, javíthat annak állapotán;

rendet tart a környezetében;

törekszik a takarékos anyagfelhasználásra;

szelektíven gyűjti a hulladékot;

otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzeteit felismeri, és ismeri megelőzésük módját;

tudatosan megtartja az egészséges és biztonságos munkakörnyezetét;

az elvárt feladatokban önállóan dolgozik – elvégzi a műveletet;

társaival munkamegosztás szerint együttműködik a csoportos munkavégzés során;

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelő- és feladatmegoldó képesség fejlesztése

Együttműködés és véleményformálás támogatása

Az önkifejezés és a kulturális tudatosság támogatása

Felelős szerepvállalás és a munkamegosztás erősítése

Önálló ismeretszerzés támogatása

Biztonságos és balesetmentes eszközhasználat

A takarékosság iránti igény fejlesztése

Környezettudatos magatartás támogatása

Képlékeny anyagok tulajdonságai

Tárgykészítés képlékeny anyagból

A papír tulajdonságainak csoportosítása

Papírmunkák:

hajtogatás, gyűrés, sodrás

tépés, nyírás

díszítés

A fa tulajdonságai, felhasználása

Famunkák:

darabolás

A fonalak csoportosítása, felhasználása

Fonalmunkák:

fonal ragasztása

##### Fogalmak

természetes anyag, mesterséges anyag, anyagvizsgálat, anyagi tulajdonság, képlékenység, sablon, szálas anyag, anyagtakarékosság, újrahasznosítás

##### Javasolt tevékenységek

Képlékeny anyagok tulajdonságainak megismerése, anyagvizsgálat érzékszervekkel. Képlékeny anyagok alakítása: gyúrás, lapítás, gömbölyítés, hengerítés, mélyítés, kivájás, nyújtás, mintázás. Edénykék készítése agyagból. Só-liszt gyurma készítése: figurák, mozgó kompozíció készítése. Papírfajták és tulajdonságaik megismerése, használatuk. Papír sodrásával, gömbölyítésével, gyűrött és sodrott papírból, papírgömböcskékből őszi gyümölcs készítése. Ünnepi és farsangi díszek készítése termésekből, papírból. Alaklemez, sablon használatával bábok, társasjáték, puzzle, kreatív játékok készítése. Ismerkedés a fával, a fa haszna, a faültetés fontossága, a fa tulajdonságainak megfigyelése

A fa darabolása. A hurkapálca töréspróbája. Kép készítése hurkapálcából.

#### Témakör: Otthon – család – életmód

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a családellátó tevékenységeket, melyek keretében vállalt feladatait az iskolai önellátás során munkamegosztásban végzi – terítés, rendrakás, öltözködés, növények, állatok gondozása stb.

felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;

felismeri, hogy tevékenysége során tud változtatni közvetlen környezetén, megóvhatja, javíthat annak állapotán;

otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzeteit felismeri, és ismeri megelőzésük módját;

takarékosan gazdálkodik az anyaggal, energiával, idővel;

rendet tart a környezetében;

törekszik a takarékos anyagfelhasználásra;

szelektíven gyűjti a hulladékot;

ismeri az egészségmegőrzés tevékenységeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tapasztalatszerzés elősegítése a közvetlen környezet megismerése során

A környezetátalakítás következményeinek értelmezése

A környezet- és egészségtudatosság megalapozása

Szokásrend kialakítása

A rendszeresség és a rendszeretet iránti igény formálása

Biztonságos és balesetmentes eszközhasználat

A takarékosság iránti igény fejlesztése

Környezettudatos magatartás támogatása

Együttműködési képesség kialakítása és erősítése

Az önismeret fejlesztése

Lakásfajták csoportosítása

Lakásépítés építőelemekkel

Erőforrások a háztartásban – áram, gáz, víz

Egészséges életmód

Egészséges táplálkozás

Étkezési szokások, terítés

Személyi higiénia, tisztálkodás

Öltözködési szabályok

Háztartási balesetek

Munkamegosztás

Napirend, házirend

Takarékoskodás

Környezetvédelem

##### Fogalmak

lakás, otthon, család, életmód, családi ház, lakberendezés, egészséges életmód, táplálkozás, higiénia, testápolás, öltözködés, veszélyforrás, baleset, háztartási baleset, háztartás, házimunka, munkamegosztás, időbeosztás, napirend, szabadidő, takarékosság, környezet, környezetvédelem, hulladék, szelektív hulladékgyűjtés

##### Javasolt tevékenységek

Saját településünk megismerése: utcák, terek elrendezése, házak, épületek, épülettípusok, lakásfajták. A ház helyiségei, funkciójuk, berendezésük. Építőelemekkel házak építése. Építés alapformára. A szoba berendezésének megfigyeltetése. Családtagok bemutatása, köszönés, bemutatkozás. Napirend készítése. Étkezési szokások. Egyszerű ételkészítés. Asztalterítés, asztali illemtan megismerése. Tisztálkodási szokások: személyi higiéniához, testápoláshoz kapcsolódó szabályok megismerése. Napszaknak, évszaknak és alkalomnak megfelelő öltözködés megismerése. Ruházat tisztántartása, szekrényrendezés. Környezetünk tisztán tartása. Növények a lakásban: növényápolás.

#### Témakör: Jeles napok, ünnepek

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat;

alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát;

felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;

ismeri a környezetében fellelhető, megfigyelhető szakmák, hivatások jellemzőit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Magyarságtudat erősítése

Az ünnepléshez kötődő viselkedéskultúra és öltözködéskultúra elemeinek elsajátítása és betartása

Esztétikai érzék fejlesztése

Közösen átélt élmények és érzések támogatása

Mikulás

Karácsony

Farsang

Március 15.

Húsvét

Anyák napja

##### Fogalmak

jeles nap, ünnep, népszokás, viselkedéskultúra, öltözködéskultúra, dekoráció

##### Javasolt tevékenységek

Ünnepi díszek, szimbólumok készítése különböző anyagokból: mikulás, karácsonyfa, kokárda, zászló. Ajándéktárgyak, meghívók, üdvözlőkártyák készítése.

#### Témakör: Közlekedés

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri és használni, alkalmazni tudja a legfontosabb közlekedési lehetőségeket, szabályokat, viselkedési elvárásokat;

rendelkezik az életkorának megfelelő szintű problémafelismerési, problémamegoldási képességgel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Saját felelősség felismerése a közlekedésben

Balesetmentes közlekedés támogatása

Etikus magatartás értelmezése és kialakítása

A gyalogos és kerékpáros közlekedés legfontosabb szabályainak megismerése

A kulturált és biztonságos járműhasználat megismerése

A közlekedési szabályok és a járműhasználat gyakorlása közlekedési helyzetekben

##### Fogalmak

gyalogos és kerékpáros közlekedés szabályai, tömegközlekedési eszközök, biztonságos járműhasználat

##### Javasolt tevékenységek

Séta az iskola környékén, figyelemfelhívás a veszélyhelyzetekre: gyalogos és kerékpáros közlekedés, úttesten való átkelés szabályai, közlekedési lámpa jelzéseinek ismerete, közlekedési szituációs játék. Jelzések, táblák megfigyelése. Helyes és helytelen viselkedés megfigyelése és elemzése.

## Technika és tervezés 2. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Anyagok a környezetünkben

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

az anyagok tulajdonságairól érzékszervi úton, önállóan szerez ismereteket – szín, alak, átlátszóság, szag, keménység, rugalmasság, felületi minőség;

alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az érzékszervek és az érzékelés fajtáinak megismerése

Véleményformálás a társakkal közös tevékenység során

Tevékenység során együttműködési készségek fejlesztése

Környezettudatos döntéshozatal a megismert anyagok használata során

Építő jellegű párbeszéd alkalmazása

Kézügyesség fejlesztése

Természetes és mesterséges anyagok csoportosítása: fa, papír, fém, textil, fonal, műanyag

Az anyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználhatóságuk

Anyagvizsgálatok érzékszervi úton

##### Javasolt tevékenységek

Tanulmányi séta: természetes anyagok, levelek, termések gyűjtése. Anyagok felhasználásának megfigyelése közvetlen környezetünkben. Termésfigurák, termésbábok készítése, figura tervezése, megfelelő formájú és méretű termések válogatása, becslés, tervezés. Őszi színek megfigyelése, formák összehasonlítása, asszociáció. Levélpréselés módszerének megismerése: levélkép készítése. Magkép készítése. Csoportmunkában tájkép készítése magokból kirakott mozaikkal.

##### Fogalmak

árnyalat

#### Témakör: Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat;

egyszerű szöveges, rajzos és képi utasításokat hajt végre a tevékenysége során;

alkotótevékenysége során előkészítő, alakító, szerelő és felületkezelő műveleteket végez el;

saját és társai tevékenységét a kitűzött célok mentén, megadott szempontok szerint reálisan értékeli;

értékelés után megfogalmazza tapasztalatait, következtetéseket von le a későbbi eredményesebb munkavégzés érdekében;

felismeri, hogy tevékenysége során tud változtatni közvetlen környezetén, megóvhatja, javíthat annak állapotán;

rendet tart a környezetében;

szelektíven gyűjti a hulladékot;

rendelkezik az életkorának megfelelő szintű problémafelismerési, problémamegoldási képességgel;

otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzeteit felismeri, és ismeri megelőzésük módját;

takarékosan gazdálkodik az anyaggal, energiával, idővel;

tudatosan megtartja az egészséges és biztonságos munkakörnyezetét;

az elvárt feladatokban önállóan dolgozik – elvégzi a műveletet;

társaival munkamegosztás szerint együttműködik a csoportos munkavégzés során;

felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;

ismeri a környezetében fellelhető, megfigyelhető szakmák, hivatások jellemzőit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelő- és feladatmegoldó képesség fejlesztése

A kreativitás erősítése

Együttműködés és véleményformálás támogatása

Az önkifejezés és a kulturális tudatosság támogatása

Társas tanulási tevékenységek előtérbe helyezése

Tapasztalás támogatása munkatevékenységek útján

Felelős szerepvállalás és a munkamegosztás erősítése

Biztonságos és balesetmentes eszközhasználat

Környezettudatos magatartás támogatása

Tárgykészítés képlékeny anyagból

Papírmunkák:

bábkészítés

A fa tulajdonságai, felhasználása

Famunkák:

csiszolás

hegyezés

A fonalak csoportosítása, felhasználása

Fonalmunkák:

hurkolás

fonás

csomózás

##### Fogalmak

becslés, mérés, sablon, szálas anyag, hurkolás, fonás, csomózás

##### Javasolt tevékenységek

Képlékeny anyagok tulajdonságainak megismerése, anyagvizsgálat érzékszervekkel. Képlékeny anyagok alakítása: gyúrás, lapítás, gömbölyítés, hengerítés, mélyítés, kivájás, nyújtás, mintázás. Gyöngyök, szélcsengő készítése agyagból. Só-liszt gyurma készítése: figurák, mozgó kompozíció készítése. Hagyományos mesterségek megismerése. Papírfajták és tulajdonságaik megismerése, használatuk. Papír sodrásával, gömbölyítésével, gyűrött és sodrott papírból, papírgömböcskékből őszi fa, őszi kép készítése. Fatörzs és ágak készítése tépéssel, levelek nyírással, kúpos kialakítás nyírással, ragasztással. Legyezőhajtással, redőzéssel figurák készítése. Origamijelek ismerete alapján növény- és állatfigurák hajtogatása. Ünnepi és farsangi díszek készítése termésekből, papírból. Alaklemez, sablon használatával bábok, társasjáték, puzzle, kreatív játékok készítése. Ismerkedés a fával, a fa haszna, a faültetés fontossága, a fa tulajdonságainak megfigyelése. A fa csiszolása, hegyezése. Kép készítése hurkapálcából. Spatulából figurák, könyvjelző és ajándékkísérő készítése. Különböző fonalak, kötelek, cérnák vizsgálata. Növényi és állati eredet. Hogyan készül? Mire használják? Csomók és masni kötése, sodrás, bojtkészítés, hármas fonás, körmön fonás, nemezelés, pomponkészítés.

#### Témakör: Otthon – család – életmód

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a családellátó tevékenységeket, melyek keretében vállalt feladatait az iskolai önellátás során munkamegosztásban végzi – terítés, rendrakás, öltözködés, növények, állatok gondozása stb.

otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzeteit felismeri, és ismeri megelőzésük módját;

takarékosan gazdálkodik az anyaggal, energiával, idővel;

rendet tart a környezetében;

törekszik a takarékos anyagfelhasználásra;

szelektíven gyűjti a hulladékot;

ismeri a tudatos vásárlás néhány fontos elemét;

ismeri az egészségmegőrzés tevékenységeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tapasztalatszerzés elősegítése a közvetlen környezet megismerése során

A környezetátalakítás következményeinek értelmezése

A környezet- és egészségtudatosság megalapozása

Ok-okozati összefüggések értelmezése

Szokásrend kialakítása

A rendszeresség és a rendszeretet iránti igény formálása

Biztonságos és balesetmentes eszközhasználat

Környezettudatos magatartás támogatása

Együttműködési képesség kialakítása és erősítése

Az önismeret fejlesztése

Lakástervek készítése

Lakásépítés építőelemekkel

Erőforrások a háztartásban – áram, gáz, víz

Lakberendezés

Egészséges életmód

Egészséges táplálkozás

Étkezési szokások, terítés

Személyi higiénia, tisztálkodás

Öltözködési szabályok

Háztartási balesetek

Munkamegosztás

Napirend, házirend

Takarékoskodás

##### Fogalmak

lakás, otthon, család, életmód, családi ház, lakberendezés, egészséges életmód, táplálkozás, higiénia, testápolás, öltözködés, veszélyforrás, baleset, háztartási baleset, háztartás, házimunka, munkamegosztás, időbeosztás, napirend, szabadidő, takarékosság, környezet, hulladék, szelektív hulladékgyűjtés

##### Javasolt tevékenységek

Beszámolók lakóhelyünkről. Gyűjtött dobozokból házak építése. Építés, körvonalrajz, alaprajz készítése. Szobabútorok készítése. Családi munkamegosztás, házimunka és napi tevékenységek, háztartási munkák csoportosítása. Az egészséges táplálkozás alapjai, egészséges életmód. Napi étrend készítése: élelmiszerek, ételek, italok, vitaminok. Egyszerű ételkészítés. Szalvétahajtogatás, meghívó, ültetőkártya készítése. Környezetünk tisztán tartása. Alapvető takarítószerek és eszközök használata. Veszélyforrások: gyufa, gáz, elektromos áram balesetmentes használata.

#### Témakör: Jeles napok, ünnepek

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat;

alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát;

felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;

ismeri a környezetében fellelhető, megfigyelhető szakmák, hivatások jellemzőit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Magyarságtudat erősítése

Az ünnepléshez kötődő viselkedéskultúra és öltözködéskultúra elemeinek elsajátítása és betartása

Az ajándékozás kultúrájának elsajátítása

Tervek a családban

Közösen átélt élmények és érzések támogatása

Mikulás

Karácsony

Farsang

Március 15.

Húsvét

Anyák napja

##### Fogalmak

jeles nap, jelkép, ünnep, népszokás, munkaszervezés, dekoráció, esztétika

##### Javasolt tevékenységek

Ünnepi díszek, szimbólumok készítése különböző anyagokból: mikulás, karácsonyfa, kokárda, zászló. Csomagolástechnikák: különböző alakú ajándéktárgyak csomagolása. Hímes tojás készítése. Ajándéktárgyak, meghívók, üdvözlőkártyák készítése.

#### Témakör: Közlekedés

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

rendelkezik az életkorának megfelelő szintű problémafelismerési, problémamegoldási képességgel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szabálykövető magatartás kialakítása

Balesetmentes közlekedés támogatása

Együttműködő és együttérző képesség fejlesztése

Etikus magatartás értelmezése és kialakítása

A gyalogos és kerékpáros közlekedés legfontosabb szabályainak megismerése

A közlekedési szabályok és a járműhasználat gyakorlása szimulációs és valós közlekedési helyzetekben

##### Fogalmak

gyalogos és kerékpáros közlekedés szabályai, tömegközlekedési eszközök, kulturált közlekedés, biztonságos járműhasználat

##### Javasolt tevékenységek

Gyalogosokra vonatkozó közlekedési jelzések és táblák megismerése. Tömegközlekedési eszközök megismerése. Udvariassági szabályok megismerése és alkalmazása.

## Technika és tervezés 3. évfolyam

#### Témakör: Anyagok a környezetünkben

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

az anyagok tulajdonságairól érzékszervi úton, önállóan szerez ismereteket – szín, alak, átlátszóság, szag, keménység, rugalmasság, felületi minőség;

alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Véleményalkotás erősítése;

A társakkal való közös tevékenység támogatása;

Együttműködési készségek fejlesztése közös tevékenység során;

Környezettudatos döntéshozatal elősegítése az anyaghasználat során;

Építő jellegű párbeszéd alkalmazása;

Kézügyesség fejlesztése;

Anyagvizsgálat;

Az anyagok tulajdonságai;

Az anyagok felhasználási lehetőségei.

##### Fogalmak

anyag, alapanyag, termék, fizikai tulajdonság, technológiai tulajdonság, anyagvizsgálat

##### Javasolt tevékenységek

Természetes és mesterséges környezet megfigyelése; Különböző termések, természeti anyagok tapasztalati úton történő megismerése, felhasználása; Természetes és mesterséges anyagokból készült tárgyak gyűjtése, csoportosítása, környezettudatos felhasználásuk; Természetes és mesterséges anyagok közötti kapcsolat vizsgálata: nyersanyag-alapanyag-termék; A környezetátalakító tevékenységek csoportosítása. Az ember környezetalakító tevékenysége és ennek következményei; A gyűjtött természetes anyagokból kép készítése; Különböző éghajlatú lakások készítése természetes és mesterséges anyagokból.

#### Témakör: Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat;

egyszerű szöveges, rajzos és képi utasításokat hajt végre a tevékenysége során;

alkotótevékenysége során előkészítő, alakító, szerelő és felületkezelő műveleteket végez el;

saját és társai tevékenységét a kitűzött célok mentén, megadott szempontok szerint reálisan értékeli;

értékelés után megfogalmazza tapasztalatait, következtetéseket von le a későbbi eredményesebb munkavégzés érdekében;

felismeri, hogy tevékenysége során tud változtatni közvetlen környezetén, megóvhatja, javíthat annak állapotán;

rendet tart a környezetében;

törekszik a takarékos anyagfelhasználásra;

szelektíven gyűjti a hulladékot;

rendelkezik az életkorának megfelelő szintű problémafelismerési, problémamegoldási képességgel;

otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzeteit felismeri, és ismeri megelőzésük módját;

takarékosan gazdálkodik az anyaggal, energiával, idővel;

tudatosan megtartja az egészséges és biztonságos munkakörnyezetét;

az elvárt feladatokban önállóan dolgozik – elvégzi a műveletet;

társaival munkamegosztás szerint együttműködik a csoportos munkavégzés során;

felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;

ismeri a környezetében fellelhető, megfigyelhető szakmák, hivatások jellemzőit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Önálló tervezés és kivitelezés támogatása

A kreativitás erősítése

Munkafolyamatok algoritmizálása

Pontos munkavégzés iránti igény fejlesztése

Társas tanulási tevékenységek előtérbe helyezése

Felelős szerepvállalás és a munkamegosztás erősítése

A segítségnyújtás és kérés szabályainak értelmezése

Reális értékelési készség fejlesztése

Fejlesztő hatású véleményformálás

Szükséges korrekciók elvégzésének elősegítése

Balesetmentes eszközhasználat fejlesztése

A takarékosság iránti igény fejlesztése

Környezettudatos magatartás támogatása

Anyagvizsgálatok felhasználhatósági szempontok alapján

Tárgykészítés képlékeny anyagból

A papír tulajdonságai, felhasználhatósága

Papírmunkák:

egyenesen, vonal mentén tép, hajtogat

ollóval egyenesen és körív mentén nyír

vastagabb anyagokat hajlítás előtt vonalzó mentén bekarcol

A fa tulajdonságai, felhasználása

Famunkák:

darabolás

csiszolás

hegyezés

A textilek csoportosítása, felhasználása

Fonalmunkák:

szövés szövőkereten vagy madzagszövőn

cérnát tűbe fűz önállóan vagy tűbefűző segítségével

gombvarrás

előöltés

díszítőöltés

##### Fogalmak

anyagvizsgálat, termelés, makett, modell, alaprajz, méret, mérés, előöltés, díszítőöltés, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás, újrahasznosítás, szelektív hulladékgyűjtés

##### Javasolt tevékenységek

Anyagvizsgálatok végzése a felhasználhatóság szempontjából. Mit miből készítünk, és miért? Figurák, apróbb használati tárgyak készítése képlékeny anyagokból. A papír tulajdonságainak vizsgálata, funkciónak megfelelő alkalmazása. Állatkert és virágos kert készítése hajtogatással. Térbeli dekorációk papírból, papírcsíkból. Ajándék- és tároló dobozok készítése karcolással, hajlítással. Modellek készítése alaklemez segítségével íves és egyenes nyírással. A fa tulajdonságainak megismerése felhasználhatóság szempontjából. Képkeret, kulcstartó, kisautó, poháralátét készítése darabolással, csiszolással, hegyezéssel. A textilek csoportosítása felhasználásuk szerint. Textilek csoportosítása felhasználásuk szerint. Öltésfajták megismerése: előöltés. Bábok, kabalafigurák, tűpárna készítése gombvarrással.

#### Témakör: Otthon – család – életmód

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a családellátó tevékenységeket, melyek keretében vállalt feladatait az iskolai önellátás során munkamegosztásban végzi – terítés, rendrakás, öltözködés, növények, állatok gondozása stb.;

felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;

felismeri, hogy tevékenysége során tud változtatni közvetlen környezetén, megóvhatja, javíthat annak állapotán;

otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzeteit felismeri, és ismeri megelőzésük módját;

takarékosan gazdálkodik az anyaggal, energiával, idővel;

rendet tart a környezetében;

törekszik a takarékos anyagfelhasználásra;

szelektíven gyűjti a hulladékot;

ismeri a tudatos vásárlás néhány fontos elemét;

ismeri az egészségmegőrzés tevékenységeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A környezetátalakítás fontos szabályainak alkalmazása

Az önállóság fokozása

A közösségen belüli segítőkészség fejlesztése

A tevékenységek végzése közben egymás segítő támogatása

A megszerzett munkatapasztalatok alkalmazása

Az alkotás örömének átélése egyéni és csapatmunkában

A munkamegosztás előnyeinek kihasználása

Reális értékelés kialakítása

A tolerancia és az empátia fejlesztése

Közösen alkotott szabályok betartása

Jó szándékú véleményformálás támogatása

Különböző kultúrák és a másság elfogadása

Szokásrend kialakítása

Házak, lakások, otthonok

Modellkészítés

Otthon a lakásban

Otthonunk tárgyai

Növényápolás

Egészséges tápanyagok

Változatos étkezés

Terítés, tálalás

Ételkészítés

Egészséges életmód, napirend

Öltözködés

Takarékoskodás

Munkamegosztás a családban

Háztartási balesetek

Környezetvédelem

##### Fogalmak

ház, lakás, otthon, modell, tápanyagok, életmód, veszélyforrás, lakberendezés, baleset, munkamegosztás, időbeosztás, környezetvédelem, szemét, hulladék

##### Javasolt tevékenységek

Különböző típusú házak megfigyelése környezetünkben. Lakópark készítése kisebb dobozokból. Lakásmodell készítése építőjáték vagy szerelőkészlet segítségével. Apróbb dobozok segítségével babaház berendezése. A lakás tisztántartásához napi- és hetirend készítése, ezeknek a munkáknak az elosztása a családban. A lakásban leggyakrabban található növények ápolásának megismerése. Az egészséges tápanyagok megismerése, melynek alapján változatos étrend összeállítása. Egyszerű ételek, italok készítése. Ünnepi asztal terítése. Szülinapi zsúr kellékeinek elkészítése. A tisztálkodáshoz szükséges megfelelő kozmetikumok kiválasztása. Alkalomhoz illő öltözet és az életkornak megfelelő divat követése.

#### Témakör: Jeles napok, ünnepek

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat;

alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát;

felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;

ismeri a környezetében fellelhető, megfigyelhető szakmák, hivatások jellemzőit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az ünnepi szokások megőrzése

Kulturált ünneplés

Közös értékek, szokások, hagyományok őrzése

Nemzeti értékeink és hőseink iránti tisztelet erősítése

Mikulás

Karácsony

Farsang

Március 15.

Húsvét

Anyák napja

##### Fogalmak

népszokás, hagyomány, nemzeti érték, viselkedéskultúra, öltözködéskultúra

##### Javasolt tevékenységek

Esztétikus dekorációk tervezése és készítése népi, vallási, nemzeti és családi ünnepekre különböző anyagokból. Ünnepekhez kapcsolódó egyszerű hagyományos ételek készítése. A magyar népviselet és népszokások megismerése.

#### Témakör: Közlekedés

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri és használni, alkalmazni tudja a legfontosabb közlekedési lehetőségeket, szabályokat, viselkedési elvárásokat;

az elvárt feladatokban önállóan dolgozik – elvégzi a műveletet;

rendelkezik az életkorának megfelelő szintű problémafelismerési és problémamegoldási képességgel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tömegközlekedés során alkalmazott magatartás és szokások megszilárdítása

A gyalogos és kerékpáros közlekedési szabályok megerősítése

Közlekedési eszközök megismerése, környezettudatos használatuk

A közlekedéssel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása

A közlekedési balesetek lehetséges okainak felismerése és megelőzése

Figyelem és elővigyázatosság fejlesztése

A gyalogos és kerékpáros közlekedés szabályai, lakott területen és lakott területen kívül

Az úttest részei; útburkolati jelek

Kerékpárosok és gyalogosok viszonya a közösen használt területeken

Közlekedési környezetben alkalmazható viselkedési normák

##### Fogalmak

úttest, kerékpárút, gyalogosforgalom, tömegközlekedés, helyi és helyközi közlekedés, biztonsági és udvariassági szabályok, térképismeret, útvonalterv

##### Javasolt tevékenységek

A közlekedési eszközök csoportosítása környezetvédelmi szempontból. Társasjáték készítése a gyalogos és a kerékpáros közlekedési szabályokhoz kapcsolódóan.

## Technika és tervezés 4. évfolyam

#### Témakör: Anyagok a környezetünkben

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

az anyagok tulajdonságairól érzékszervi úton, önállóan szerez ismereteket – szín, alak, átlátszóság, szag, keménység, rugalmasság, felületi minőség;

alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Véleményalkotás erősítése;

A társakkal való közös tevékenység támogatása;

Együttműködési készségek fejlesztése közös tevékenység során;

Környezettudatos döntéshozatal elősegítése az anyaghasználat során;

Építő jellegű párbeszéd alkalmazása;

Kézügyesség fejlesztése;

Anyagvizsgálat;

Az anyagok tulajdonságai;

Az anyagok felhasználási lehetőségei.

##### Fogalmak

anyag, alapanyag, termék, fizikai tulajdonság, technológiai tulajdonság, anyagvizsgálat

##### Javasolt tevékenységek

Természetes és mesterséges környezet megfigyelése; Különböző termések, természeti anyagok tapasztalati úton történő megismerése, felhasználása; Természetes és mesterséges anyagokból készült tárgyak gyűjtése, csoportosítása, környezettudatos felhasználásuk; Természetes és mesterséges anyagok közötti kapcsolat vizsgálata: nyersanyag-alapanyag-termék; A környezetátalakító tevékenységek csoportosítása. Az ember környezetalakító tevékenysége és ennek következményei; A gyűjtött természetes anyagokból kép készítése; Különböző éghajlatú lakások készítése természetes és mesterséges anyagokból.

#### Témakör: Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat;

egyszerű szöveges, rajzos és képi utasításokat hajt végre a tevékenysége során;

alkotótevékenysége során előkészítő, alakító, szerelő és felületkezelő műveleteket végez el;

saját és társai tevékenységét a kitűzött célok mentén, megadott szempontok szerint reálisan értékeli;

értékelés után megfogalmazza tapasztalatait, következtetéseket von le a későbbi eredményesebb munkavégzés érdekében;

felismeri, hogy tevékenysége során tud változtatni közvetlen környezetén, megóvhatja, javíthat annak állapotán;

rendet tart a környezetében;

törekszik a takarékos anyagfelhasználásra;

szelektíven gyűjti a hulladékot;

rendelkezik az életkorának megfelelő szintű problémafelismerési, problémamegoldási képességgel;

otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzeteit felismeri, és ismeri megelőzésük módját;

takarékosan gazdálkodik az anyaggal, energiával, idővel;

tudatosan megtartja az egészséges és biztonságos munkakörnyezetét;

az elvárt feladatokban önállóan dolgozik – elvégzi a műveletet;

társaival munkamegosztás szerint együttműködik a csoportos munkavégzés során;

felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;

ismeri a környezetében fellelhető, megfigyelhető szakmák, hivatások jellemzőit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Önálló tervezés és kivitelezés támogatása

A kreativitás erősítése

Munkafolyamatok algoritmizálása

Pontos munkavégzés iránti igény fejlesztése

Társas tanulási tevékenységek előtérbe helyezése

Felelős szerepvállalás és a munkamegosztás erősítése

A segítségnyújtás és kérés szabályainak értelmezése

Reális értékelési készség fejlesztése

Fejlesztő hatású véleményformálás

Szükséges korrekciók elvégzésének elősegítése

Balesetmentes eszközhasználat fejlesztése

A takarékosság iránti igény fejlesztése

Környezettudatos magatartás támogatása

Anyagvizsgálatok felhasználhatósági szempontok alapján

Tárgykészítés képlékeny anyagból

A papír tulajdonságai, felhasználhatósága

Papírmunkák:

egyenesen, vonal mentén tép, hajtogat

ollóval egyenesen és körív mentén nyír

vastagabb anyagokat hajlítás előtt vonalzó mentén bekarcol

A fa tulajdonságai, felhasználása

Famunkák:

darabolás

csiszolás

hegyezés

A textilek csoportosítása, felhasználása

Fonalmunkák:

szövés szövőkereten vagy madzagszövőn

cérnát tűbe fűz önállóan vagy tűbefűző segítségével

díszítőöltés

##### Fogalmak

anyagvizsgálat, termelés, makett, modell, alaprajz, méret, mérés, előöltés, díszítőöltés, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás, újrahasznosítás, szelektív hulladékgyűjtés

##### Javasolt tevékenységek

Anyagvizsgálatok végzése a felhasználhatóság szempontjából. Mit miből készítünk, és miért? Figurák, apróbb használati tárgyak készítése képlékeny anyagokból. A papír tulajdonságainak vizsgálata, funkciónak megfelelő alkalmazása. Állatkert és virágos kert készítése hajtogatással. Térbeli dekorációk papírból, papírcsíkból. Ötletes képeslapok, meghívók tervezése, készítése. Vár, papírház vagy manóház készítése kartonpapírból. Modellek készítése alaklemez segítségével íves és egyenes nyírással. A fa tulajdonságainak megismerése felhasználhatóság szempontjából. Képkeret, kulcstartó, kisautó, poháralátét készítése darabolással, csiszolással, hegyezéssel. A textilek csoportosítása felhasználásuk szerint. Textilgyűjtemény készítése. Öltésfajták megismerése: díszítő öltések. Használati tárgyak készítése megfelelő textilből kézi varrással: zsebkendő-, toll- vagy mobiltelefon-tartó. A szövés technikájának megismerése szövőkeret vagy madzagszövő segítségével.

#### Témakör: Otthon – család – életmód

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a családellátó tevékenységeket, melyek keretében vállalt feladatait az iskolai önellátás során munkamegosztásban végzi – terítés, rendrakás, öltözködés, növények, állatok gondozása stb.;

felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;

felismeri, hogy tevékenysége során tud változtatni közvetlen környezetén, megóvhatja, javíthat annak állapotán;

otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzeteit felismeri, és ismeri megelőzésük módját;

takarékosan gazdálkodik az anyaggal, energiával, idővel;

rendet tart a környezetében;

törekszik a takarékos anyagfelhasználásra;

szelektíven gyűjti a hulladékot;

ismeri a tudatos vásárlás néhány fontos elemét;

ismeri az egészségmegőrzés tevékenységeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A környezetátalakítás fontos szabályainak alkalmazása

Az önállóság fokozása

A közösségen belüli segítőkészség fejlesztése

A tevékenységek végzése közben egymás segítő támogatása

A megszerzett munkatapasztalatok alkalmazása

Az alkotás örömének átélése egyéni és csapatmunkában

A munkamegosztás előnyeinek kihasználása

Reális értékelés kialakítása

A tolerancia és az empátia fejlesztése

Közösen alkotott szabályok betartása

Jó szándékú véleményformálás támogatása

Különböző kultúrák és a másság elfogadása

Szokásrend kialakítása

Házak, lakások, otthonok

Modellkészítés

Otthon a lakásban

Otthonunk tárgyai

Növényápolás

Egészséges tápanyagok

Változatos étkezés

Terítés, tálalás

Ételkészítés

Egészséges életmód, napirend

Öltözködés

Takarékoskodás

Munkamegosztás a családban

Háztartási balesetek

Környezetvédelem

##### Fogalmak

ház, lakás, otthon, modell, tápanyagok, életmód, veszélyforrás, lakberendezés, baleset, munkamegosztás, időbeosztás, környezetvédelem, szemét, hulladék

##### Javasolt tevékenységek

Különböző típusú házak megfigyelése környezetünkben. Lakópark készítése kisebb dobozokból. Lakásmodell készítése építőjáték vagy szerelőkészlet segítségével. Apróbb dobozok segítségével babaház berendezése. A lakás tisztántartásához napi- és hetirend készítése, ezeknek a munkáknak az elosztása a családban. A lakásban leggyakrabban található növények ápolásának megismerése. Az egészséges tápanyagok megismerése, melynek alapján változatos étrend összeállítása. Egyszerű ételek, italok készítése. Ünnepi asztal terítése. Szülinapi zsúr kellékeinek elkészítése. A tisztálkodáshoz szükséges megfelelő kozmetikumok kiválasztása. Alkalomhoz illő öltözet és az életkornak megfelelő divat követése. A háztartás gépeinek megismerése, ezek biztonságos használata.

#### Témakör: Jeles napok, ünnepek

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat;

alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát;

felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;

ismeri a környezetében fellelhető, megfigyelhető szakmák, hivatások jellemzőit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az ünnepi szokások megőrzése

Kulturált ünneplés

Közös értékek, szokások, hagyományok őrzése

Nemzeti értékeink és hőseink iránti tisztelet erősítése

Mikulás

Karácsony

Farsang

Március 15.

Húsvét

Anyák napja

##### Fogalmak

népszokás, hagyomány, nemzeti érték, viselkedéskultúra, öltözködéskultúra

##### Javasolt tevékenységek

Esztétikus dekorációk tervezése és készítése népi, vallási, nemzeti és családi ünnepekre különböző anyagokból. Ünnepekhez kapcsolódó egyszerű hagyományos ételek készítése. A magyar népviselet és népszokások megismerése: memóriakártyák készítése.

#### Témakör: Közlekedés

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri és használni, alkalmazni tudja a legfontosabb közlekedési lehetőségeket, szabályokat, viselkedési elvárásokat;

az elvárt feladatokban önállóan dolgozik – elvégzi a műveletet;

rendelkezik az életkorának megfelelő szintű problémafelismerési és problémamegoldási képességgel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tömegközlekedés során alkalmazott magatartás és szokások megszilárdítása

A gyalogos és kerékpáros közlekedési szabályok megerősítése

Közlekedési eszközök megismerése, környezettudatos használatuk

A közlekedéssel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása

A közlekedési balesetek lehetséges okainak felismerése és megelőzése

Figyelem és elővigyázatosság fejlesztése

A gyalogos és kerékpáros közlekedés szabályai, lakott területen és lakott területen kívül

Az úttest részei; útburkolati jelek

Kerékpárosok és gyalogosok viszonya a közösen használt területeken

Közlekedési környezetben alkalmazható viselkedési normák

##### Fogalmak

úttest, kerékpárút, gyalogosforgalom, tömegközlekedés, helyi és helyközi közlekedés, biztonsági és udvariassági szabályok, térképismeret, útvonalterv

##### Javasolt tevékenységek

A közlekedési eszközök csoportosítása környezetvédelmi szempontból. Lakópark készítése úthálózattal, jelzőtáblákkal.

## Technika és tervezés 5. évfolyam

#### Témakör: Modell- és makettépítés technológiái

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megérti a munkatevékenység értékteremtő lényegét;

felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések ok-okozati összefüggéseit;

felismeri az egyes műveletek baleseti veszélyeit;

elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során;

alkalmazza a vetületi ábrázolást.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri a méretmegadás elemeit;

felismeri a méretarányos kicsinyítés, nagyítás feladatát, jelentőségét;

ismeri a vetületi ábrázolást;

irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a modellezés során felhasznált anyagok tulajdonságairól, például természetes és mesterséges faanyagok, műanyagok, fémek, papírok, textilek, képlékeny anyagok.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szabályok szükségességének belátása, a szabálykövető magatartás fejlesztése

A térszemlélet és az elvont gondolkodás fejlesztése

A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése

Ok-okozati összefüggések felismerése

A modellezés, makettépítés feladata, jelentősége

A modell és a makett közötti különbségtétel

A mérés célja, fontossága

Mérőeszközök alkalmazása

Mérés milliméteres pontossággal

Műszaki ábrázolás alapismereteinek elsajátítása

Méretmegadás elemei, szabályai

Vetületi ábrázolás, méretarány alkalmazása, a méretarányos kicsinyítés, nagyítás jelentősége

Rajzolvasási gyakorlatok. A valóság és az ábra összefüggéseinek felismerése

A modellezéshez felhasználható anyagok (például papír, fa, műanyag, fém, textil, agyag vagy egyéb képlékeny anyag) tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel (szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján)

Különböző profilok, szerkezetek építése, terhelési próba végzése

Az anyagok megmunkálásához, alakításához, szereléséhez szükséges technológiák, szerszámok megismerése, célszerű, balesetmentes használatuk elsajátítása

##### Fogalmak

modell, makett, mérés, mérőeszköz, mérési pontosság, méretmegadás elemei és szabályai, vonalfajták, méretszám, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, vetület, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

##### Javasolt tevékenységek

Modellek és makettek megfigyelése megadott szempontok szerint, azonosságok, különbségek megfogalmazása, a modell-, illetve makettkészítés jelentőségének felismerése. A műszaki rajz szükségességének felismerése térbeli alakzatok, tárgyak és róluk készült műszaki rajzok, axonometrikus ábrák tanulmányozásán, elemzésén keresztül. A valóság és az ábra közötti kapcsolat, megfelelés azonosítása. Mérőeszközök használata, mérés milliméter pontossággal. Műszaki rajzok értelmezése, a műszaki ábrázolás jelképeinek, szabályainak megismerése, azonosítása. Vetületi ábra, egyszerű műszaki rajz készítése szabadkézzel, majd szerkesztéssel geometrikus testekről. A modellezéshez, makettépítéshez felhasználható anyagok néhány tulajdonságának megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. A rendelkezésre álló szerszámok és a velük végezhető műveletek megismerése, gyakorlása. Azonos anyagú, különböző profilú rudak terheléspróbája. Térbeli szerkezetek, tornyok építése rudakból, stabilitásuk, terhelhetőségük vizsgálata.

#### Témakör: Település – a település kialakulása, településtípusok

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a legfontosabb településfajtákat, azok jellemzőit;

összehasonlítja a különböző településtípusokhoz kötődő életformákat, azonosságokat, különbségeket fogalmaz meg;

összehasonlítja a különböző életformákhoz kötődő lakó- és gazdasági épületeket;

ismereteket gyűjt a saját településéről;

elemzi a lakóépületek és a természeti környezet közötti kapcsolatot;

átlátja a lakóház tervezésének szempontjait – alaprajz, tájolás, épület alakja;

lakóépületet tervez megadott szempontok és méretarány alapján;

lakóépület-makettet épít egyszerű geometrikus testek felhasználásával.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Ok-okozati összefüggések felismerése

Jellemző tulajdonságok és igények közötti összefüggések értelmezése

Véleményformálás támogatása a természeti és a lakókörnyezet kapcsolatának felismeréséhez

Véleményformálás támogatása a technológiai fejlődés és a társadalmi gazdasági fejlődés kapcsolatának felismeréséhez

Információgyűjtési, -rendszerezési, -értelmezési képességek fejlesztése

A települések kialakulása

Különböző településtípusokhoz (város, falu) és életformákhoz (pl. gazdálkodás) kötődő lakó- és gazdasági épületek tanulmányozása, összehasonlítása

A lakóépületek és a természeti környezet kapcsolatának elemzése

Információk gyűjtése a saját településről, annak történetéről

Lakóépületek típusai

Lakóépület-makett készítése egyszerű geometrikus testekből

##### Fogalmak

lakóhely, település, város, falu, mezőgazdaság, ipar, városiasodás, városodás, urbanizáció, ház (családi ház, sorház, toronyház, lakópark), kert, gazdasági épület, melléképület, lakás, udvar, alaprajz, homlokzat, tető, nyílászárók, az építkezés menete

##### Javasolt tevékenységek

Információk gyűjtése a települések kialakulásáról, az egyes éghajlati viszonyok jellegzetes lakóépületeiről megadott szempontok szerint. Az információk rendszerezése, megosztása. Településmakett elkezdése közös döntések megfogalmazásával: a makett méretarányának meghatározása, a lakóövezet kijelölése, az utcahálózat megrajzolása, a telkek kiosztása, a lakóépületek jellegének meghatározása. Lakóépület-makett készítése egyéni munkában a közös döntéseknek megfelelően. A település régen és ma – a lakóhely egy tere, része változásainak nyomon követése. A mi falunk, városunk: útikalauz készítése.

#### Témakör: Építészet – forma és funkció, anyagok és szerkezetek

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában;

anyagválasztásnál elemzi a megismert anyagok jellemzőit a felhasználhatóság szempontja szerint.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

azonosítja a lakóház részeit – alap, tartószerkezet, falazat, nyílászárók, homlokzat, tető;

ismereteket gyűjt a régi korok épületeiről, építőanyagairól, a hagyományos népi építészet épületeiről, építőanyagairól;

információkat gyűjt építőanyagokról, építőipari szakmákról;

megtervezi a lakóépület közvetlen környezetét – kert, gazdasági épületek;

modellezi a lakóépületek környezetét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Ok-okozati összefüggések felismerése

Jellemző tulajdonságok és igények közötti összefüggések értelmezése

Véleményformálás támogatása a természeti és a lakókörnyezet kapcsolatának felismeréséhez

Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése

A munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése

Az adott kor technikai fejlettsége és az alkalmazott anyagok, technológiák közötti összefüggések felismerése

A társadalmi munkamegosztás lényegének, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségének értelmezése

Építményekre ható hatások és az építményekkel kapcsolatos követelmények elemzése, összehasonlítása

Régi korok jellemző épületeinek, a hagyományos népi építészet építményeinek, építőanyagainak tanulmányozása, elemzése

Az egyes tájegységek jellegzetességei – lakó-, gazdasági és középületek alakja, elrendezése –, a használt anyagok és építési technológiák közötti kapcsolatok feltárása, elemzése

A modern kor építészete – iparosított technológia, vasbeton szerkezetek, építőipari gépek

Az építészet építőanyagainak, építőipari foglalkozások tanulmányozása, elemzése

Az építőanyagok és építési technológiák, építőipari foglalkozások közötti kapcsolatok feltárása, elemzése

A lakóépület-makett közvetlen környezetének kialakítása

##### Fogalmak

építészet, épület, építmény, alapozás, vízszigetelés, hőszigetelés, tájolás, természetes (szoláris) energia, passzív napenergia, benapozottság, árnyékolás, kő, fa, föld, agyag, vályog, tégla, pala, cserép, beton, vasbeton, üveg, kötőanyag, teherhordó szerkezet, mennyezet, tetőszerkezet, panel

##### Javasolt tevékenységek

Információk gyűjtése az egyes történelmi korok, tájegységek jellemző épületeiről, a felhasznált anyagokról, technológiákról. Az információk rendszerezése, megosztása. Látogatás egy építkezésen vagy film megtekintése egy építkezésről. Megfigyelési szempontok szerinti adatgyűjtés, megbeszélés

Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról. A lakóházmakett környezetének megtervezése és kialakítása.

#### Témakör: Komplex modell- és makettkészítés

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában;

terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával, esetleg rajzoló- vagy tervezőprogram segítségével készíti el és osztja meg;

megérti a munkatevékenység értékteremtő lényegét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

az órai munkák során tapasztalatot szerez a felhasznált anyagokról, például természetes és mesterséges faanyagok, műanyagok, fémek, papírok, textilek, képlékeny anyagok;

terveit szóban, rajzban megosztja;

a terv mentén lépésenkénti külső ellenőrzéssel halad alkotótevékenységében;

a szerszámokat és eszközöket tanári útmutatás segítségével használja;

a munkavégzési szabályokat betartja;

felismeri az egyes műveletek balesetveszélyeit, a védőeszközök használatának szükségességét;

csoportmunkában, feladata szerint dolgozik, a szabályokat betartatja, betartja;

a csoportban feladata szerint tevékenykedik, segítséget kér, segítséget ad;

felismeri az elkészült produktum tervtől való eltérésének ok-okozati összefüggéseit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tanult ismeretek alkalmazása, mélyítése

Együttműködési készségek fejlesztése a munkatevékenységek tervezése és végzése során

Önismeret, társas kompetenciák, munkakultúra fejlesztése

Kreativitás fejlesztése

Különböző épületek vagy településrészlet modellezése helyszínrajzok, fényképek alapján

Komplex modell tervezése és kivitelezése egyéni választás alapján csoportmunkában

##### Fogalmak

az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

##### Javasolt tevékenységek

A tanult ismeretek, műveletek alkalmazása valós igényt szolgáló, tárgyalkotó tevékenység során. A tanulók választása alapján elkészülhet egy híres épület, esetleg egy településrészlet makettje a rendelkezésre álló anyagok minél kreatívabb felhasználásával, vagy a lakáshoz, lakókörnyezethez kapcsolódó tárgy, lehetőség szerint újrahasznosított anyagokból. A tevékenységek megvalósíthatók átlagos osztályteremben is egyszerű anyagokból, alapvető szerszámokkal, de eredményesebb, ha rendelkezésre áll egy felszerelt műhelyterem, mely 15 tanuló foglalkoztatásához megfelelő munkaasztallal, a különböző anyagfajták megmunkálásához szükséges szerszámokkal, eszközökkel, elektromos kisgépekkel rendelkezik. 15 főnél nagyobb létszámú osztály esetében mindenképpen szükséges a csoportbontás biztosítása.

#### Témakör: Lakás, lakókörnyezet – a lakás jellemzői, lakástípusok, funkciók, helyiségek

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

lakásalaprajzot tervez – akár tervezőprogram segítségével – megadott létszámú család számára;

berendezett lakásmakettet készít;

alaprajzok tanulmányozása során megismeri a lakás jellemző helyiségeit, azok funkcióját, egymással való kapcsolatát.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Ok-okozati összefüggések felismerése

Jellemző tulajdonságok és igények közötti összefüggések értelmezése

Az elvont gondolkodás fejlesztése

Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése

Digitális technológiák alkalmazása a tervezésben

A lakás kialakítása (építése) és a külső hatások elleni védelem összefüggésének felismerése (feladat – anyag – technológia)

A lakás fizikai adottságai és a benne folyó tevékenységek közötti kapcsolat felismerése, elemzése

Épület, lakás alaprajzának értelmezése és összevetése a valósággal

A lakásalaprajz jellemzői

A lakás helyiségeinek csoportosítása

A helyiségek egymással való kapcsolatának elemzése

A lakás beosztásának, az egyes helyiségek egymással való kapcsolatának jelentősége, szerepe

Lakásalaprajz tervezése, lakásmakett készítése

##### Fogalmak

alaprajz, helyszínrajz, tájolás, fizikai jellemzők, egyéni és közösségi terek, háztartási és higiénés terület, közlekedők, tárolók, szabad terület

##### Javasolt tevékenységek

Saját lakás leírása szóban – elbeszélés utáni rajzolás. Ismert épület bejárása új megfigyelési szempontok meghatározásával, vázlatkészítés. Lakásalaprajzok tanulmányozása megadott szempontok szerint, azonosságok megfogalmazása, szükségszerűségek felismerése. A megbeszélt szempontok szerint lakásalaprajz tervezése, lehetőleg digitális alkalmazás segítségével. A lakástervek elemzése, megvitatása, lakásmakett készítése.

## Technika és tervezés 6. évfolyam

#### Témakör: Modell- és makettépítés technológiái

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megérti a munkatevékenység értékteremtő lényegét;

felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések ok-okozati összefüggéseit;

felismeri az egyes műveletek baleseti veszélyeit;

elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során;

alkalmazza a vetületi ábrázolást.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri a méretmegadás elemeit;

felismeri a méretarányos kicsinyítés, nagyítás feladatát, jelentőségét;

ismeri a vetületi ábrázolást;

irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a modellezés során felhasznált anyagok tulajdonságairól, például természetes és mesterséges faanyagok, műanyagok, fémek, papírok, textilek, képlékeny anyagok.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szabályok szükségességének belátása, a szabálykövető magatartás fejlesztése

A térszemlélet és az elvont gondolkodás fejlesztése

A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése

Ok-okozati összefüggések felismerése

A modellezés, makettépítés feladata, jelentősége

A modell és a makett közötti különbségtétel

A mérés célja, fontossága

Mérőeszközök alkalmazása

Mérés milliméteres pontossággal

Műszaki ábrázolás alapismereteinek elsajátítása

Méretmegadás elemei, szabályai

Vetületi ábrázolás, méretarány alkalmazása, a méretarányos kicsinyítés, nagyítás jelentősége

Rajzolvasási gyakorlatok. A valóság és az ábra összefüggéseinek felismerése

A modellezéshez felhasználható anyagok (például papír, fa, műanyag, fém, textil, agyag vagy egyéb képlékeny anyag) tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel (szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján)

Különböző profilok, szerkezetek építése, terhelési próba végzése

Az anyagok megmunkálásához, alakításához, szereléséhez szükséges technológiák, szerszámok megismerése, célszerű, balesetmentes használatuk elsajátítása

##### Fogalmak

modell, makett, mérés, mérőeszköz, mérési pontosság, méretmegadás elemei és szabályai, vonalfajták, méretszám, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, vetület, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

##### Javasolt tevékenységek

Modellek és makettek megfigyelése megadott szempontok szerint, azonosságok, különbségek megfogalmazása, a modell-, illetve makettkészítés jelentőségének felismerése. A műszaki rajz szükségességének felismerése térbeli alakzatok, tárgyak és róluk készült műszaki rajzok, axonometrikus ábrák tanulmányozásán, elemzésén keresztül. A valóság és az ábra közötti kapcsolat, megfelelés azonosítása. Mérőeszközök használata, mérés milliméter pontossággal. Műszaki rajzok értelmezése, a műszaki ábrázolás jelképeinek, szabályainak megismerése, azonosítása. Vetületi ábra, egyszerű műszaki rajz készítése szabadkézzel, majd szerkesztéssel geometrikus testekről. A modellezéshez, makettépítéshez felhasználható anyagok néhány tulajdonságának megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. A rendelkezésre álló szerszámok és a velük végezhető műveletek megismerése, gyakorlása. Azonos anyagú, különböző profilú rudak terheléspróbája. Térbeli szerkezetek, tornyok építése rudakból, stabilitásuk, terhelhetőségük vizsgálata.

#### Témakör: Közterek, közösségi terek, középületek

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megnevezi a településeken található legfontosabb középületeket, közintézményeket;

egy adott terület helyszínrajzát értelmezi, összeveti a valósággal, például nyomtatott, interneten elérhető térképek, fényképek alapján;

eligazodik egyszerű építészeti vázlatokon;

a társakkal együttműködve településmodellt tervez;

csoportban településmodellt épít.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Együttműködési készségek fejlesztése munkatevékenységek tervezése és végzése során

Ok-okozati összefüggések felismerése

Jellemző tulajdonságok és igények közötti összefüggések értelmezése

Az elvont gondolkodás fejlesztése

Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése

A település arculatát alakító tényezők tanulmányozása

Az emberek mindennapos tevékenysége (munka, háztartás, szabadidő) és a településtípusok (épületek, építmények, szabad területek és infrastruktúrák) közötti kapcsolatok feltárása

Különböző közösségi épületek feladata. Helyszínrajzok tanulmányozása, elemzése

Adott terület helyszínrajzának értelmezése és összevetése a valósággal

Településmakett készítése

##### Fogalmak

középület, közintézmény, közösségi épület, szolgáltatás, helyszínrajz

##### Javasolt tevékenységek

Tanulmányi séta az iskola közvetlen környezetében, a település arculatát alakító tényezők tanulmányozása. Megfigyelési szempontok szerinti adatgyűjtés, közös megbeszélés. A bejárt terület helyszínrajzának összevetése a személyes tapasztalatokkal. A településmakett folytatása a közösségi terek, középületek megtervezésével, megépítésével. A végzett munka értékelése, a tervektől való eltérések vizsgálata, a továbbfejlesztés lehetőségeinek megbeszélése.

#### Témakör: Közlekedés – közlekedés egykor és ma

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri a közlekedési hálózatok szerepét, fontosságát a települések kialakulásában, fejlődésében, a település lakóinak életminőségében.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Együttműködési készségek fejlesztése munkatevékenységek tervezése és végzése során

Ok-okozati összefüggések felismerése

Információgyűjtési, -rendszerezési, -értelmezési képességek fejlesztése

Az adott kor technikai fejlettsége és az alkalmazott anyagok, technológiák közötti összefüggések felismerése

Szabálykövető magatartás fejlesztése

A városi és a közúti közlekedés rendszereinek megismerése

A vízi és a légi közlekedés

A közlekedés fejlődése, találmányok és feltalálók a közlekedéstörténetben – információgyűjtés, -rendszerezés

Gyalogos közlekedés helye, alkalmazkodás a közlekedési szituációkhoz

Közlekedésbiztonsági ismeretek

A közlekedéssel kapcsolatos foglalkozások, szakmák

A közlekedés infrastruktúrájának modellezése a településmaketten

##### Fogalmak

jármű, navigáció, közlekedési rendszer, közlekedésbiztonság

##### Javasolt tevékenységek

A tanulók közlekedési szokásainak (iskolába járás) feltérképezése, az adatok elemzése. A település közlekedési infrastruktúrájának tanulmányozása. Irányított információgyűjtés a közlekedés fejlődéséről, a legfontosabb találmányokról, jelentős feltalálókról, különös tekintettel a magyar vonatkozásokra. Információk megosztása. A településmakett úthálózatának befejezése, a közlekedés jelzőrendszereivel való kiegészítése – például útburkolati jelek, közlekedési táblák, jelzőlámpák, gyalogos-átkelőhelyek, parkolók. Közlekedési helyzetek szimulálása a terepasztalon.

#### Témakör: Lakás, lakókörnyezet – funkciók, berendezések

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában;

terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával, esetleg rajzoló- vagy tervezőprogram segítségével készíti el és osztja meg.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a társakkal együttműködve megtervezi a lakás berendezését;

felismeri a lakás alaprajza és a lakás berendezhetősége közötti kapcsolatot;

ismeri a lakás helyiségeinek jellemző bútorait;

információkat gyűjt a bútorok történetéről;

ismeri az ergonómiai, esztétikai szempontokat a bútorok kiválasztása, elhelyezése során;

felismeri a lakás berendezése és a lakók eltérő igényei, szokásai közötti kapcsolatot;

ismeri a világítás, a színek, az anyagok és minták, a tárgyak és díszek szerepét a lakberendezésben;

információkat gyűjt a régi magyar konyhák berendezéseiről, eszközeiről;

ismeri a modern konyhával szemben támasztott követelményeket;

a konyhatervezés során használja a kialakítás, berendezés higiéniai, munkaszervezési, ergonómiai szempontjait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Ok-okozati összefüggések felismerése

Igények és jellemző tulajdonságok közötti összefüggések értelmezése

Egyéni tulajdonságok és igények közötti kapcsolat feltárása

Digitális alkalmazások használatával információk gyűjtése, rendszerezése

Digitális technológiák alkalmazása a tervezésben

Önismeret és együttműködési készségek fejlesztése munkatevékenységek tervezése és végzése során

Döntéshozatal során ismeretek alkalmazása, véleményformálás, konszenzusra jutás

Ízlés formálása

Egészségtudatos magatartás igényének erősítése

A lakás berendezésének jellemzői

Az egyes lakóterületek funkcióinak kialakítása a megfelelő berendezéssel

A különböző helyiségek jellemző bútorzatai, a lakótér feladata, a bútorzat és a tevékenységek közötti kapcsolat felismerése

A berendezés stílusa és az egyéni ízlés közötti kapcsolat elemzése

Bútortörténet

A bútorok kiválasztásának, elhelyezésének szempontjai

A berendezés szerepe a téralakításban

A lakberendezés modellezése

A munkavégzés ergonómiája

A helyes munkavégzés szükségességének felismertetése

A leggyakoribb egészségkárosító helyzetek és azok elkerülése

A konyha ergonomikus berendezése

Konyhatervek készítése

##### Fogalmak

funkció, esztétika, stílus, ízlés, harmónia, színek szerepe, ergonómia, design, téralakítás eszközei, helykihasználás, nyugalmi területek, közlekedőutak, bútorok helyigénye, kényelmi és tároló bútorok, bútorválasztás szempontjai, egészségkárosító helyzetek, statikus, dinamikus terhelés

##### Javasolt tevékenységek

Egy bútoráruház meglátogatása vagy egy ott dolgozó meghívása. Katalógus, folyóiratok, prospektusok, internetes anyagok képei alapján berendezett lakások, lakásrészek elemzése meghatározott szempontok szerint. Információk gyűjtése, megosztása a bútorok történetéről, a világítás, a színek, az anyagok és minták, a tárgyak és díszek lakberendezésben betöltött szerepéről. A lakásmakett vagy egy választott helyiség berendezésének megtervezése lehetőség szerint 3D-s lakberendező program segítségével. A berendezés modellezése. Konyhaterv készítése lehetőség szerint digitális alkalmazással, figyelembe véve a kialakítás, berendezés higiéniai, munkaszervezési, ergonómiai szempontjait. Munkaműveletek, tárgyak, eszközök elemzése ergonómiai szempontból, a helyes munkavégzés, a helyes ülés gyakorlása.

#### Témakör: Lakás karbantartása – a legfontosabb állagmegóvási, karbantartási munkák

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tevékenysége során tapasztalatokat szerez a háztartás műszaki jellegű rendszereinek felépítéséről, működéséről.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe veszi a környezeti szempontokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az ember személyes felelősségének felismerése a környezet alakításában

Tevékenységek, beavatkozások következményének mérlegelése

Digitális alkalmazások használatával információk gyűjtése, rendszerezése

Szabálykövető, kooperatív magatartás alkalmazása a munkavégzés során

Munkatevékenység értékteremtő lényegének, felelősségének értelmezése

A környezet- és egészségtudatos cselekvés fejlesztése

Információk gyűjtése a lakásban előforduló legfontosabb állagmegóvási, karbantartási munkákról

Szagtalanítás, védekezés a kártevők ellen

Környezetbarát anyagok és eljárások alkalmazása a tevékenység során

A hagyományos tisztítószerek és eljárások alkalmazása és a környezetvédelem összefüggéseinek felismertetése

A laikus által végezhető munkák határai, annak felismerése, hogy nagyobb munkálatokhoz szakembert kell hívni

A tevékenységgel érintett foglalkozások, szakmák

##### Fogalmak

állagmegóvás, karbantartás, mázolás, festés, tapétázás, burkolás, takarítás, tisztítószer, környezetvédelem, tudatos fogyasztói magatartás, fenntarthatóság

##### Javasolt tevékenységek

Információk gyűjtése, megosztása a lakásban előforduló legfontosabb állagmegóvási, karbantartási munkákról. Állagmegóvási, karbantartási munkák végzése a helyi lehetőségek szerint, például: bútorok megjavítása, festése; folttisztítási gyakorlat környezetbarát anyagokkal, ruházat, lakástextíliák gondozása stb. Különböző háztartási vegyszerek címkéinek tanulmányozása a felhasználás, tárolás, balesetveszély szempontjai szerint. Baleseti források azonosítása, megtörtént balesetek elemzése, elsősegélynyújtási szabályok megbeszélése. Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról. A tanulók szerepjáték formájában bemutathatják egymásnak az egyes foglalkozások jellemző feladatait.

#### Témakör: Komplex modell- és makettkészítés

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában;

terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával, esetleg rajzoló- vagy tervezőprogram segítségével készíti el és osztja meg;

megérti a munkatevékenység értékteremtő lényegét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

az órai munkák során tapasztalatot szerez a felhasznált anyagokról, például természetes és mesterséges faanyagok, műanyagok, fémek, papírok, textilek, képlékeny anyagok;

terveit szóban, rajzban megosztja;

a terv mentén lépésenkénti külső ellenőrzéssel halad alkotótevékenységében;

a szerszámokat és eszközöket tanári útmutatás segítségével használja;

a munkavégzési szabályokat betartja;

felismeri az egyes műveletek balesetveszélyeit, a védőeszközök használatának szükségességét;

csoportmunkában, feladata szerint dolgozik, a szabályokat betartatja, betartja;

a csoportban feladata szerint tevékenykedik, segítséget kér, segítséget ad;

felismeri az elkészült produktum tervtől való eltérésének ok-okozati összefüggéseit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tanult ismeretek alkalmazása, mélyítése

Együttműködési készségek fejlesztése a munkatevékenységek tervezése és végzése során

Önismeret, társas kompetenciák, munkakultúra fejlesztése

Kreativitás fejlesztése

Különböző épületek vagy településrészlet modellezése helyszínrajzok, fényképek alapján

Komplex modell tervezése és kivitelezése egyéni választás alapján csoportmunkában

##### Fogalmak

az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

##### Javasolt tevékenységek

A tanult ismeretek, műveletek alkalmazása valós igényt szolgáló, tárgyalkotó tevékenység során. A tanulók választása alapján elkészülhet egy híres épület, esetleg egy településrészlet makettje a rendelkezésre álló anyagok minél kreatívabb felhasználásával, vagy a lakáshoz, lakókörnyezethez kapcsolódó tárgy, lehetőség szerint újrahasznosított anyagokból. A tevékenységek megvalósíthatók átlagos osztályteremben is egyszerű anyagokból, alapvető szerszámokkal, de eredményesebb, ha rendelkezésre áll egy felszerelt műhelyterem, mely 15 tanuló foglalkoztatásához megfelelő munkaasztallal, a különböző anyagfajták megmunkálásához szükséges szerszámokkal, eszközökkel, elektromos kisgépekkel rendelkezik. 15 főnél nagyobb létszámú osztály esetében mindenképpen szükséges a csoportbontás biztosítása.

## Technika és tervezés 7. évfolyam

## Témakör csoport

#### Témakör: A települések közműellátása, a legfontosabb közművek, közszolgáltatások

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

célzottan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján, és a kapott adatokat értékeli, rendszerezi, elemzi;

holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik;

az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli;

felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát;

egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik;

tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival;

érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;

azonosítja a települések legfontosabb közműveit, közszolgáltatásait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A rendszerszemlélet fejlesztése

Ok-okozati összefüggések felismerése

Információgyűjtési technikák fejlesztése, például interjú formájában

Célzott információszerzés, a kapott adatok értelmezése, feldolgozása

A települések legfontosabb közművei, közszolgáltatásai – elektromos hálózat, vízvezeték, szennyvízelvezetés, csatorna, gázvezeték, távfűtés, szemétszállítás

Épület közműveinek tanulmányozása, elemzése

A közművek megléte és a település élete, a lakóház használata közötti összefüggések felismerése, megfogalmazása

Információk gyűjtése a saját település, lakás közműveiről, közszolgáltatásairól

##### Fogalmak

közmű, közszolgáltatás, építési engedély, összközműves épület, elektromos hálózat, vízvezeték-hálózat, szennyvíz, csatorna, gázvezeték, távfűtés, szemétszállítás, szelektív hulladékgyűjtés

##### Javasolt tevékenységek

Információgyűjtés és -megosztás megadott szempontok szerint a vízellátás, csatornázás, fűtés, villamosítás, gázellátás, szemétszállítás témában. Információk gyűjtése a saját település, lakás közműveiről, közszolgáltatásairól. Véleményformálás a közművek megléte és a település élete, a lakóház használata közötti összefüggésekről. Táblázatok, grafikonok elemzésén keresztül információk gyűjtése a lakások közműellátottságáról, számítások végzése a szolgáltatások áráról. Az iskola adottságai szerint látogatás egy közműtelepen vagy a témakörhöz kapcsolódó film megtekintése.

#### Témakör: Korszerű, egészséges lakás és lakókörnyezet

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

célzottan szerez információkat a tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó műszaki útmutatókból, használati leírásokból;

holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik;

döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel;

érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét;

felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát;

felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában;

felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal;

rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást;

tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival;

egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik;

érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét;

ismeri a témakörhöz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tevékenysége során tapasztalatokat szerez a háztartás műszaki jellegű rendszereinek felépítéséről, működéséről;

önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;

elemzi, összehasonlítja az építményekre ható hatásokat és az építményekkel kapcsolatos követelményeket;

tanulmányozott példák alapján áttekinti az épületek legfontosabb közműveit – elektromos hálózat, vízellátó rendszer, fűtési rendszer, légtechnika;

beazonosítja a lakás elektromos hálózatában alkalmazott leggyakoribb érintésvédelmi módokat – kettős szigetelés, védőföldelés, nullázás, FI relé;

azonosítja a legfontosabb üzemeltetési, karbantartási feladatokat, a leggyakoribb hibákat és azok okait;

elvégez egyszerű beállítási, karbantartási, szerelési, javítási feladatokat a környezetében található szerkezeteken;

tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi;

terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával osztja meg;

a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad tevékenységében;

a megismert szerszámokat és eszközöket önállóan, az újakat tanári útmutatással használja;

részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat;

terv szerint tevékenykedik, probléma esetén észszerű kockázatokat felvállal;

csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik;

a csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja;

alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát;

problémamegoldás során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat;

alkalmazza a döntés-előkészítés, döntéshozatal eljárásait, hibás döntésein változtat;

adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját;

tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat;

szempontokat határoz meg a környezeti állapot felméréséhez, bizonyos eltéréseket számszerűsít;

grafikonok, diagramok alapján elemzi a háztartások energiafogyasztását;

példákat mond az energiapazarlásra;

példákat mond takarékossági lehetőségekre az elektromosáram-fogyasztás, a vízfogyasztás, a fűtési és más hőenergia területén.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egészségtudatosság

Tudatos fogyasztói magatartás

A lakás életminőséget, komfortérzetet befolyásoló tényezői – vízminőség, hőmérséklet, levegő páratartalma

A rossz szigetelés káros hatásai

Információk és tapasztalatok gyűjtése a háztartás műszaki jellegű rendszereinek felépítéséről, működéséről – elektromos hálózat, vízvezeték-hálózat, fűtés, klimatizálás

A lakás elektromos hálózatának részei, biztonsági és életvédelmi berendezések, megoldások

Követelmények a fűtőberendezésekkel, fűtési rendszerekkel szemben, szabályozhatóság, egészségvédelem

A klíma fogalma, az egészséges levegő, hőérzet, komfortérzet

A relatív páratartalom fontossága, az alacsony vagy magas relatív páratartalom egészségkárosító hatásai

A lakóház használata, a lakók szokásai és az energiafelhasználás közötti összefüggések elemzése, a környezettudatosság fontossága

##### Fogalmak

komfortérzet, ivóvíz, levegő páratartalma, fogyasztásmérő, biztosíték, életvédelmi relé, fázis, nulla, védőföldelés, fűtés, klíma, környezettudatosság, tudatos fogyasztói magatartás, fenntarthatóság

##### Javasolt tevékenységek

Információk gyűjtése és megosztása az egészséges lakókörnyezetről. Táblázatok, grafikonok elemzésén keresztül az ember számára optimális környezet meghatározása. Az épületek legfontosabb közműveinek áttekintése – elektromos hálózat, vízellátó rendszer, fűtési rendszer, légtechnika – folyamatábrák segítségével. Tapasztalatok gyűjtése a környezetben található épületgépészeti rendszerekről, például az iskolaépület új szempontú bejárása és feltérképezése során. Ökológiai lábnyom számítása valamelyik digitális alkalmazás segítségével, a kapott értékek véleményezése. Ötletek, javaslatok gyűjtése az elektromosenergia-fogyasztás, a vízfogyasztás, a fűtési és más hőenergia-felhasználás takarékossági lehetőségeiről, a hulladék keletkezését mérséklő fogyasztási, életmódbeli szokásokról. Költségszámítások végzése a megtakarításokkal kapcsolatban.

#### Témakör: Az egészséges település

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában;

célzottan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;

holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik;

döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel;

érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét;

felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát;

felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában;

felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal;

rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást;

tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival;

egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik;

érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét;

ismeri a témakörhöz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;

terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával, esetleg rajzoló- vagy tervezőprogram segítségével készíti el és osztja meg;

tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat;

szempontokat határoz meg a környezeti állapot felméréséhez, bizonyos eltéréseket számszerűsít;

felsorolja az egészséges, élhető település kritériumait;

elemzi a különböző településtípusokhoz kötődő életformákat, felismeri a törvényszerűségeket;

elemzi az épített környezet és az életvitel összefüggéseit;

összehasonlítja a hagyományos és a modern építőanyagokat;

feltárja az építőanyagok és építési technológiák, építőipari foglalkozások közötti kapcsolatokat;

megnevezi a településeken található legfontosabb középületeket, közintézményeket és azok szerepét a településen lakók életében;

régi térképek, fényképek alapján nyomon követi egy adott terület változásait;

gyűjtött dokumentumok alapján megismeri a települése történetét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Ok-okozati összefüggések felismerése

Rendszerszemlélet fejlesztése

Fenntarthatóság fogalmának mélyítése

Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése

Digitális technológiák alkalmazása a tervezésben

Az ember személyes felelősségének felismerése a környezet alakításában

A városok kialakulásának és fejlődésének okai és szükségessége, a város fogalmának mélyítése

A különböző környezetszennyeződések hatása az épített környezetre és a településen élők életminőségére

Az épített környezet alakításának szempontjai, a zöld területek szerepe, környezetvédelem

Az épített tér és a természeti környezet közötti összhang szükségességének felismertetése

A funkcionalista és az organikus építészet főbb jegyeinek megismertetése, összehasonlítása

Információk gyűjtése különleges épületekről, híres építészekről, különös tekintettel a magyar vonatkozásokra

Követelmények a XXI. század településeivel szemben

Pozitív példák, építészeti megoldások gyűjtése

Parktervezés

##### Fogalmak

légszennyezés, környezetszennyezés, tervszerű városépítés, városrehabilitáció, funkcionalista építészet, organikus építészet, tájépítészet

##### Javasolt tevékenységek

Információgyűjtés a településformák fejlődéséről, a különböző országok, illetve kontinensek jellemző településeiről, híres építészekről, különös tekintettel a magyar vonatkozásokra. Az információk rendszerezése, megosztása. Egy adott település, településrészlet változásának, fejlődésének nyomon követése térképek, fényképek segítségével, következtetések megfogalmazása az ott élők életformájára, életminőségére vonatkozóan. Az egészséges, élhető település kritériumainak összegyűjtése, megfogalmazása. Információk gyűjtése a települések környezetszennyezését okozó tényezőkről, esettanulmányok alapján. Séta a településen. A település vagy településrész részletes, elemző megfigyelése az építészeti stílusok, zöld környezet szempontjából. Egy kijelölt területhez kapcsolódó településfejlesztési kérdések megvitatása. A XXI. század településeivel szembeni követelmények megfogalmazása, pozitív példák, építészeti megoldások keresése, megosztása. Parktervezés, az intézmény lehetősége szerint – zöld terület kialakítása, gondozása.

#### Témakör: Közlekedés, közlekedési rendszerek

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben;

felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait;

alkalmazza a forma és funkció összefüggéseit, önállóan választ szerszámot, eszközt;

önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét;

környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból;

az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli;

komplex szempontrendszer mentén választ stratégiát, optimalizál;

holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik;

döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel;

érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét;

felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát;

felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában;

felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal;

rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást;

tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival;

egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik;

érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét;

ismeri a témakörhöz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;

tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi;

terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával osztja meg;

a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében;

anyagválasztásnál elemzi a megismert anyagok jellemzőit a felhasználhatóság szempontja szerint;

a megismert szerszámokat és eszközöket önállóan, az újakat tanári útmutatással használja;

részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat;

terv szerint tevékenykedik, probléma esetén észszerű kockázatokat felvállal;

csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik;

a csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja;

alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát;

problémamegoldás során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat;

alkalmazza a döntés-előkészítés, döntéshozatal eljárásait, hibás döntésein változtat;

adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját;

a használatbavétel során, az eltéréseket kiindulópontként alkalmazva javaslatot tesz produktuma továbbfejlesztésére;

tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat;

szempontokat határoz meg a környezeti állapot felméréséhez, bizonyos eltéréseket számszerűsít;

átlátja a közlekedési hálózatok szerepét, fontosságát a település lakóinak életminőségében.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Ok-okozati összefüggések felismerése

Rendszerszemlélet fejlesztése

Fenntarthatóság fogalmának mélyítése

Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése

Közlekedés a településen, a települések között

Közösségi közlekedés

A közlekedés infrastruktúrája

Információk gyűjtése környezetbarát megoldásokra a közlekedésben

Híd- vagy felüljárómodell építése

##### Fogalmak

tömegközlekedés, közút, kerékpárút, híd, aluljáró, felüljáró

##### Javasolt tevékenységek

Információk gyűjtése, megosztása a saját település, lakókörnyezet úthálózatáról, tömegközlekedéséről, annak az ott élők életmódjára gyakorolt hatásáról. Információk szerzése, képek gyűjtése a személy- és teherszállítás történetéről, a közlekedési infrastruktúra fejlődéséről. Statisztikai adatok, táblázatok, diagramok elemzése alapján véleményformálás a közlekedési hálózatok szerepéről, a személy- és teherszállítás jelentőségéről. Tájékozódás a közlekedési eszközök által okozott, a környezetet terhelő, illetve az egészséget károsító hatásokról esettanulmányokon keresztül. Példák gyűjtése, bemutatása környezetbarát, biztonságos megoldásokra a közlekedésben. Híd- vagy felüljárómodell építése önálló tervek alapján. Az elkészült modellek vizsgálata terhelési próbával.

#### Témakör: Komplex modellezési feladat

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában;

megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben;

felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait;

alkalmazza a forma és funkció összefüggéseit, önállóan választ szerszámot, eszközt;

önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét;

környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból;

az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli;

komplex szempontrendszer mentén választ stratégiát, optimalizál;

holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik;

döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel;

érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét;

felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát;

felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában;

felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal;

rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást;

tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival;

egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik;

érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét;

ismeri a témakörhöz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;

tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi;

terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával, esetleg rajzoló- vagy tervezőprogram segítségével készíti el és osztja meg;

a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében;

anyagválasztásnál elemzi a megismert anyagok jellemzőit a felhasználhatóság szempontja szerint;

a megismert szerszámokat és eszközöket önállóan, az újakat tanári útmutatással használja;

részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat;

terv szerint tevékenykedik, probléma esetén észszerű kockázatokat felvállal;

csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik;

a csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja;

alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát;

problémamegoldás során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat;

alkalmazza a döntés-előkészítés, döntéshozatal eljárásait, hibás döntésein változtat;

adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját;

a használatbavétel során, az eltéréseket kiindulópontként alkalmazva javaslatot tesz produktuma továbbfejlesztésére;

tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat;

szempontokat határoz meg a környezeti állapot felméréséhez, bizonyos eltéréseket számszerűsít.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az eddig tanult ismeretek mélyítése, alkalmazása

Kreativitás fejlesztése

„A jövő városa” – komplex modellezési feladat egyéni tervek alapján projektmunkában

##### Fogalmak

az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

##### Javasolt tevékenységek

A „Jövő városának” elkészítése projektmunkában, akár a storyline módszer alkalmazásával. Modellezni lehet az épületeket, a város infrastruktúráját, energiaellátását. A kivitelezés során alkalmazni lehet a legkorszerűbb technológiákat (például lézervágó, 3D nyomtató), amennyiben ezek az iskolában rendelkezésre állnak. Kutatás a városok és a közlekedés várható fejlődési irányáról, az emberek élet- és munkakörülményeinek változásáról. A szerzett információk felhasználása a tervezési folyamatban. Alkotótevékenység a tervek mentén. Az elkészült modell értékelése, a tervektől való eltérés vizsgálata. A tevékenységek megvalósíthatók átlagos osztályteremben is egyszerű anyagokból, alapvető szerszámokkal, de eredményesebb, ha rendelkezésre áll egy felszerelt műhelyterem, mely 15 tanuló foglalkoztatásához megfelelő munkaasztallal, a különböző anyagfajták megmunkálásához szükséges szerszámokkal, eszközökkel, elektromos kisgépekkel rendelkezik. 15 főnél nagyobb létszámú osztály esetében mindenképpen szükséges a csoportbontás biztosítása.

# **Digitális kultúra**

## Digitális kultúra 3. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: A digitális világ körülöttünk

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

társaival együttműködve online és offline környezetben egyaránt megold különböző feladatokat, ötleteit, véleményét megfogalmazza, részt vesz a közös álláspont kialakításában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

közvetlen otthoni vagy iskolai környezetéből megnevez néhány informatikai eszközt, felsorolja fontosabb jellemzőit;

önállóan vagy tanítói segítséggel választ más tantárgyak tanulásának támogatásához applikációkat, digitális tananyagot, oktatójátékot, képességfejlesztő digitális alkalmazást;

kezdetben tanítói segítséggel, majd önállóan használ néhány, életkorának megfelelő alkalmazást, elsősorban információgyűjtés, gyakorlás, egyéni érdeklődésének kielégítése céljából.

ismer néhány, kisiskolások részére készített portált, információforrást, digitálistananyag-lelőhelyet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A digitális környezet elemeinek megnevezése

Az online és az offline környezet összehasonlítása

A digitális világ alapvető összefüggéseinek megértése

Digitális tananyagok, gyermekeknek készített alkalmazások használata

##### Fogalmak

internet, digitális, számítógép, mobileszközök, információ, program, okoseszközök, adatok, tárolás, keresés, applikáció, oktatóprogram

##### Javasolt tevékenységek

Digitális tananyagok alkalmazása különböző tudáselemek feldolgozásához, gyakorlásához. Programok futtatása, ezekben személyre szabott beállítások elvégzése. A tanuló környezetében található digitális eszközök megnevezése, funkcióik körülírása. Szituációs játékok során néhány információs társadalomra jellemző élethelyzet eljátszása. Más tantárgyak tanulásakor digitális eszközök alkalmazása a differenciált tanulásszervezés során. Kisiskolások számára készült portálok látogatása, az ott található alkalmazások használata.

#### Témakör: A digitális eszközök használata

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

kiválasztja az általa ismert informatikai eszközök és alkalmazások közül azokat, amelyek az adott probléma megoldásához szükségesek.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megfogalmazza, néhány példával alátámasztja, hogyan könnyíti meg a felhasználó munkáját az adott eszköz alkalmazása;

a feladathoz, problémához digitális eszközt, illetve alkalmazást, applikációt, felhasználói felületet választ; felsorol néhány érvet választásával kapcsolatosan;

egyszerű feladatokat old meg informatikai eszközökkel. Esetenként tanítói segítséggel összetett funkciókat is alkalmaz;

közvetlen tapasztalatokat szerez a digitális eszközök használatával kapcsolatban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Digitális eszközök és főbb funkcióinak megnevezése

A digitális eszközök használatával összefüggő balesetvédelmi szabályok ismerete

Digitális eszközök használata

Digitális eszközök védelme

Problémamegoldás digitális eszközzel

A digitális eszköz használatának korlátai

Applikációk alkalmazása, programok futtatása telefonon, tableten, notebookon vagy asztali számítógépen

Digitális eszközök egyszerűbb beállítási lehetőségei

##### Fogalmak

digitális eszköz, számítógép, tablet, okostelefon, nyomtató, monitor, digitális fényképezőgép, digitális kamera, adattárolás, egér, billentyűzet, háttértár, projektor, laptop, mentés, ki- és bekapcsolás, újraindítás, beállítások, függőség, menü

##### Javasolt tevékenységek

Digitális eszközök üzembe helyezése, rendeltetésüknek megfelelő használata. Digitális eszközök használata egyszerű tantárgyi feladatok megoldásához. Az egyéni érdeklődésnek megfelelő ismeretek gyűjtése digitális eszköz segítségével. Érvelés a tudatos digitáliseszköz-használat mellett, az értelmetlen túlzott használat ellen. Beállítások elvégzése digitális eszközökön. Néhány digitális eszköz kezelőszerveinek megnevezése, bemutatása és biztonságos használata. Adott probléma megoldásához digitális eszköz kiválasztása, érvelés a választás mellett.

#### Témakör: Alkotás digitális eszközökkel

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

megvizsgálja és értékeli az általa vagy társai által alkalmazott, létrehozott, megvalósított eljárásokat;

társaival együttműködve online és offline környezetben egyaránt megold különböző feladatokat, ötleteit, véleményét megfogalmazza, részt vesz a közös álláspont kialakításában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

adott szempontok alapján megfigyel néhány, grafikai alkalmazással készített produktumot, személyes véleményét megfogalmazza;

grafikai alkalmazással egyszerű, közvetlenül hasznosuló rajzot, grafikát, dokumentumot hoz létre;

adott szempontok alapján megfigyel néhány, grafikai alkalmazással készített produktumot, személyes véleményét megfogalmazza;

egy rajzos dokumentumot adott szempontok alapján értékel, módosít;

egyszerű prezentációt, ábrát, egyéb segédletet készít.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Képes dokumentum létrehozására alkalmas szoftver alkalmazása

Képes dokumentum módosítási lehetőségeinek ismerete és alkalmazása

Az elkészített produktum mentésének és megnyitásának ismerete

Alkalmazói készségek alapozása és fejlesztése

Azonos funkciójú alkalmazások összehasonlítása

Egy adott szoftver funkcióinak és lehetőségeinek értelmezése

Rajzolóprogram alapfunkciói, rajzeszközök alkalmazása

##### Fogalmak

rajzolóprogram, mentés, mentés másként, menü, rajzeszköz, alkalmazás, szerkesztés, visszavonás, módosítás, képfájl, digitális fotó

##### Javasolt tevékenységek

Az iskolai feladatoknak és az egyéni érdeklődésnek megfelelő rajz készítése digitális eszközzel. Az adott célnak megfelelő digitális produktumok létrehozása önállóan, illetve projekt keretében. Választás az adott program által biztosított lehetőségek közül. Az adott alkalmazás beállításainak használata. Az elkészült alkotások mentése. Korábban elkészített digitális alkotások megnyitása, módosítása. A saját és az osztálytársak digitális alkotásainak értékelése több szempont alapján. Az alkalmazott grafikai megoldások értelmezése. Mérlegelés, indoklás az adott probléma megoldása során megvalósított digitáliseszköz-használattal kapcsolatban.

#### Témakör: Információszerzés az e-Világban

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

a rendelkezésére álló eszközökkel, forrásokból meggyőződik a talált vagy kapott információk helyességéről.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

információt keres az interneten más tantárgyak tanulása során, és felhasználja azt.

állításokat fogalmaz meg grafikonokról, infografikákról, táblázatokról; a kapott információkat felhasználja napi tevékenysége során;

információkat keres, a talált adatokat felhasználja digitális produktumok létrehozására;

kiválasztja a számára releváns információt, felismeri a hamis információt;

képes feladat, probléma megoldásához megfelelő applikáció, digitális tananyag, oktatójáték, képességfejlesztő digitális alkalmazás kiválasztására.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Alkalmazói készségek fejlesztése

Böngészőprogram alapfunkcióinak ismerete

Egyszerű kulcsszavas keresés alkalmazása

Példák, tapasztalatok elemzése a hamis információkkal, azok felismerésével kapcsolatban

Véleményalkotás a keresés eredményének hitelességével kapcsolatban

Egyszerű infografika, diagram értelmezése, állítások megfogalmazása a leolvasott adatokkal kapcsolatban

##### Fogalmak

böngészőprogram, keresés, hamis információ, nem megbízható weboldalak, kulcsszó, keresőkifejezés, álhír, infografika, adat, grafikon, címsor, weboldal, webhely, URL, pontos kifejezés, találat

##### Javasolt tevékenységek

Adatok gyűjtése az interneten személyekkel, jelenségekkel, állatokkal, növényekkel, eseményekkel kapcsolatban. Információkeresés kulcsszavak segítségével. Állítások megfogalmazása, érvelés egy infografika, táblázat, grafikon alapján. Az interneten gyűjtött információk felhasználása érveléshez, véleményalkotáshoz. Ellenőrzések végzése egy talált információ hitelességével kapcsolatban.

#### Témakör: Védekezés a digitális világ veszélyei ellen

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

egyszerű eljárásokkal meggyőződik néhány, az interneten talált információ igazságértékéről.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tisztában van a személyes adat fogalmával, törekszik megőrzésére, ismer néhány példát az e-Világ veszélyeivel kapcsolatban;

ismeri és használja a kapcsolattartás formáit és a kommunikáció lehetőségeit a digitális környezetben;

ismeri a mobileszközök alkalmazásának előnyeit, korlátait, etikai vonatkozásait;

közvetlen tapasztalatokkal rendelkezik a mobileszközök oktatási célú felhasználásával kapcsolatban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A személyes adat fogalmának értelmezése

Az online zaklatás felismerése, a segítségkérés lehetőségeinek bemutatása és gyakorlása

Közvetlen tapasztalatok szerzése az álhírekkel, manipulált képekkel, videókkal kapcsolatban

Az online kommunikáció etikai és biztonsági szabályrendszerének bemutatása

Az online függőség jellemzőinek ismerete

A személyes adatok védelme

A mobileszközök alkalmazásának előnyei és veszélyei

##### Fogalmak

internetes zaklatás, internetfüggőség, játékfüggőség, álhír, blokkolás, kizárás, jelentés, bizalmas információk, jelszó, személyes adat

##### Javasolt tevékenységek

Érvelés egy információ hitelességével kapcsolatban. Példák gyűjtése az internetes zaklatások néhány megjelenési formájáról. Szituációs játék eljátszása az internetes támadások, zaklatások esetén történő segítségkérés néhány formájáról. Tanácsok megfogalmazása, napirend készítése a túlzott digitáliseszköz-használat ellensúlyozására, kiküszöbölésére. Olyan érzékeny, személyes adatok megnevezése, melyeket fokozottan óvni szükséges a digitális kommunikáció során.

#### Témakör: A robotika és a kódolás alapjai

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

kiválasztja az általa ismert informatikai eszközök és alkalmazások közül azokat, melyek az adott probléma megoldásához szükségesek;

eredményétől függően módosítja a problémamegoldás folyamatában az adott, egyszerű tevékenységsorokat;

alkalmaz néhány megadott algoritmust tevékenység, játék során, és néhány egyszerű esetben módosítja azokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

értelmezi a problémát, a megoldási lehetőségeket eljátssza, megfogalmazza, egyszerű eszközök segítségével megvalósítja;

felismer, eljátszik, végrehajt néhány hétköznapi tevékenysége során tapasztalt, elemi lépésekből álló, adott sorrendben végrehajtandó cselekvést;

egy adott, mindennapi életből vett algoritmust elemi lépésekre bont, értelmezi a lépések sorrendjét, megfogalmazza az algoritmus várható kimenetelét;

feladat, probléma megoldásához többféle algoritmust próbál ki;

a valódi vagy szimulált programozható eszköz mozgását értékeli, hiba esetén módosítja a kódsorozatot a kívánt eredmény eléréséig. Tapasztalatait megfogalmazza, megvitatja társaival;

adott feltételeknek megfelelő kódsorozatot tervez és hajtat végre, történeteket, meserészleteket jelenít meg padlórobottal vagy más eszközzel.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése

Egyszerű, hétköznapi algoritmusok felismerése, tevékenység útján történő megvalósítása

Algoritmusok összehasonlítása, elemzése

Algoritmus lépésekre bontása

Algoritmus kiválasztása

Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével

Egyszerű algoritmusok kódolása pl. padlórobottal

Adott problémához algoritmus választása

A robotok szerepének bemutatása

Kódolás tevékenységgel

Kódolás grafikus felületen

Néhány elemi lépésből álló algoritmus tudatos alkalmazása, módosítása

##### Fogalmak

robot, elemi lépések, sorrend, eseménysor, program, programozás, kód, kódolás, végrehajtás, módosítás, utasítás, elágazás

##### Javasolt tevékenységek

Néhány olyan algoritmus eljátszása, kirakása, melyet mindennapi tevékenységeink során alkalmazunk. Adott utasításoknak megfelelő mozgás (lépegetés) egy kijelölt területen, robotpályán. Algofejtörők megoldása modell segítségével. A robot adott feltételek alapján végzendő mozgásának megtervezése, kirakása jelekkel, a mozgások lelépegetése. Útvonalak tervezése, kódolása adott feltételek alapján. Egyszerű mozgások kódolása padlórobottal. A robot mozgásának elemzése. Az adott kódsor módosítása újabb feltételek alapján. Történetek mesélése a robot mozgásával kapcsolatban. Önálló történetek kódolása robot segítségével.

## Digitális kultúra 4. évfolyam

#### Témakör: A digitális világ körülöttünk

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

társaival együttműködve online és offline környezetben egyaránt megold különböző feladatokat, ötleteit, véleményét megfogalmazza, részt vesz a közös álláspont kialakításában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

közvetlen otthoni vagy iskolai környezetéből megnevez néhány informatikai eszközt, felsorolja fontosabb jellemzőit;

önállóan vagy tanítói segítséggel választ más tantárgyak tanulásának támogatásához applikációkat, digitális tananyagot, oktatójátékot, képességfejlesztő digitális alkalmazást;

kezdetben tanítói segítséggel, majd önállóan használ néhány, életkorának megfelelő alkalmazást, elsősorban információgyűjtés, gyakorlás, egyéni érdeklődésének kielégítése céljából.

ismer néhány, kisiskolások részére készített portált, információforrást, digitálistananyag-lelőhelyet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A digitális környezet elemeinek megnevezése

Az online és az offline környezet összehasonlítása

A digitális világ alapvető összefüggéseinek megértése

Digitális tananyagok, gyermekeknek készített alkalmazások használata

##### Fogalmak

internet, digitális, számítógép, mobileszközök, információ, program, okoseszközök, adatok, tárolás, keresés, applikáció, oktatóprogram

##### Javasolt tevékenységek

Digitális tananyagok alkalmazása különböző tudáselemek feldolgozásához, gyakorlásához. Programok futtatása, ezekben személyre szabott beállítások elvégzése. A tanuló környezetében található digitális eszközök megnevezése, funkcióik körülírása. Szituációs játékok során néhány információs társadalomra jellemző élethelyzet eljátszása. Más tantárgyak tanulásakor digitális eszközök alkalmazása a differenciált tanulásszervezés során. Kisiskolások számára készült portálok látogatása, az ott található alkalmazások használata.

#### Témakör: A digitális eszközök használata

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

kiválasztja az általa ismert informatikai eszközök és alkalmazások közül azokat, amelyek az adott probléma megoldásához szükségesek.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megfogalmazza, néhány példával alátámasztja, hogyan könnyíti meg a felhasználó munkáját az adott eszköz alkalmazása;

a feladathoz, problémához digitális eszközt, illetve alkalmazást, applikációt, felhasználói felületet választ; felsorol néhány érvet választásával kapcsolatosan;

egyszerű feladatokat old meg informatikai eszközökkel. Esetenként tanítói segítséggel összetett funkciókat is alkalmaz;

közvetlen tapasztalatokat szerez a digitális eszközök használatával kapcsolatban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Digitális eszközök és főbb funkcióinak megnevezése

A digitális eszközök használatával összefüggő balesetvédelmi szabályok ismerete

Digitális eszközök használata

Digitális eszközök védelme

Problémamegoldás digitális eszközzel

A digitális eszköz használatának korlátai

Applikációk alkalmazása, programok futtatása telefonon, tableten, notebookon vagy asztali számítógépen

Digitális eszközök egyszerűbb beállítási lehetőségei

##### Fogalmak

digitális eszköz, számítógép, tablet, okostelefon, nyomtató, monitor, digitális fényképezőgép, digitális kamera, adattárolás, egér, billentyűzet, háttértár, projektor, laptop, mentés, ki- és bekapcsolás, újraindítás, beállítások, függőség, menü

##### Javasolt tevékenységek

Digitális eszközök üzembe helyezése, rendeltetésüknek megfelelő használata. Digitális eszközök használata egyszerű tantárgyi feladatok megoldásához. Az egyéni érdeklődésnek megfelelő ismeretek gyűjtése digitális eszköz segítségével. Érvelés a tudatos digitáliseszköz-használat mellett, az értelmetlen túlzott használat ellen. Beállítások elvégzése digitális eszközökön. Néhány digitális eszköz kezelőszerveinek megnevezése, bemutatása és biztonságos használata. Adott probléma megoldásához digitális eszköz kiválasztása, érvelés a választás mellett.

#### Témakör: Alkotás digitális eszközökkel

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

megvizsgálja és értékeli az általa vagy társai által alkalmazott, létrehozott, megvalósított eljárásokat;

társaival együttműködve online és offline környezetben egyaránt megold különböző feladatokat, ötleteit, véleményét megfogalmazza, részt vesz a közös álláspont kialakításában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

adott szempontok alapján megfigyel néhány, grafikai alkalmazással készített produktumot, személyes véleményét megfogalmazza;

grafikai alkalmazással egyszerű, közvetlenül hasznosuló rajzot, grafikát, dokumentumot hoz létre;

adott szempontok alapján megfigyel néhány, grafikai alkalmazással készített produktumot, személyes véleményét megfogalmazza;

egy rajzos dokumentumot adott szempontok alapján értékel, módosít;

egyszerű prezentációt, ábrát, egyéb segédletet készít.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Képes dokumentum létrehozására alkalmas szoftver alkalmazása

Képes dokumentum módosítási lehetőségeinek ismerete és alkalmazása

Az elkészített produktum mentésének és megnyitásának ismerete

Alkalmazói készségek alapozása és fejlesztése

Azonos funkciójú alkalmazások összehasonlítása

Egy adott szoftver funkcióinak és lehetőségeinek értelmezése

Rajzolóprogram alapfunkciói, rajzeszközök alkalmazása

##### Fogalmak

rajzolóprogram, mentés, mentés másként, menü, rajzeszköz, alkalmazás, szerkesztés, visszavonás, módosítás, képfájl, digitális fotó

##### Javasolt tevékenységek

Az iskolai feladatoknak és az egyéni érdeklődésnek megfelelő rajz készítése digitális eszközzel. Az adott célnak megfelelő digitális produktumok létrehozása önállóan, illetve projekt keretében. Választás az adott program által biztosított lehetőségek közül. Az adott alkalmazás beállításainak használata. Az elkészült alkotások mentése. Korábban elkészített digitális alkotások megnyitása, módosítása. A saját és az osztálytársak digitális alkotásainak értékelése több szempont alapján. Az alkalmazott grafikai megoldások értelmezése. Mérlegelés, indoklás az adott probléma megoldása során megvalósított digitáliseszköz-használattal kapcsolatban.

#### Témakör: Információszerzés az e-Világban

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

a rendelkezésére álló eszközökkel, forrásokból meggyőződik a talált vagy kapott információk helyességéről.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

információt keres az interneten más tantárgyak tanulása során, és felhasználja azt.

állításokat fogalmaz meg grafikonokról, infografikákról, táblázatokról; a kapott információkat felhasználja napi tevékenysége során;

információkat keres, a talált adatokat felhasználja digitális produktumok létrehozására;

kiválasztja a számára releváns információt, felismeri a hamis információt;

képes feladat, probléma megoldásához megfelelő applikáció, digitális tananyag, oktatójáték, képességfejlesztő digitális alkalmazás kiválasztására.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Alkalmazói készségek fejlesztése

Böngészőprogram alapfunkcióinak ismerete

Egyszerű kulcsszavas keresés alkalmazása

Példák, tapasztalatok elemzése a hamis információkkal, azok felismerésével kapcsolatban

Véleményalkotás a keresés eredményének hitelességével kapcsolatban

Egyszerű infografika, diagram értelmezése, állítások megfogalmazása a leolvasott adatokkal kapcsolatban

##### Fogalmak

böngészőprogram, keresés, hamis információ, nem megbízható weboldalak, kulcsszó, keresőkifejezés, álhír, infografika, adat, grafikon, címsor, weboldal, webhely, URL, pontos kifejezés, találat

##### Javasolt tevékenységek

Adatok gyűjtése az interneten személyekkel, jelenségekkel, állatokkal, növényekkel, eseményekkel kapcsolatban. Információkeresés kulcsszavak segítségével. Állítások megfogalmazása, érvelés egy infografika, táblázat, grafikon alapján. Az interneten gyűjtött információk felhasználása érveléshez, véleményalkotáshoz. Ellenőrzések végzése egy talált információ hitelességével kapcsolatban.

#### Témakör: Védekezés a digitális világ veszélyei ellen

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

egyszerű eljárásokkal meggyőződik néhány, az interneten talált információ igazságértékéről.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tisztában van a személyes adat fogalmával, törekszik megőrzésére, ismer néhány példát az e-Világ veszélyeivel kapcsolatban;

ismeri és használja a kapcsolattartás formáit és a kommunikáció lehetőségeit a digitális környezetben;

ismeri a mobileszközök alkalmazásának előnyeit, korlátait, etikai vonatkozásait;

közvetlen tapasztalatokkal rendelkezik a mobileszközök oktatási célú felhasználásával kapcsolatban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A személyes adat fogalmának értelmezése

Az online zaklatás felismerése, a segítségkérés lehetőségeinek bemutatása és gyakorlása

Közvetlen tapasztalatok szerzése az álhírekkel, manipulált képekkel, videókkal kapcsolatban

Az online kommunikáció etikai és biztonsági szabályrendszerének bemutatása

Az online függőség jellemzőinek ismerete

A személyes adatok védelme

A mobileszközök alkalmazásának előnyei és veszélyei

##### Fogalmak

internetes zaklatás, internetfüggőség, játékfüggőség, álhír, blokkolás, kizárás, jelentés, bizalmas információk, jelszó, személyes adat

##### Javasolt tevékenységek

Érvelés egy információ hitelességével kapcsolatban. Példák gyűjtése az internetes zaklatások néhány megjelenési formájáról. Szituációs játék eljátszása az internetes támadások, zaklatások esetén történő segítségkérés néhány formájáról. Tanácsok megfogalmazása, napirend készítése a túlzott digitáliseszköz-használat ellensúlyozására, kiküszöbölésére. Olyan érzékeny, személyes adatok megnevezése, melyeket fokozottan óvni szükséges a digitális kommunikáció során.

#### Témakör: A robotika és a kódolás alapjai

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

kiválasztja az általa ismert informatikai eszközök és alkalmazások közül azokat, melyek az adott probléma megoldásához szükségesek;

eredményétől függően módosítja a problémamegoldás folyamatában az adott, egyszerű tevékenységsorokat;

alkalmaz néhány megadott algoritmust tevékenység, játék során, és néhány egyszerű esetben módosítja azokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

értelmezi a problémát, a megoldási lehetőségeket eljátssza, megfogalmazza, egyszerű eszközök segítségével megvalósítja;

felismer, eljátszik, végrehajt néhány hétköznapi tevékenysége során tapasztalt, elemi lépésekből álló, adott sorrendben végrehajtandó cselekvést;

egy adott, mindennapi életből vett algoritmust elemi lépésekre bont, értelmezi a lépések sorrendjét, megfogalmazza az algoritmus várható kimenetelét;

feladat, probléma megoldásához többféle algoritmust próbál ki;

a valódi vagy szimulált programozható eszköz mozgását értékeli, hiba esetén módosítja a kódsorozatot a kívánt eredmény eléréséig. Tapasztalatait megfogalmazza, megvitatja társaival;

adott feltételeknek megfelelő kódsorozatot tervez és hajtat végre, történeteket, meserészleteket jelenít meg padlórobottal vagy más eszközzel.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése

Egyszerű, hétköznapi algoritmusok felismerése, tevékenység útján történő megvalósítása

Algoritmusok összehasonlítása, elemzése

Algoritmus lépésekre bontása

Algoritmus kiválasztása

Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével

Egyszerű algoritmusok kódolása pl. padlórobottal

Adott problémához algoritmus választása

A robotok szerepének bemutatása

Kódolás tevékenységgel

Kódolás grafikus felületen

Néhány elemi lépésből álló algoritmus tudatos alkalmazása, módosítása

##### Fogalmak

robot, elemi lépések, sorrend, eseménysor, program, programozás, kód, kódolás, végrehajtás, módosítás, utasítás, elágazás

##### Javasolt tevékenységek

Néhány olyan algoritmus eljátszása, kirakása, melyet mindennapi tevékenységeink során alkalmazunk. Adott utasításoknak megfelelő mozgás (lépegetés) egy kijelölt területen, robotpályán. Algofejtörők megoldása modell segítségével. A robot adott feltételek alapján végzendő mozgásának megtervezése, kirakása jelekkel, a mozgások lelépegetése. Útvonalak tervezése, kódolása adott feltételek alapján. Egyszerű mozgások kódolása padlórobottal. A robot mozgásának elemzése. Az adott kódsor módosítása újabb feltételek alapján. Történetek mesélése a robot mozgásával kapcsolatban. Önálló történetek kódolása robot segítségével.

## Digitális kultúra 5. évfolyam

#### Témakör: Algoritmizálás és blokkprogramozás

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön;

egyszerű algoritmusokat elemez és készít;

ismeri a kódolás eszközeit;

adatokat kezel a programozás eszközeivel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat;

ismeri és tanári segítséggel használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;

ismeri és használja a programozási környezet alapvető eszközeit;

a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven;

tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről;

mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése

A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése; algoritmus leírásának módja

Nem számítógéppel megoldandó feladatok algoritmizálása

Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata

Szekvencia, elágazások és ciklusok; egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján

A programozás építőkockái

Számok és szöveges adatok

A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben

Elágazások, feltételek kezelése; többirányú elágazás; ciklusok fajtái

Animáció, grafika programozása

A program megtervezése, kódolása

Tesztelés, elemzés

##### Fogalmak

algoritmus, folyamat, adat, adattípus, szöveges adatok, számok, bemenet, kimenet, problémamegoldó tevékenység, változó, algoritmus leírása, szekvencia, elágazás, ciklus, ciklusok fajtái, feltétel, algoritmustervezés, lépésenkénti finomítás elve, fejlesztői felület, blokkprogramozás, kódolás, tesztelés, elemzés, hibajavítás

##### Javasolt tevékenységek

Életkornak és érdeklődési körnek megfelelő hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése. Az algoritmizálás nem számítógépes megvalósítása, az algoritmus eljátszása, személyes élmények szerzése. Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása. Változók használatát igénylő folyamatok programozása, és a kimeneti eredmények elemzése szélsőséges bemeneti értékek esetén. Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával. Jól részekre bontható projektfeladat megoldása páros vagy csoportmunkában. Mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, elemzése. Objektum tulajdonságának és viselkedésének beállítását igénylő feladat megoldása blokkprogramozási környezetben.

#### Témakör: Online kommunikáció

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait;

ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;

önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás

Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében

Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök

Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával

##### Fogalmak

online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások, adattárolás, megosztás

##### Javasolt tevékenységek

Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával. Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében. Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban. Személyes adatok, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben adatok tárolása és megosztása a családi és az iskolai környezet elektronikus szolgáltatásai, felhőszolgáltatások segítségével.

#### Témakör: Robotika

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;

adatokat gyűjt szenzorok segítségével;

mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése

Algoritmus készítése lépésekre bontással

Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével

A gyakorlati életből vett egyszerű problémák megoldása algoritmusok segítségével

Robotvezérlési alapfogalmak

Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással

Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során

##### Fogalmak

robot, szenzor, algoritmus, blokkprogramozás, kódolás, vezérlés

##### Javasolt tevékenységek

Alapszolgáltatásokat nyújtó program előállítása blokkprogramozás segítségével. Blokkprogramozás használatával az események és azok kezelésének megismerése egyszerű játékok készítése kapcsán. Robotok vezérlése blokkprogramozással. Geometrikus ábrák útján mozgó robot programozása. A környezeti akadályokra reagáló robot programozása.

#### Témakör: Szövegszerkesztés

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;

a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat;

ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás);

etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szövegszerkesztési alapelvek

Szöveges dokumentumok létrehozása, formázása

Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése

A dokumentum céljának megfelelően képek választása, beillesztése, átméretezése, elhelyezése

Adott tanórai, iskolai, hétköznapi problémához dokumentum készítése

Nyelvi funkciók kritikus használata, helyesírás-ellenőrzés, elválasztás

Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

##### Fogalmak

szövegbevitel, megnyitás, mentés, kijelölés, másolás, törlés, áthelyezés, szövegegységek, karakter, karakter formázása, karakter típusa, karakter stílusa, karakter mérete, bekezdés, bekezdés formázása, behúzás, margó, lapméret, helyesírás-ellenőrző, elválasztás, kép beillesztése, képméret változtatása, információforrások etikus felhasználása, idézés szabályai

##### Javasolt tevékenységek

Nyomtatott dokumentumokban alkalmazott betű- és bekezdésformátumok elemzése. Egyszerű hétköznapi szöveges dokumentumok elkészítése, például: feliratok, tájékoztató táblák, napirend, menü

Képeket, ábrákat, különböző karakter- és bekezdésformázással készült szövegeket, szimbólumokat tartalmazó dokumentumok készítése, például termékismertetők, címkék. Részletes feladatleírás alapján dokumentumok önálló szerkesztése. Az iskolai élethez, hétköznapi problémához, adott tanórai vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó szöveges dokumentum készítése projektmunka keretében, például fogalmazás készítése vagy egy földrajzi terület bemutatása.

#### Témakör: Bemutatókészítés

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat;

ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;

etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza;

a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása

Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése

Bemutatószerkesztési alapelvek

A bemutató objektumaira animációk beállítása

Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása

Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

##### Fogalmak

prezentáció, animáció, dokumentumformátum, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, információforrások etikus felhasználása

##### Javasolt tevékenységek

Minta alapján bemutató létrehozása, paramétereinek beállítása. Feladatleírás alapján prezentáció szerkesztése. Prezentáció készítése kiselőadáshoz (a digitális kultúrához, más tantárgyakhoz, az iskolai élethez, hétköznapi problémához kapcsolódó feladat). Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával, az információforrások etikus használatával.

#### Témakör: Multimédiás elemek készítése

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;

digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít;

bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Feladatleírás, illetve minta alapján rasztergrafikus ábra létrehozása, összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba

Digitalizáló eszközök megismerése. Kép, hang és video digitális rögzítése

Képszerkesztési műveletek: beillesztés, vágás, kitöltés, kijelölés, színválasztás, feliratozás, retusálás, képméret változtatása, transzformációk

Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása grafikai programmal: ábrák készítése, képek, fotók szerkesztése

##### Fogalmak

rajz, rasztergrafika létrehozása, rasztergrafika szerkesztése, rajzeszközök; kép, hang, video digitális rögzítése; digitalizáló eszköz, képszerkesztési műveletek, transzformációk, színválasztás, retusálás, képméret változtatása

##### Javasolt tevékenységek

Kép, hang és video önálló rögzítése és tárolása digitális eszközökkel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában. A tárolt multimédiás elemek megosztása társakkal, feldolgozása páros és kiscsoportos munkaformában. A saját eszközzel készített képből, videóból képrészlet kivágása prezentációhoz való felhasználás céljából. Képkorrekció végrehajtása saját készítésű digitális képeken, ami a további alkalmazáshoz vagy feldolgozáshoz szükséges. Bittérképes rajzolóprogrammal ábrakészítés más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában. Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban vektorgrafikus rajzeszközökkel ábrakészítés más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában.

#### Témakör: Az információs társadalom, e-Világ

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit;

ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

önállóan keres információt, a találatokat hatékonyan szűri;

az internetes adatbázis-kezelő rendszerek keresési űrlapját helyesen tölti ki;

ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét;

védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az információ szerepe a modern társadalomban

Információkeresési technikák, stratégiák

Adatok biztonságos kezelése, technikai és etikai problémák

Az informatikai eszközök használatának következményei a személyiségre és az egészségre vonatkozóan

##### Fogalmak

e-Világ; e-ügyintézés; virtuális személyiség; információs társadalom; adatbiztonság; adatvédelem; digitális eszközöktől való függőség

##### Javasolt tevékenységek

Elektronikus levél írása hivatalos, iskolai, családi és baráti címzettnek. Nyilvános és baráti fórumba hozzászólás, posztolás, mások hozzászólásának értékelése. A családi és iskolai kapcsolatokban az elektronikus kommunikációs szabályok értékelése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata. Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról. Érdeklődési körnek, tanulmányoknak megfelelően információk keresése valamelyik keresőmotorban, és a találatok hatékony szűrése.

#### Témakör: A digitális eszközök használata

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül;

önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét;

önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat;

használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat;

az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat;

értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai

Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata

Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek

Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei

Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés

Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése

Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben

##### Fogalmak

adat, információ, hír, digitalizálás, minőség, ergonómia, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, fájl, fájlműveletek, mappa, mappaműveletek, mobileszközök operációs rendszere, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

##### Javasolt tevékenységek

A digitális eszközök feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban. Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül. Projektfeladathoz kacsolódóan használandó perifériák lehetőségeinek megismerése, használata.

## Digitális kultúra 6. évfolyam

#### Témakör: Algoritmizálás és blokkprogramozás

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön;

egyszerű algoritmusokat elemez és készít;

ismeri a kódolás eszközeit;

adatokat kezel a programozás eszközeivel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat;

ismeri és tanári segítséggel használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;

ismeri és használja a programozási környezet alapvető eszközeit;

a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven;

tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről;

mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése

A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése; algoritmus leírásának módja

Nem számítógéppel megoldandó feladatok algoritmizálása

Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata

Szekvencia, elágazások és ciklusok; egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján

A programozás építőkockái

Számok és szöveges adatok

A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben

Elágazások, feltételek kezelése; többirányú elágazás; ciklusok fajtái

Animáció, grafika programozása

A program megtervezése, kódolása

Tesztelés, elemzés

##### Fogalmak

algoritmus, folyamat, adat, adattípus, szöveges adatok, számok, bemenet, kimenet, problémamegoldó tevékenység, változó, algoritmus leírása, szekvencia, elágazás, ciklus, ciklusok fajtái, feltétel, algoritmustervezés, lépésenkénti finomítás elve, fejlesztői felület, blokkprogramozás, kódolás, tesztelés, elemzés, hibajavítás

##### Javasolt tevékenységek

Életkornak és érdeklődési körnek megfelelő hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése. Az algoritmizálás nem számítógépes megvalósítása, az algoritmus eljátszása, személyes élmények szerzése. Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása. Változók használatát igénylő folyamatok programozása, és a kimeneti eredmények elemzése szélsőséges bemeneti értékek esetén. Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával. Jól részekre bontható projektfeladat megoldása páros vagy csoportmunkában. Mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, elemzése. Objektum tulajdonságának és viselkedésének beállítását igénylő feladat megoldása blokkprogramozási környezetben.

#### Témakör: Online kommunikáció

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait;

ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;

önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás

Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében

Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök

Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával

##### Fogalmak

online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások, adattárolás, megosztás

##### Javasolt tevékenységek

Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával. Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében. Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban. Személyes adatok, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben adatok tárolása és megosztása a családi és az iskolai környezet elektronikus szolgáltatásai, felhőszolgáltatások segítségével.

#### Témakör: Robotika

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;

adatokat gyűjt szenzorok segítségével;

mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése

Algoritmus készítése lépésekre bontással

Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével

A gyakorlati életből vett egyszerű problémák megoldása algoritmusok segítségével

Robotvezérlési alapfogalmak

Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással

Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során

##### Fogalmak

robot, szenzor, algoritmus, blokkprogramozás, kódolás, vezérlés

##### Javasolt tevékenységek

Alapszolgáltatásokat nyújtó program előállítása blokkprogramozás segítségével. Blokkprogramozás használatával az események és azok kezelésének megismerése egyszerű játékok készítése kapcsán. Robotok vezérlése blokkprogramozással. Geometrikus ábrák útján mozgó robot programozása. A környezeti akadályokra reagáló robot programozása.

#### Témakör: Szövegszerkesztés

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;

a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat;

ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás);

etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szövegszerkesztési alapelvek

Szöveges dokumentumok létrehozása, formázása

Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése

A dokumentum céljának megfelelően képek választása, beillesztése, átméretezése, elhelyezése

Adott tanórai, iskolai, hétköznapi problémához dokumentum készítése

Nyelvi funkciók kritikus használata, helyesírás-ellenőrzés, elválasztás

Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

##### Fogalmak

szövegbevitel, megnyitás, mentés, kijelölés, másolás, törlés, áthelyezés, szövegegységek, karakter, karakter formázása, karakter típusa, karakter stílusa, karakter mérete, bekezdés, bekezdés formázása, behúzás, margó, lapméret, helyesírás-ellenőrző, elválasztás, kép beillesztése, képméret változtatása, információforrások etikus felhasználása, idézés szabályai

##### Javasolt tevékenységek

Nyomtatott dokumentumokban alkalmazott betű- és bekezdésformátumok elemzése. Egyszerű hétköznapi szöveges dokumentumok elkészítése, például: feliratok, tájékoztató táblák, napirend, menü

Képeket, ábrákat, különböző karakter- és bekezdésformázással készült szövegeket, szimbólumokat tartalmazó dokumentumok készítése, például termékismertetők, címkék. Részletes feladatleírás alapján dokumentumok önálló szerkesztése. Az iskolai élethez, hétköznapi problémához, adott tanórai vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó szöveges dokumentum készítése projektmunka keretében, például fogalmazás készítése vagy egy földrajzi terület bemutatása.

#### Témakör: Bemutatókészítés

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat;

ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;

etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza;

a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása

Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése

Bemutatószerkesztési alapelvek

A bemutató objektumaira animációk beállítása

Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása

Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

##### Fogalmak

prezentáció, animáció, dokumentumformátum, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, információforrások etikus felhasználása

##### Javasolt tevékenységek

Minta alapján bemutató létrehozása, paramétereinek beállítása. Feladatleírás alapján prezentáció szerkesztése. Prezentáció készítése kiselőadáshoz (a digitális kultúrához, más tantárgyakhoz, az iskolai élethez, hétköznapi problémához kapcsolódó feladat). Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával, az információforrások etikus használatával.

#### Témakör: Multimédiás elemek készítése

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;

digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít;

bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Feladatleírás, illetve minta alapján rasztergrafikus ábra létrehozása, összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba

Digitalizáló eszközök megismerése. Kép, hang és video digitális rögzítése

Képszerkesztési műveletek: beillesztés, vágás, kitöltés, kijelölés, színválasztás, feliratozás, retusálás, képméret változtatása, transzformációk

Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása grafikai programmal: ábrák készítése, képek, fotók szerkesztése

##### Fogalmak

rajz, rasztergrafika létrehozása, rasztergrafika szerkesztése, rajzeszközök; kép, hang, video digitális rögzítése; digitalizáló eszköz, képszerkesztési műveletek, transzformációk, színválasztás, retusálás, képméret változtatása

##### Javasolt tevékenységek

Kép, hang és video önálló rögzítése és tárolása digitális eszközökkel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában. A tárolt multimédiás elemek megosztása társakkal, feldolgozása páros és kiscsoportos munkaformában. A saját eszközzel készített képből, videóból képrészlet kivágása prezentációhoz való felhasználás céljából. Képkorrekció végrehajtása saját készítésű digitális képeken, ami a további alkalmazáshoz vagy feldolgozáshoz szükséges. Bittérképes rajzolóprogrammal ábrakészítés más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában. Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban vektorgrafikus rajzeszközökkel ábrakészítés más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában.

#### Témakör: Az információs társadalom, e-Világ

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit;

ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

önállóan keres információt, a találatokat hatékonyan szűri;

az internetes adatbázis-kezelő rendszerek keresési űrlapját helyesen tölti ki;

ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét;

védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az információ szerepe a modern társadalomban

Információkeresési technikák, stratégiák

Adatok biztonságos kezelése, technikai és etikai problémák

Az informatikai eszközök használatának következményei a személyiségre és az egészségre vonatkozóan

##### Fogalmak

e-Világ; e-ügyintézés; virtuális személyiség; információs társadalom; adatbiztonság; adatvédelem; digitális eszközöktől való függőség

##### Javasolt tevékenységek

Elektronikus levél írása hivatalos, iskolai, családi és baráti címzettnek. Nyilvános és baráti fórumba hozzászólás, posztolás, mások hozzászólásának értékelése. A családi és iskolai kapcsolatokban az elektronikus kommunikációs szabályok értékelése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata. Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról. Érdeklődési körnek, tanulmányoknak megfelelően információk keresése valamelyik keresőmotorban, és a találatok hatékony szűrése.

#### Témakör: A digitális eszközök használata

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül;

önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét;

önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat;

használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat;

az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat;

értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai

Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata

Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek

Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei

Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés

Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése

Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben

##### Fogalmak

adat, információ, hír, digitalizálás, minőség, ergonómia, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, fájl, fájlműveletek, mappa, mappaműveletek, mobileszközök operációs rendszere, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

##### Javasolt tevékenységek

A digitális eszközök feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban. Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül. Projektfeladathoz kacsolódóan használandó perifériák lehetőségeinek megismerése, használata.

## Digitális kultúra 7. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Algoritmizálás és blokkprogramozás

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

értelmezi az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatát;

egyszerű algoritmusokat elemez és készít;

ismeri a kódolás eszközeit;

adatokat kezel a programozás eszközeivel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat;

ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;

a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven;

tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről;

vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata

Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója

A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései

A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírásának egy lehetséges módja

Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata

Az elemi adatok megkülönböztetése, kezelése és használata

Szekvencia, elágazások és ciklusok. Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján

Példák típusalgoritmus használatára

A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben

Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok

Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása

A program megtervezése, kódolása

Animáció, grafika programozása

Mozgások vezérlése

Tesztelés, elemzés

Az objektumorientált gondolkozás megalapozása

Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata

##### Fogalmak

algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, elemi adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, animáció, grafika programozása, objektumorientált gondolkozás, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás

##### Javasolt tevékenységek

Életkornak és érdeklődési körnek megfelelő hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése. Hétköznapi algoritmusok leírása egy lehetséges algoritmusleíró eszközzel. Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása. Típusalgoritmusok – összegzés, másolás, eldöntés, maximumkiválasztás – használatát igénylő programozási feladatok megoldása. Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával. Egyszerű algoritmussal megadható mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, vizsgálata a lehetséges paraméterek függvényében. Adatok kezelését, változók használatát igénylő folyamatok programozása. Új objektum létrehozását igénylő feladatok megoldása blokkprogramozási környezetben.

#### Témakör: Online kommunikáció

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait;

ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;

önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Online kommunikációs csatornák használata, online kapcsolattartás

Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében

Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök

Adattárolás és megosztás felhőszolgáltatások használatával

##### Fogalmak

online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások

##### Javasolt tevékenységek

Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával. Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében. Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban. Személyes adatok, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben adatok tárolása és megosztása a családi és az iskolai környezet elektronikus szolgáltatásai, felhőszolgáltatások segítségével.

#### Témakör: Robotika

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adatokat gyűjt szenzorok segítségével;

mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével

Szenzorok funkciói, paraméterei, használata

Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással

Vezérlési feladatok megoldása objektumokkal, eseményvezérelten

Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során

##### Fogalmak

robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus

##### Javasolt tevékenységek

A környezeti tárgyakra, akadályokra reagáló robot programozása. Akadálypályát teljesíteni képes robot programozása. A robot szenzorokkal gyűjtött adatainak rögzítése, feldolgozása egy akadálypályán; a viselkedés módosítása a gyűjtött adatoknak megfelelően.

#### Témakör: Szövegszerkesztés

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;

a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat;

ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás);

a szöveges dokumentumokat többféle elrendezésben jeleníti meg papíron, tisztában van a nyomtatás környezetre gyakorolt hatásaival;

etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentumok létrehozása, formázása

Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése

Szövegszerkesztési alapelvek. A szöveg tipográfiája, tipográfiai ismeretek. Szöveges dokumentumok szerkezete, objektumok. Élőfej és élőláb

Táblázat beszúrása a szövegbe. A táblázat formázása

Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása

Mentés különböző formátumokba

Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

##### Fogalmak

szövegszerkesztési alapelvek, tipográfia, dokumentumok szerkezete, objektumok, élőfej, élőláb, táblázat szövegben, táblázat tulajdonságai, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, webes dokumentumkészítés, információforrások etikus felhasználása

##### Javasolt tevékenységek

Kész minta alapján szöveges dokumentumok önálló létrehozása, például iratminták, adatlap készítése

Adott tanórai vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó problémához, az iskolai élethez, hétköznapi problémához szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentum készítése önállóan vagy projektmunka keretében, például tanulmány egy adott történelmi korról. Adott dokumentum tartalmának megfelelő szerkezet kialakítása, például levélpapír készítése és sablonként történő mentése, élőfej és élőláb kialakítása és formázása, vízjel szerepeltetése egy kép beszúrásával. Az elkészített dokumentum környezetbarát nyomtatásának megbeszélése, mentése és megnyitása PDF formátumban

Szöveges dokumentum megosztása online tárhelyen.

#### Témakör: Bemutatókészítés

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat;

ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;

etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza;

a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szöveget, táblázatot, ábrát, képet, hangot, animációt, videót tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása

Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése

Bemutatószerkesztési alapelvek. A mondandóhoz illeszkedő megjelenítés

Automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítása a bemutatóban

Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása

Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

##### Fogalmak

prezentáció, multimédiás objektum, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, dokumentum belső szerkezete, információforrások etikus felhasználása

##### Javasolt tevékenységek

Prezentáció készítése kiselőadáshoz (a digitális kultúrához, más tantárgyakhoz, az iskolai élethez, hétköznapi problémához kapcsolódó feladat). Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával az információforrások etikus használatával. Tájékoztató vagy reklámcélú, automatikusan ismétlődő, animált bemutató készítése. Rövid rajzfilm készítése prezentációkészítő alkalmazással. Elkészített prezentáció megjelenítése többféle elrendezésben, mentése különböző formátumokba.

#### Témakör: Multimédiás elemek készítése

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;

digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít;

bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Kép, hang és video digitális rögzítése (képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés) és javítása

Multimédia alapelemek: fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása előadásokhoz és bemutatókhoz

Raszter- és vektorgrafikai ábra összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba

Feladatleírás, illetve minta alapján vektorgrafikus ábra készítése. Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek

##### Fogalmak

képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés, fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása, rasztergrafika, vektorgrafika, görbék, csomópontok, csomópontműveletek

##### Javasolt tevékenységek

A mindennapi, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó kép, hang és video rögzítése szkennerrel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal. Rögzített, illetve rendelkezésre álló multimédia-alapelemek: fotó, hang, video szerkesztése és felhasználása előadásokhoz, bemutatókhoz

Feladatleírás, illetve minta alapján raszter- és vektorgrafikai ábra készítése, szerkesztése, módosítása különböző dokumentumokba, előadásokhoz és bemutatókhoz. Ábrakészítés során egyszerű transzformációs műveletek, igazítások, csoportműveletek használata. Olyan grafikai feladatok megoldása, amelyek algoritmikus módszereket igényelnek: másolás, klónozás, tükrözés, geometriai transzformációk.

#### Témakör: Táblázatkezelés

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

az adatokat táblázatos formába rendezi és formázza;

problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban;

az adatok szemléltetéséhez diagramot készít;

tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az adatok csoportosítási, esztétikus megjelenítési lehetőségei

Táblázatkezelési alapfogalmak: cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adattípus. Adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása. Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás elsajátítása

Statisztikai adatelemzés, statisztikai számítások. Statisztikai függvények használata táblázatkezelőkben

Adatok feldolgozását segítő számítási műveletek

Feladatok a cellahivatkozások használatára. Relatív és abszolút cellahivatkozás. Saját képletek szerkesztése. Függvények használata, paraméterezés

Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével

Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei. Diagram létrehozása, szerkesztése. Diagramtípusok

##### Fogalmak

táblázatkezelési alapfogalmak, cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adatok táblázatos formába rendezése, adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, relatív és abszolút cellahivatkozás, saját képletek szerkesztése, függvények használata, paraméterezés, adatok csoportosítása, diagram létrehozása, diagram szerkesztése, diagramtípusok

##### Javasolt tevékenységek

Mérési eredmények, nyomtatott és online adathalmazok, táblázatok elemzése. Az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó, valamint közérdekű adatok gyűjtése különböző forrásokból. Összegyűjtött adatok táblázatos elrendezése táblázatkezelő alkalmazással. A problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazása egy táblázatkezelő programban. Az osztály, évfolyam vagy az iskola adatainak statisztikai elemzése. Egy-egy adatsorból többféle diagram készítése, az adatok megtévesztő ábrázolásának felismerése. Más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben az adatok feldolgozása táblázatkezelő program segítségével.

#### Témakör: Az információs társadalom, e-Világ

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit;

ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét;

online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket;

ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét;

tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;

védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az információs technológiai fejlesztés gazdasági, környezeti, kulturális hatásainak felismerése

Az információ szerepe a modern társadalomban

Információkeresési technikák, stratégiák, többszempontú keresés

A digitális eszközök egészségre és személyiségre gyakorolt hatásai

Az adatbiztonság és adatvédelem tudatos felhasználói magatartásának szabályai

##### Fogalmak

e-Világ, e-kereskedelem, e-bank, e-állampolgárság, virtuális személyiség, információs társadalom, adatvédelem, internetes bűnözés, digitális eszközöktől való függőség

##### Javasolt tevékenységek

Az információs társadalom múltjában kijelölt szakasz (például ókori számolási módszerek vagy elektromechanikus gépek) projektmódszerrel történő feldolgozása. Az állampolgári jogok és kötelességek online gyakorlása, például bejelentkezés egészségügyi vizsgálatra vagy veszélyeshulladék-lerakási címek keresése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló, biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata. Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról

Az adatok és az online identitás védelmét biztosító lehetőségeket alkalmazása, például a közösségi oldalakon elérhető személyes adatok keresése, korlátozása és törlése. Többszempontú, hatékony információkeresési feladatok megoldása más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában.

#### Témakör: A digitális eszközök használata

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül;

önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét;

önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat;

használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tapasztalatokkal rendelkezik az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használatában;

az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat;

értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol;

tapasztalatokkal rendelkezik a digitális jelek minőségével, kódolásával, tömörítésével, továbbításával kapcsolatos problémák kezeléséről;

ismeri a térinformatika és a 3D megjelenítés lehetőségeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai

Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata

Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek

Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei

Az operációs rendszer segédprogramjai. Az állományok és könyvtárak tömörítése

Az operációs rendszerek, helyi hálózatok erőforrásainak használata, jogosultságok ismerete. Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés

Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése. Alkalmazások a virtuális térben. Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben

##### Fogalmak

adat, információ, hír, digitalizálás, digitalizálás minősége, kódolás, kódolási problémák, ergonómia, be- és kikapcsolás folyamata, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, működési elv, működési paraméterek, hálózatok felhasználási területei, mobileszközök operációs rendszere, operációs rendszerek eszközkezelése, operációs rendszer segédprogramjai, állományok és könyvtárak tömörítése, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

##### Javasolt tevékenységek

Digitális eszközök és perifériáinak feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban. Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül. Adatok tömörített tárolása, továbbítása a hálózaton keresztül az együttműködés érdekében. Történelmi, földrajzi témák feldolgozásához térinformatikai, térképalkalmazások felhasználása. A 3D megjelenítés lehetőségeinek felhasználása tantárgyi feladatokban. Közös munka esetén a digitális erőforrásokhoz tartozó hozzáférési és jogosultsági szintek megismerése.

## Digitális kultúra 8. évfolyam

#### Témakör: Algoritmizálás és blokkprogramozás

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

értelmezi az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatát;

egyszerű algoritmusokat elemez és készít;

ismeri a kódolás eszközeit;

adatokat kezel a programozás eszközeivel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat;

ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;

a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven;

tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről;

vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata

Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója

A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései

A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírásának egy lehetséges módja

Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata

Az elemi adatok megkülönböztetése, kezelése és használata

Szekvencia, elágazások és ciklusok. Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján

Példák típusalgoritmus használatára

A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben

Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok

Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása

A program megtervezése, kódolása

Animáció, grafika programozása

Mozgások vezérlése

Tesztelés, elemzés

Az objektumorientált gondolkozás megalapozása

Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata

##### Fogalmak

algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, elemi adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, animáció, grafika programozása, objektumorientált gondolkozás, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás

##### Javasolt tevékenységek

Életkornak és érdeklődési körnek megfelelő hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése. Hétköznapi algoritmusok leírása egy lehetséges algoritmusleíró eszközzel. Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása. Típusalgoritmusok – összegzés, másolás, eldöntés, maximumkiválasztás – használatát igénylő programozási feladatok megoldása. Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával. Egyszerű algoritmussal megadható mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, vizsgálata a lehetséges paraméterek függvényében. Adatok kezelését, változók használatát igénylő folyamatok programozása

Új objektum létrehozását igénylő feladatok megoldása blokkprogramozási környezetben.

#### Témakör: Online kommunikáció

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait;

ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;

önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Online kommunikációs csatornák használata, online kapcsolattartás

Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében

Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök

Adattárolás és megosztás felhőszolgáltatások használatával

##### Fogalmak

online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások

##### Javasolt tevékenységek

Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával. Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében. Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban. Személyes adatok, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben adatok tárolása és megosztása a családi és az iskolai környezet elektronikus szolgáltatásai, felhőszolgáltatások segítségével.

#### Témakör: Robotika

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adatokat gyűjt szenzorok segítségével;

mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével

Szenzorok funkciói, paraméterei, használata

Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással

Vezérlési feladatok megoldása objektumokkal, eseményvezérelten

Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során

##### Fogalmak

robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus

##### Javasolt tevékenységek

A környezeti tárgyakra, akadályokra reagáló robot programozása. Akadálypályát teljesíteni képes robot programozása. A robot szenzorokkal gyűjtött adatainak rögzítése, feldolgozása egy akadálypályán; a viselkedés módosítása a gyűjtött adatoknak megfelelően.

#### Témakör: Szövegszerkesztés

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;

a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat;

ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás);

a szöveges dokumentumokat többféle elrendezésben jeleníti meg papíron, tisztában van a nyomtatás környezetre gyakorolt hatásaival;

etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentumok létrehozása, formázása

Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése

Szövegszerkesztési alapelvek. A szöveg tipográfiája, tipográfiai ismeretek. Szöveges dokumentumok szerkezete, objektumok. Élőfej és élőláb

Táblázat beszúrása a szövegbe. A táblázat formázása

Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása

Mentés különböző formátumokba

Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

##### Fogalmak

szövegszerkesztési alapelvek, tipográfia, dokumentumok szerkezete, objektumok, élőfej, élőláb, táblázat szövegben, táblázat tulajdonságai, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, webes dokumentumkészítés, információforrások etikus felhasználása

##### Javasolt tevékenységek

Kész minta alapján szöveges dokumentumok önálló létrehozása, például iratminták, adatlap készítése

Adott tanórai vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó problémához, az iskolai élethez, hétköznapi problémához szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentum készítése önállóan vagy projektmunka keretében, például tanulmány egy adott történelmi korról. Adott dokumentum tartalmának megfelelő szerkezet kialakítása, például levélpapír készítése és sablonként történő mentése, élőfej és élőláb kialakítása és formázása, vízjel szerepeltetése egy kép beszúrásával. Az elkészített dokumentum környezetbarát nyomtatásának megbeszélése, mentése és megnyitása PDF formátumban

Szöveges dokumentum megosztása online tárhelyen.

#### Témakör: Bemutatókészítés

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat;

ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;

etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza;

a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Szöveget, táblázatot, ábrát, képet, hangot, animációt, videót tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása

Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése

Bemutatószerkesztési alapelvek. A mondandóhoz illeszkedő megjelenítés

Automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítása a bemutatóban

Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása

Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

##### Fogalmak

prezentáció, multimédiás objektum, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, dokumentum belső szerkezete, információforrások etikus felhasználása

##### Javasolt tevékenységek

Prezentáció készítése kiselőadáshoz (a digitális kultúrához, más tantárgyakhoz, az iskolai élethez, hétköznapi problémához kapcsolódó feladat). Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával az információforrások etikus használatával. Tájékoztató vagy reklámcélú, automatikusan ismétlődő, animált bemutató készítése. Rövid rajzfilm készítése prezentációkészítő alkalmazással. Elkészített prezentáció megjelenítése többféle elrendezésben, mentése különböző formátumokba.

#### Témakör: Multimédiás elemek készítése

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;

digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít;

bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Kép, hang és video digitális rögzítése (képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés) és javítása

Multimédia alapelemek: fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása előadásokhoz és bemutatókhoz

Raszter- és vektorgrafikai ábra összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba

Feladatleírás, illetve minta alapján vektorgrafikus ábra készítése. Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek

##### Fogalmak

képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés, fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása, rasztergrafika, vektorgrafika, görbék, csomópontok, csomópontműveletek

##### Javasolt tevékenységek

A mindennapi, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó kép, hang és video rögzítése szkennerrel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal. Rögzített, illetve rendelkezésre álló multimédia-alapelemek: fotó, hang, video szerkesztése és felhasználása előadásokhoz, bemutatókhoz

Feladatleírás, illetve minta alapján raszter- és vektorgrafikai ábra készítése, szerkesztése, módosítása különböző dokumentumokba, előadásokhoz és bemutatókhoz. Ábrakészítés során egyszerű transzformációs műveletek, igazítások, csoportműveletek használata. Olyan grafikai feladatok megoldása, amelyek algoritmikus módszereket igényelnek: másolás, klónozás, tükrözés, geometriai transzformációk.

#### Témakör: Táblázatkezelés

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

az adatokat táblázatos formába rendezi és formázza;

problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban;

az adatok szemléltetéséhez diagramot készít;

tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az adatok csoportosítási, esztétikus megjelenítési lehetőségei

Táblázatkezelési alapfogalmak: cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adattípus. Adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása. Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás elsajátítása

Statisztikai adatelemzés, statisztikai számítások. Statisztikai függvények használata táblázatkezelőkben

Adatok feldolgozását segítő számítási műveletek

Feladatok a cellahivatkozások használatára. Relatív és abszolút cellahivatkozás. Saját képletek szerkesztése. Függvények használata, paraméterezés

Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével

Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei. Diagram létrehozása, szerkesztése. Diagramtípusok

##### Fogalmak

táblázatkezelési alapfogalmak, cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adatok táblázatos formába rendezése, adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, relatív és abszolút cellahivatkozás, saját képletek szerkesztése, függvények használata, paraméterezés, adatok csoportosítása, diagram létrehozása, diagram szerkesztése, diagramtípusok

##### Javasolt tevékenységek

Mérési eredmények, nyomtatott és online adathalmazok, táblázatok elemzése. Az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó, valamint közérdekű adatok gyűjtése különböző forrásokból. Összegyűjtött adatok táblázatos elrendezése táblázatkezelő alkalmazással. A problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazása egy táblázatkezelő programban. Az osztály, évfolyam vagy az iskola adatainak statisztikai elemzése. Egy-egy adatsorból többféle diagram készítése, az adatok megtévesztő ábrázolásának felismerése. Más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben az adatok feldolgozása táblázatkezelő program segítségével.

#### Témakör: Az információs társadalom, e-Világ

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit;

ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét;

online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket;

ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét;

tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;

védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az információs technológiai fejlesztés gazdasági, környezeti, kulturális hatásainak felismerése

Az információ szerepe a modern társadalomban

Információkeresési technikák, stratégiák, többszempontú keresés

A digitális eszközök egészségre és személyiségre gyakorolt hatásai

Az adatbiztonság és adatvédelem tudatos felhasználói magatartásának szabályai

##### Fogalmak

e-Világ, e-kereskedelem, e-bank, e-állampolgárság, virtuális személyiség, információs társadalom, adatvédelem, internetes bűnözés, digitális eszközöktől való függőség

##### Javasolt tevékenységek

Az információs társadalom múltjában kijelölt szakasz (például ókori számolási módszerek vagy elektromechanikus gépek) projektmódszerrel történő feldolgozása. Az állampolgári jogok és kötelességek online gyakorlása, például bejelentkezés egészségügyi vizsgálatra vagy veszélyeshulladék-lerakási címek keresése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló, biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata. Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról

Az adatok és az online identitás védelmét biztosító lehetőségeket alkalmazása, például a közösségi oldalakon elérhető személyes adatok keresése, korlátozása és törlése. Többszempontú, hatékony információkeresési feladatok megoldása más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában.

#### Témakör: A digitális eszközök használata

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül;

önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét;

önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat;

használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tapasztalatokkal rendelkezik az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használatában;

az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat;

értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol;

tapasztalatokkal rendelkezik a digitális jelek minőségével, kódolásával, tömörítésével, továbbításával kapcsolatos problémák kezeléséről;

ismeri a térinformatika és a 3D megjelenítés lehetőségeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai

Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata

Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek

Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei

Az operációs rendszer segédprogramjai. Az állományok és könyvtárak tömörítése

Az operációs rendszerek, helyi hálózatok erőforrásainak használata, jogosultságok ismerete. Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés

Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése. Alkalmazások a virtuális térben. Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben

##### Fogalmak

adat, információ, hír, digitalizálás, digitalizálás minősége, kódolás, kódolási problémák, ergonómia, be- és kikapcsolás folyamata, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, működési elv, működési paraméterek, hálózatok felhasználási területei, mobileszközök operációs rendszere, operációs rendszerek eszközkezelése, operációs rendszer segédprogramjai, állományok és könyvtárak tömörítése, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

##### Javasolt tevékenységek

Digitális eszközök és perifériáinak feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban. Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül. Adatok tömörített tárolása, továbbítása a hálózaton keresztül az együttműködés érdekében. Történelmi, földrajzi témák feldolgozásához térinformatikai, térképalkalmazások felhasználása. A 3D megjelenítés lehetőségeinek felhasználása tantárgyi feladatokban. Közös munka esetén a digitális erőforrásokhoz tartozó hozzáférési és jogosultsági szintek megismerése.

# **Testnevelés**

## Testnevelés 1. évfolyam

#### Témakör: Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció

Javasolt óraszám: 16 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre;

tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemek elnevezésének, végrehajtásának megismerése

2-4 ütemű szabad-, társas és kézi szergyakorlatok bemutatás utáni pontos és rendszeres végrehajtása

Alakzatok megismerése (oszlop-, sor-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) és alkalmazó gyakorlása

Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban

Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas és kézi szergyakorlatokkal

A biológiailag helyes testtartás és testséma kialakulását elősegítő gyakorlatok elsajátítása, gyakorlása

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését szolgáló gyakorlatok helyes végrehajtása

A gyakorlatvezetési módszerek megértése, a gyakorlatok tanári utasításoknak megfelelő végrehajtása

##### Fogalmak

menet- és futásgyakorlatok; oszlop-, sor-, kör-, szétszórt alakzat; botgyakorlat, babzsákgyakorlat, labdagyakorlat, karikagyakorlat, ugrókötél-gyakorlat, utasítás, szóban közlés, bemutatás, bemutattatás, statikus gyakorlatelemek elnevezései

#### Témakör: Kúszások és mászások

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre;

tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

mozgásműveltsége szintjénél fogva pontosan hajtja végre a keresztező mozgásokat;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A kúszások, mászások alapvető balesetvédelmi szabályainak megismerése

Kúszások, mászások ellentétes, majd azonos oldali kar-láb használattal előre, hátra, oldalra vagy egyéb meghatározott útvonalon, különböző támasztávolságokkal és mozgássebességgel (pl. lassított vagy szaggatott mozdulatokkal is)

Utánzó mozgások játékos formában; utánzó fogók

Testséma, térbeli tájékozódó képesség és szem-kéz-láb koordináció fejlesztése

Izomerő és mozgáskoordináció fejlesztése

Kúszó és mászó csapatjátékok

Sor- és váltóversenyek alkalmazása utánzó kúszó és mászó feladatokkal játékos formában

Vízszintes felületeken, ferde vagy függőleges tornaszereken való mászások, átmászások különböző irányokban

Törzsizom-erősítés az utánzó mozgások játékos felhasználásával

Egyszerű akadálypályák feladatainak teljesítése

##### Fogalmak

utánzó gyakorlatok, kúszások-mászások kifejezései (pl.: medvejárás, rákjárás, pókjárás, fókakúszás, katonakúszás), irányváltoztatás, sorverseny, váltóverseny

#### Témakör: Járások, futások

Javasolt óraszám: 21 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfelelő általános állóképesség-fejlődést mutat;

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

futását összerendezettség, lépésszabályozottság, ritmusosság jellemzi.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Járások egyenes vonalon előre, hátra, oldalra, különböző alakzatokban (pl. cikcakk alakban, körben) és fordulatokkal (negyed-, fél-, egészfordulat), egyenletes vagy váltakozó lépéshosszal, ritmussal, nyújtott és hajlított könyökkel, különböző szimmetrikus kartartásokkal

Járások mély és magas súlyponti helyzetekben (törpejárás, óriásjárás), valamint egyéb utánzó formákban (pl. tyúklépés, lopakodó járás, pingvinjárás)

Járások sarkon, talp élén, lábujjhegyen, előre-hátra-oldalra

A Kölyökatlétika futásokat előkészítő és rávezető gyakorlatai, versenyformái

Saroklendítés, térdemelés futás közben karlendítés nélkül és karlendítéssel, szimmetrikus kartartásokkal

Sor- és váltóversenyek párban és csapatban, szemből és hátulról történő váltással

Futások 5-6 m-re elhelyezett 10-20 cm-es akadályok felett

Állórajt indulások hangjelre, különböző testhelyzetekből

Futások különböző formában egyenesen, irányváltásokkal és íven egyenletes tempóban és ritmussal

Folyamatos futások 4-6 percen keresztül

##### Fogalmak

járás, utánzó járás, futás, mozgásirány, állórajt, rajtjel, kartartás, lendítés, hajlítás, szabály, sebesség, váltás, lépéshossz, perc, távtartás, térdemeléssel futás, saroklendítéssel futás

#### Témakör: Szökdelések, ugrások

Javasolt óraszám: 16 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a különböző ugrásmódok alaptechnikáit és előkészítő mozgásformáit a vezető műveletek ismeretében tudatosan és koordináltan hajtja végre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A Kölyökatlétika ugrásokat előkészítő és rávezető gyakorlatai, versenyformái

Helyben szökdelések páros zárt lábbal és különböző terpeszekben tapsra, zenére

Szökdelések két lábon előre-hátra-oldalra, ugrások kisebb, 10-20 cm-es magasságú felületekre fel és le

Sasszé, oldalazó és indiánszökdelés alaptechnikájának elsajátítása

Ugrások, szökdelések páros és egy lábon egyenlő és változó távolságra elhelyezett célterületekbe, sportlétrába

Elugrások egy lábról maximum 5 m nekifutásból ülésbe, guggolásba érkezéssel 30-40 cm-es szivacsra

Elugrások egy lábról maximum 5 m nekifutásból, guggolásba érkezéssel homokba

Páros lábról felugrások céltárgyak érintésével

##### Fogalmak

felugrás, elugrás, indiánszökdelés, sasszé, galopp, oldalazó szökdelés, méter, elugrási hely, leérkező hely, ritmus

#### Témakör: Dobások, ütések

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a különböző dobásmódok alaptechnikáit és előkészítő mozgásformáit a vezető műveletek ismeretében tudatosan és koordináltan hajtja végre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A Kölyökatlétika dobásokat előkészítő és rávezető gyakorlatai, versenyformái

Könnyű labda fogása két kézzel, egyszerű karmozgások kézben a labdával, helyben és haladás közben

Labda feldobása és elkapása helyben és járás közben

Alsó dobás két kézzel társhoz

Labda gurítása társnak fekvésben, ülésben

Kétkezes mellső lökés, hajítás ülésben, térdelésben és állásban társhoz vagy célra

Könnyű labda gurítása, terelése floorball-, teniszütő, tornabot vagy egyéb eszköz (pl. kézben lévő labda) segítségével társhoz vagy célfelületre

Labda dobása, gurítása és elkapása társsal vagy csoportban, helyben és mozgás közben

##### Fogalmak

dobás, gurítás, lökés, hajítás, terelés, ütés, célfelület, dobásirány, ütőfogás, tenyeres oldal, fonák oldal

#### Témakör: Támasz-, függés- és egyensúlygyakorlatok

Javasolt óraszám: 21 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;

a támasz- és függésgyakorlatok végrehajtásában a testtömegéhez igazodó erő- és egyensúlyozási képességgel rendelkezik.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tér-, izom- és egyensúlyérzék fejlesztése

A helyes testtartás tudatosítása

A ritmus és mozgás összhangjának megteremtése

Egyszerű talajgyakorlati elemek elsajátítása és esztétikus bemutatása (gurulóátfordulás előre, hátra, tarkóállás, bátorugrás, mérlegállás, kézállást előkészítő gyakorlatok)

Egyszerű támaszugrások és rávezető gyakorlataik elsajátítása, végrehajtása

Akadálypályák leküzdése magasságokhoz, mélységekhez alkalmazkodó mozgáscselekvésekkel

Függésben alaplendület

Mászókulcsolás megtanulása, mászási kísérletek (rúdon, kötélen)

Statikus támaszgyakorlatok gyakorlása mellső, oldalsó és hátsó támaszban különböző testrészek használatával, különböző kar- és lábtartásokkal kivitelezett egyensúlyi helyzetekben, valamint egyéb utánzó támaszgyakorlat végrehajtása

Dinamikus támaszgyakorlatok különböző irányokba haladással, fel- és lelépéssel, állandó támasztávolságokkal, egyenletes sebességgel, ritmussal, egyénileg, párokban vagy csoportban

Statikus mellső, hátsó és oldalsó függőállások, majd függések különböző fogásmódokkal, láb- és kartartásokkal; utánzó függőállások

Dinamikus függőállások, függések haladással oldalra, fel/le, fordulattal, állandó fogástávolságokkal, egyenletes sebességgel, ritmussal

Egyszerű statikus és dinamikus egyensúlyozási gyakorlatok végrehajtása

##### Fogalmak

egyensúly, támasz, függés, függőállás, gurulás, gurulóátfordulás, mérlegállás, tarkóállás, „csikórugdalózás”, mászás, mászókulcsolás, vándormászás, bátorugrás, pókjárás, rákjárás, fókajárás, medvejárás, sántaróka-járás, nyúlugrás, térdelés, felguggolás, alaplendület, madárfogás

#### Témakör: Labdás gyakorlatok

Javasolt óraszám: 16 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a megtanultak birtokában örömmel, a csapat teljes jogú tagjaként vesz részt a játékokban;

játék közben az egyszerű alaptaktikai elemek tudatos alkalmazására törekszik, játék- és együttműködési készsége megmutatkozik;

célszerűen alkalmaz sportági jellegű mozgásformákat sportjáték-előkészítő kisjátékokban;

játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja;

a szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

labdás ügyességi szintje lehetővé teszi az egyszerű taktikai helyzetekre épülő folyamatos, célszerű játéktevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A labdás tevékenységek balesetmegelőzési szabályainak tudatosítása

Kézzel és lábbal, helyben és haladással történő labdavezetési módok alaptechnikáinak elsajátítása

A különböző méretű és tömegű labdákkal labdavezetési, gurítási, dobási, rúgási és elkapási feladatok a távolság variálásával, helyben, önállóan, majd társak bevonásával különböző testhelyzetekben és különböző irányokba történő mozgással

Labdagörgetések gyakorlása kézzel, lábbal, egyenes vonalon előre, oldalra, hátra, körbe vagy változó irányokba

Magasan (fej fölött) érkező labda két-, majd egykezes talajra pattintott átvétele (Manó röpi alapok)

Ismerkedés a kézzel (kosárérintés, alkarérintés), lábbal (dekázás) és fejjel történő pattintó érintések alaptechnikájával, az érintőfelületek tudatosítása könnyített szerekkel (pl. lufival)

A labdaérzék-fejlesztő, pontosságot, a hibaszázalék csökkenését előtérbe helyező páros, csoportos versengések

A labdás alaptechnikák vezető műveleteinek tudatosítása

##### Fogalmak

mellső átadás, felső átadás, alsó átadás, egy- és kétkezes átadás, labdavezetés, labdaelkapás, labdakezelés, labdaív, pattintó érintés, gurítás, bekísérés, görgetés

#### Témakör: Testnevelési és népi játékok

Javasolt óraszám: 19 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a megtanultak birtokában örömmel, a csapat teljes jogú tagjaként vesz részt a játékokban;

játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja;

a szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a testnevelési és népi játékokban tudatosan, célszerűen alkalmazza az alapvető mozgásformákat;

játék közben az egyszerű alaptaktikai elemek tudatos alkalmazására törekszik, játék- és együttműködési készsége megmutatkozik;

célszerűen alkalmaz sportági jellegű mozgásformákat sportjáték-előkészítő kisjátékokban;

labdás ügyességi szintje lehetővé teszi az egyszerű taktikai helyzetekre épülő folyamatos, célszerű játéktevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A különböző testnevelési játékok balesetmegelőzési szabályainak tudatosítása

Egyszerű fogó- és futójátékok által a teljes játékteret felölelő mozgásútvonalak kialakítása, a játéktér határainak érzékelése

Az elsősorban statikus akadályokat felhasználó fogó- és futójátékokban az irányváltoztatások, mély súlyponti helyzetben történő elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása

A sportjátékokat előkészítő testnevelési játékokban a támadó és védő szerepekhez tartozó ismeretek elsajátítása, feladatainak gyakorlása

A népi játékokon keresztül a közösségi élmény megtapasztalása, a nemi szerepek gyakorlása

A végtagok helyzetének, az izmok feszültségi állapotának, valamint az egész test érzékelését, az egyensúlyozó képességet fejlesztő szoborjátékok, utánzó játékok, egyéb népi játékok, valamint változatos akadálypályák teljesítését igénylő páros és csoportos játékok gyakorlása

Statikus célfelületek eltalálására törekvő – különböző dobásformákra, rúgásokra, ütésekre épülő, változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználó – célzó játékok rendszeres alkalmazása

A kooperativitás, a közös célirányos együttműködés erősítése páros és csoportos játékok (pl. váltó- és sorversenyek) által

A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák játékos formájú gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, törekedve a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére időkényszer nélkül

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal

A tánc verbális és nem verbális (gesztus) rendszerének elsajátítása, valamint a csoport tagjaival való érintkezés szabályainak gyakorlása

Az alakzatváltással, illetve párban megvalósuló népi játékokkal a test oldaliságára, valamint az alaklátásra vonatkozó ismeretek tudatosítása, a téri tájékozódó képesség fejlesztése

Az énekléssel kísért játékok gyakorlása által a ritmustartás és ritmusérzékelés képességének fejlesztése

##### Fogalmak

szabályjátékok, népi és körjátékok, utánzó játékok, fogójátékok statikus és dinamikus akadályokkal, ugróiskola, sorverseny, váltóverseny.

#### Témakör: Küzdőfeladatok és -játékok

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja;

a szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és képes megnevezni a küzdőfeladatok, esések, tompítások játék- és baleset-megelőzési szabályait;

vállalja a társakkal szembeni fizikai kontaktust, sportszerű test-test elleni küzdelmet valósít meg.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Ismerkedés a bőrérintés és testközelség elfogadását, a társakkal szembeni bizalom kialakítását elősegítő páros, csoportos és csapat jellegű játékos, valamint kooperatív jellegű képességfejlesztő feladatokkal

Az állásban és egyéb kiinduló helyzetekben végrehajtható, a reakcióidőt, a gyorsaságot, az egyensúlyérzéket, az erőt fejlesztő, társérintés nélküli páros, csoportos és csapat jellegű eszközös küzdőjátékok, játékos feladatmegoldások szabálykövető végrehajtása

A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával

Küzdelemre képessé tevő egyszerű technikák koordinációs fejlődésmenetének megfelelő végrehajtása

A saját és az ellenfél erejének felbecsülése egyszerű páros és csoportos küzdőfeladatok során

A küzdőjátékok balesetmegelőzési szabályainak, a sportszerű küzdés szemléletének megismerése

A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra épülő páros küzdőjátékok különböző kiinduló helyzetekből, a test különböző részeivel, eszközökkel vagy anélkül

##### Fogalmak

húzások, tolások, önkontroll, sportszerű küzdelem, esések, lábérintések, kézérintések, asszertivitás, közvetlen kontakt, pillanatnyi kontakt

#### Témakör: Foglalkozások alternatív környezetben

Javasolt óraszám: 23 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő alkalmazására, végrehajtására.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ellenőrzött tevékenység keretében mozog a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szabadtéri foglalkozások baleset- és természetvédelmi szabályainak megismerése

A szabadtéri foglalkozások öltözködési szabályainak megismerése

A szabadban, illetve a természetben való közlekedés szabályainak elsajátítása

Szabadtéri népi játékok elsajátítása (fogójátékok, ugróiskolák)

Szabadtéri testnevelési játékok elsajátítása

Gördülő mozgásformák és téli játékok (roller, kerékpár; hógolyózás, szánkó) megismerése

Szabadtéri akadálypályák leküzdése

Természetben űzhető sportágak megismerése (túrázás, síelés, korcsolyázás)

##### Fogalmak

időjárás, öltözködés, szabadtéri foglalkozások, téli játékok, nyári játékok, síelés, korcsolyázás, túrázás, tájékozódás, közlekedési szabályok, természetvédelem

## Testnevelés 2. évfolyam

#### Témakör: Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre;

tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemek elnevezésének, végrehajtásának megismerése

2-4 ütemű szabad-, társas és kézi szergyakorlatok bemutatás utáni pontos és rendszeres végrehajtása

Alakzatok megismerése (oszlop-, sor-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) és alkalmazó gyakorlása

Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban

Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas és kézi szergyakorlatokkal

A biológiailag helyes testtartás és testséma kialakulását elősegítő gyakorlatok elsajátítása, gyakorlása

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését szolgáló gyakorlatok helyes végrehajtása

A gyakorlatvezetési módszerek megértése, a gyakorlatok tanári utasításoknak megfelelő végrehajtása

##### Fogalmak

menet- és futásgyakorlatok; oszlop-, sor-, kör-, szétszórt alakzat; botgyakorlat, babzsákgyakorlat, labdagyakorlat, karikagyakorlat, ugrókötél-gyakorlat, utasítás, szóban közlés, bemutatás, bemutattatás, statikus gyakorlatelemek elnevezései

#### Témakör: Kúszások és mászások

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre;

tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

mozgásműveltsége szintjénél fogva pontosan hajtja végre a keresztező mozgásokat;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A kúszások, mászások alapvető balesetvédelmi szabályainak megismerése

Kúszások, mászások ellentétes, majd azonos oldali kar-láb használattal előre, hátra, oldalra vagy egyéb meghatározott útvonalon, különböző támasztávolságokkal és mozgássebességgel (pl. lassított vagy szaggatott mozdulatokkal is)

Utánzó mozgások játékos formában; utánzó fogók

Testséma, térbeli tájékozódó képesség és szem-kéz-láb koordináció fejlesztése

Izomerő és mozgáskoordináció fejlesztése

Kúszó és mászó csapatjátékok

Sor- és váltóversenyek alkalmazása utánzó kúszó és mászó feladatokkal játékos formában

Vízszintes felületeken, ferde vagy függőleges tornaszereken való mászások, átmászások különböző irányokban

Törzsizom-erősítés az utánzó mozgások játékos felhasználásával

Egyszerű akadálypályák feladatainak teljesítése

##### Fogalmak

utánzó gyakorlatok, kúszások-mászások kifejezései (pl.: medvejárás, rákjárás, pókjárás, fókakúszás, katonakúszás), irányváltoztatás, sorverseny, váltóverseny

#### Témakör: Járások, futások

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfelelő általános állóképesség-fejlődést mutat;

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

futását összerendezettség, lépésszabályozottság, ritmusosság jellemzi.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Járások egyenes vonalon előre, hátra, oldalra, különböző alakzatokban (pl. cikcakk alakban, körben) és fordulatokkal (negyed-, fél-, egészfordulat), egyenletes vagy váltakozó lépéshosszal, ritmussal, nyújtott és hajlított könyökkel, különböző szimmetrikus kartartásokkal

Járások mély és magas súlyponti helyzetekben (törpejárás, óriásjárás), valamint egyéb utánzó formákban (pl. tyúklépés, lopakodó járás, pingvinjárás)

Járások sarkon, talp élén, lábujjhegyen, előre-hátra-oldalra

A Kölyökatlétika futásokat előkészítő és rávezető gyakorlatai, versenyformái

Saroklendítés, térdemelés futás közben karlendítés nélkül és karlendítéssel, szimmetrikus kartartásokkal

Sor- és váltóversenyek párban és csapatban, szemből és hátulról történő váltással

Futások 5-6 m-re elhelyezett 10-20 cm-es akadályok felett

Állórajt indulások hangjelre, különböző testhelyzetekből

Futások különböző formában egyenesen, irányváltásokkal és íven egyenletes tempóban és ritmussal

Folyamatos futások 4-6 percen keresztül

##### Fogalmak

járás, utánzó járás, futás, mozgásirány, állórajt, rajtjel, kartartás, lendítés, hajlítás, szabály, sebesség, váltás, lépéshossz, perc, távtartás, térdemeléssel futás, saroklendítéssel futás

#### Témakör: Szökdelések, ugrások

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a különböző ugrásmódok alaptechnikáit és előkészítő mozgásformáit a vezető műveletek ismeretében tudatosan és koordináltan hajtja végre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A Kölyökatlétika ugrásokat előkészítő és rávezető gyakorlatai, versenyformái

Helyben szökdelések páros zárt lábbal és különböző terpeszekben tapsra, zenére

Szökdelések két lábon előre-hátra-oldalra, ugrások kisebb, 10-20 cm-es magasságú felületekre fel és le

Sasszé, oldalazó és indiánszökdelés alaptechnikájának elsajátítása

Ugrások, szökdelések páros és egy lábon egyenlő és változó távolságra elhelyezett célterületekbe, sportlétrába

Elugrások egy lábról maximum 5 m nekifutásból ülésbe, guggolásba érkezéssel 30-40 cm-es szivacsra

Elugrások egy lábról maximum 5 m nekifutásból, guggolásba érkezéssel homokba

Páros lábról felugrások céltárgyak érintésével

##### Fogalmak

felugrás, elugrás, indiánszökdelés, sasszé, galopp, oldalazó szökdelés, méter, elugrási hely, leérkező hely, ritmus

#### Témakör: Dobások, ütések

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a különböző dobásmódok alaptechnikáit és előkészítő mozgásformáit a vezető műveletek ismeretében tudatosan és koordináltan hajtja végre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A Kölyökatlétika dobásokat előkészítő és rávezető gyakorlatai, versenyformái

Könnyű labda fogása két kézzel, egyszerű karmozgások kézben a labdával, helyben és haladás közben

Labda feldobása és elkapása helyben és járás közben

Alsó dobás két kézzel társhoz

Labda gurítása társnak fekvésben, ülésben

Kétkezes mellső lökés, hajítás ülésben, térdelésben és állásban társhoz vagy célra

Könnyű labda gurítása, terelése floorball-, teniszütő, tornabot vagy egyéb eszköz (pl. kézben lévő labda) segítségével társhoz vagy célfelületre

Labda dobása, gurítása és elkapása társsal vagy csoportban, helyben és mozgás közben

##### Fogalmak

dobás, gurítás, lökés, hajítás, terelés, ütés, célfelület, dobásirány, ütőfogás, tenyeres oldal, fonák oldal

#### Témakör: Támasz-, függés- és egyensúlygyakorlatok

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;

a támasz- és függésgyakorlatok végrehajtásában a testtömegéhez igazodó erő- és egyensúlyozási képességgel rendelkezik.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tér-, izom- és egyensúlyérzék fejlesztése

A helyes testtartás tudatosítása

A ritmus és mozgás összhangjának megteremtése

Egyszerű talajgyakorlati elemek elsajátítása és esztétikus bemutatása (gurulóátfordulás előre, hátra, tarkóállás, bátorugrás, mérlegállás, kézállást előkészítő gyakorlatok)

Egyszerű támaszugrások és rávezető gyakorlataik elsajátítása, végrehajtása

Akadálypályák leküzdése magasságokhoz, mélységekhez alkalmazkodó mozgáscselekvésekkel

Függésben alaplendület

Mászókulcsolás megtanulása, mászási kísérletek (rúdon, kötélen)

Statikus támaszgyakorlatok gyakorlása mellső, oldalsó és hátsó támaszban különböző testrészek használatával, különböző kar- és lábtartásokkal kivitelezett egyensúlyi helyzetekben, valamint egyéb utánzó támaszgyakorlat végrehajtása

Dinamikus támaszgyakorlatok különböző irányokba haladással, fel- és lelépéssel, állandó támasztávolságokkal, egyenletes sebességgel, ritmussal, egyénileg, párokban vagy csoportban

Statikus mellső, hátsó és oldalsó függőállások, majd függések különböző fogásmódokkal, láb- és kartartásokkal; utánzó függőállások

Dinamikus függőállások, függések haladással oldalra, fel/le, fordulattal, állandó fogástávolságokkal, egyenletes sebességgel, ritmussal

Egyszerű statikus és dinamikus egyensúlyozási gyakorlatok végrehajtása

##### Fogalmak

egyensúly, támasz, függés, függőállás, gurulás, gurulóátfordulás, mérlegállás, tarkóállás, „csikórugdalózás”, mászás, mászókulcsolás, vándormászás, bátorugrás, pókjárás, rákjárás, fókajárás, medvejárás, sántaróka-járás, nyúlugrás, térdelés, felguggolás, alaplendület, madárfogás

#### Témakör: Labdás gyakorlatok

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a megtanultak birtokában örömmel, a csapat teljes jogú tagjaként vesz részt a játékokban;

játék közben az egyszerű alaptaktikai elemek tudatos alkalmazására törekszik, játék- és együttműködési készsége megmutatkozik;

célszerűen alkalmaz sportági jellegű mozgásformákat sportjáték-előkészítő kisjátékokban;

játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja;

a szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

labdás ügyességi szintje lehetővé teszi az egyszerű taktikai helyzetekre épülő folyamatos, célszerű játéktevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A labdás tevékenységek balesetmegelőzési szabályainak tudatosítása

Kézzel és lábbal, helyben és haladással történő labdavezetési módok alaptechnikáinak elsajátítása

A különböző méretű és tömegű labdákkal labdavezetési, gurítási, dobási, rúgási és elkapási feladatok a távolság variálásával, helyben, önállóan, majd társak bevonásával különböző testhelyzetekben és különböző irányokba történő mozgással

Labdagörgetések gyakorlása kézzel, lábbal, egyenes vonalon előre, oldalra, hátra, körbe vagy változó irányokba

Magasan (fej fölött) érkező labda két-, majd egykezes talajra pattintott átvétele (Manó röpi alapok)

Ismerkedés a kézzel (kosárérintés, alkarérintés), lábbal (dekázás) és fejjel történő pattintó érintések alaptechnikájával, az érintőfelületek tudatosítása könnyített szerekkel (pl. lufival)

A labdaérzék-fejlesztő, pontosságot, a hibaszázalék csökkenését előtérbe helyező páros, csoportos versengések

A labdás alaptechnikák vezető műveleteinek tudatosítása

##### Fogalmak

mellső átadás, felső átadás, alsó átadás, egy- és kétkezes átadás, labdavezetés, labdaelkapás, labdakezelés, labdaív, pattintó érintés, gurítás, bekísérés, görgetés

#### Témakör: Testnevelési és népi játékok

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a megtanultak birtokában örömmel, a csapat teljes jogú tagjaként vesz részt a játékokban;

játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja;

a szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a testnevelési és népi játékokban tudatosan, célszerűen alkalmazza az alapvető mozgásformákat;

játék közben az egyszerű alaptaktikai elemek tudatos alkalmazására törekszik, játék- és együttműködési készsége megmutatkozik;

célszerűen alkalmaz sportági jellegű mozgásformákat sportjáték-előkészítő kisjátékokban;

labdás ügyességi szintje lehetővé teszi az egyszerű taktikai helyzetekre épülő folyamatos, célszerű játéktevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A különböző testnevelési játékok balesetmegelőzési szabályainak tudatosítása

Egyszerű fogó- és futójátékok által a teljes játékteret felölelő mozgásútvonalak kialakítása, a játéktér határainak érzékelése

Az elsősorban statikus akadályokat felhasználó fogó- és futójátékokban az irányváltoztatások, mély súlyponti helyzetben történő elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása

A sportjátékokat előkészítő testnevelési játékokban a támadó és védő szerepekhez tartozó ismeretek elsajátítása, feladatainak gyakorlása

A népi játékokon keresztül a közösségi élmény megtapasztalása, a nemi szerepek gyakorlása

A végtagok helyzetének, az izmok feszültségi állapotának, valamint az egész test érzékelését, az egyensúlyozó képességet fejlesztő szoborjátékok, utánzó játékok, egyéb népi játékok, valamint változatos akadálypályák teljesítését igénylő páros és csoportos játékok gyakorlása

Statikus célfelületek eltalálására törekvő – különböző dobásformákra, rúgásokra, ütésekre épülő, változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználó – célzó játékok rendszeres alkalmazása

A kooperativitás, a közös célirányos együttműködés erősítése páros és csoportos játékok (pl. váltó- és sorversenyek) által

A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák játékos formájú gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, törekedve a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére időkényszer nélkül

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal

A tánc verbális és nem verbális (gesztus) rendszerének elsajátítása, valamint a csoport tagjaival való érintkezés szabályainak gyakorlása

Az alakzatváltással, illetve párban megvalósuló népi játékokkal a test oldaliságára, valamint az alaklátásra vonatkozó ismeretek tudatosítása, a téri tájékozódó képesség fejlesztése

Az énekléssel kísért játékok gyakorlása által a ritmustartás és ritmusérzékelés képességének fejlesztése

##### Fogalmak

szabályjátékok, népi és körjátékok, utánzó játékok, fogójátékok statikus és dinamikus akadályokkal, ugróiskola, sorverseny, váltóverseny.

#### Témakör: Küzdőfeladatok és -játékok

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja;

a szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és képes megnevezni a küzdőfeladatok, esések, tompítások játék- és baleset-megelőzési szabályait;

vállalja a társakkal szembeni fizikai kontaktust, sportszerű test-test elleni küzdelmet valósít meg.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Ismerkedés a bőrérintés és testközelség elfogadását, a társakkal szembeni bizalom kialakítását elősegítő páros, csoportos és csapat jellegű játékos, valamint kooperatív jellegű képességfejlesztő feladatokkal

Az állásban és egyéb kiinduló helyzetekben végrehajtható, a reakcióidőt, a gyorsaságot, az egyensúlyérzéket, az erőt fejlesztő, társérintés nélküli páros, csoportos és csapat jellegű eszközös küzdőjátékok, játékos feladatmegoldások szabálykövető végrehajtása

A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával

Küzdelemre képessé tevő egyszerű technikák koordinációs fejlődésmenetének megfelelő végrehajtása

A saját és az ellenfél erejének felbecsülése egyszerű páros és csoportos küzdőfeladatok során

A küzdőjátékok balesetmegelőzési szabályainak, a sportszerű küzdés szemléletének megismerése

A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra épülő páros küzdőjátékok különböző kiinduló helyzetekből, a test különböző részeivel, eszközökkel vagy anélkül

##### Fogalmak

húzások, tolások, önkontroll, sportszerű küzdelem, esések, lábérintések, kézérintések, asszertivitás, közvetlen kontakt, pillanatnyi kontakt

##### Javasolt tevékenységek

#### Témakör: Foglalkozások alternatív környezetben

Javasolt óraszám: 23 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő alkalmazására, végrehajtására.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ellenőrzött tevékenység keretében mozog a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szabadtéri foglalkozások baleset- és természetvédelmi szabályainak megismerése

A szabadtéri foglalkozások öltözködési szabályainak megismerése

A szabadban, illetve a természetben való közlekedés szabályainak elsajátítása

Szabadtéri népi játékok elsajátítása (fogójátékok, ugróiskolák)

Szabadtéri testnevelési játékok elsajátítása

Gördülő mozgásformák és téli játékok (roller, kerékpár; hógolyózás, szánkó) megismerése

Szabadtéri akadálypályák leküzdése

Természetben űzhető sportágak megismerése (túrázás, síelés, korcsolyázás)

##### Fogalmak

időjárás, öltözködés, szabadtéri foglalkozások, téli játékok, nyári játékok, síelés, korcsolyázás, túrázás, tájékozódás, közlekedési szabályok, természetvédelem

#### Témakör: Úszás

Javasolt óraszám: 36 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfelelő általános állóképesség-fejlődést mutat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával úszik;

aktívan vesz részt az uszodában végzett mozgásformák elsajátításában, gyakorlásában.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az öltözői rend és az uszodai magatartás kialakítása

A helyes higiéniai, öltözködési szokások kialakítása

A kitartás, önfegyelem és küzdőképesség fejlesztése

Az állóképesség, a monotóniatűrés fejlesztése

Az önbizalom és a mások iránti bizalom kialakítása, növelése

A víz tulajdonságainak megismerése, valamint a vízmélységgel kapcsolatos életvédelmi tudnivalók elsajátítása

A vízben végzett játékok, mozgások megszerettetése

A szárazföldön végzett rávezető és célgyakorlatok elsajátítása és helyes végrehajtása

Vízhez szoktató gyakorlatok elsajátítása, gyakorlása

Vízhez szoktatás időszakában sikerélmény biztosítása

Lebegések, merülések végrehajtása segítséggel és segítség nélkül

Siklások elsajátítása hason, háton, deszkával és deszka nélkül / eszközzel és eszköz nélkül

Egyszerű vízbeugrások (talpas ugrás) karikákba, lebegő tárgyak felett, segítséggel és segítség nélkül

Egy választott úszásnem megtanulása és folyamatos gyakorlása

A választott úszásnem lábtempójának gyakorlása deszkával és deszka nélkül / eszközzel és eszköz nélkül

A választott úszásnem kartempójának gyakorlása

A választott úszásnem kar- és lábtempójának, ritmusának összehangolása, gyakorlása

Vízben végezhető játékok tanulása és végzése

Segédeszközök felhasználásával a tanulási folyamat hatékonyságának növelése

##### Fogalmak

csúszásveszély, lebegés, merülés, siklás, mélyvíz, levegővétel, vízbe fújás, talpas ugrás, kartempó, lábtempó, hátúszás, gyorsúszás, mellúszás, segítségnyújtás, úszódeszka, súlypontemelő bója, polifoam rúd.

## Testnevelés 3. évfolyam

#### Témakör: Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre;

tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemek elnevezésének, technikai végrehajtásának ismerete

2-4 ütemű szabad-, társas és kéziszergyakorlatok bemutatás utáni önálló végrehajtásra törekvő, pontos és rendszeres kivitelezése. Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban

Alakzatok (oszlop-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) alkalmazó gyakorlása

Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban

Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas és kéziszergyakorlatokkal

A biológiailag helyes testtartást és testsémát kialakító gyakorlatok végrehajtása önállóan

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését szolgáló gyakorlatok helyes végrehajtása

Légzőgyakorlatok végrehajtása

A gyakorlatvezetési módszerek megértése, a gyakorlatok tanári utasításoknak megfelelő végrehajtása

A szervezet általános bemelegítését szolgáló gyakorlatok megismerése

Egyszerű gimnasztikai gyakorlatok zenére

##### Fogalmak

menet- és futásgyakorlatok, oszlop-, sor-, kör-, szétszórt alakzat, botgyakorlat, babzsákgyakorlat, labdagyakorlat, karikagyakorlat, ugrókötél-gyakorlat, utasítás, szóban közlés, bemutatás, bemutattatás, statikus gyakorlatelemek elnevezései

#### Témakör: Kúszások és mászások

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre;

tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

mozgásműveltsége szintjénél fogva pontosan hajtja végre a keresztező mozgásokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A kúszások, mászások alapvető balesetmegelőzési szabályainak következetes betartása

Kúszások, mászások, átbújások párban és csapatban fizikai kontaktus nélkül a társ(ak) mozgásával azonos vagy eltérő formában, fizikai kontaktussal kooperatív jelleggel, szerek használatával

Utánzó mozgások játékos formában, különböző tornaszereken

A térbeli tájékozódó képesség fejlesztése

Izomerő- és mozgáskoordináció-fejlesztés mászó feladatokkal

Különböző vízszintes tornaszereken, rézsútos felületen és/vagy függőleges irányba történő kúszások, mászások

Törzsizom-erősítés az utánzó mozgások játékos felhasználásával, különböző tornaszereken

Akadálypályák leküzdése

Egyéni, páros és csapatversenyek, játékok

Sor- és váltóversenyek alkalmazása utánzó kúszó-mászó feladatokkal, játékos formában, különböző tornaszereken

##### Fogalmak

függőleges, vízszintes, akadálypálya, páros feladatok, csapatfeladatok, mászás fel-le, függés

#### Témakör: Járások, futások

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfelelő általános állóképesség-fejlődést mutat;

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

futását összerendezettség, lépésszabályozottság, ritmusosság jellemzi.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Járások előre, hátra, oldalra és váltakozó irányokba, vegyes és aszimmetrikus kartartásokban

Járások egyensúlyvesztő feladatokkal (támadójárás, járás törzsfordításokkal, előre és oldalra hajlításokkal)

Járások sarkon, talpéleken, lábujjhegyen, különböző irányba és forgás közben

A Kölyökatlétika eszközeivel futófeladatok önálló gyakorlása és alkotása

Saroklendítés, térdemelés futás közben síkon és kis akadályok felett, előre, hátra és oldalra karkörzésekkel kombinálva

Oldalazó futás keresztlépésekkel, szimmetrikus kartartásokkal

Sor- és váltóversenyek, szemből, hátulról és váltózónából történő váltással különböző feladatokkal kombinálva

Futások 6-7 m-re elhelyezett akadályok felett

Állórajt kisebb távolságra különböző hangjelekre, érintésre, vizuális jelekre indulással

30 m síkfutás sávban az állórajt szabályai szerint lendületes átfutással a célvonalon időre

Folyamatos futás különböző terepen és feladatokkal játékos formában

Futások különböző formában egyenesen, irányváltásokkal, fordulatokkal és íven, állandó vagy váltakozó lépéshosszal, ritmussal

Futások párban és csoportban tempótartással és -váltással, gyors irány- és sebességváltással fogó- és kidobójátékok közben

Folyamatos futások 6-8 percen keresztül

##### Fogalmak

futó ritmus, futó tempó, tempótartás, vezényszó, célvonal, futósáv, másodperc, sprint – vágta futás, oldalazó futás, keresztlépés

#### Témakör: Szökdelések, ugrások

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a különböző ugrásmódok alaptechnikáit és előkészítő mozgásformáit a vezető műveletek ismeretében tudatosan és koordináltan hajtja végre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A Kölyökatlétika eszközeivel ugró és szökdelő feladatok önálló gyakorlása és alkotása

Indiánszökdelés ellentétes és azonos karlendítéssel, sasszé és oldalazó szökdelések páros karlendítésekkel, körzésekkel

Ritmusra végrehajtott szökdelések helyben 2-4 lábhelyzet váltogatásával, páros zárt és egy lábon ugrókötélhajtás közben

Szökdelések helyváltoztatás közben előre, oldalra, hátra, meghatározott területre különböző variációkban (sportlétra gyakorlatanyaga)

Elugrások páros lábon és egy lábon akadályok nélkül, illetve 20-30 cm-es akadályokra (zsámolyra) fel és le, valamint átugorva 8-10 ismétléssel

Távolugrás rövid lendületből: maximum 10 m-es nekifutásból egy lábról elugrás 60 cm-es ugrósávból szivacsba vagy homokgödörbe érkezéssel guggolásba

Magasugrás szemből és oldalról, 3-5 lépés lendületszerzéssel történő felugrások egy lábról növekvő magasságra

Páros lábról felugrás helyből és 1-2 lépés nekifutásból céltárgy elérésére törekedve

##### Fogalmak

lendületszerzés, ismétlésszám, ugrókötélhajtás, ütem, elugró sáv, centiméter, talajra érkezés, elugró láb, lendítő láb, átlépő technika, optimális sebesség, kísérletszám

#### Témakör: Dobások, ütések

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a különböző dobásmódok alaptechnikáit és előkészítő mozgásformáit a vezető műveletek ismeretében tudatosan és koordináltan hajtja végre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A Kölyökatlétika eszközeivel dobófeladatok önálló gyakorlása és alkotása

Különböző labdák mozgatása kézben, átadása kézből kézbe társnak

Labda gurítása társnak különböző testhelyzetekben, egy és két kézzel

Testtömeghez igazodó súlyú, de változó méretű labdák lökése, hajítása, vetése ülésből, térdelésből, állásból két majd egy kézzel, társhoz vagy célra

A labda biztonságos elkapása vagy sebességének csökkentése párban, csoportban, csapatban, pontszerző versengések közben

Szivacsgerely, kislabda, szoknyás labda, sípoló rakéta hajítása harántterpeszből, majd maximum 5 m lendületszerzésből célra és távolságra

Füles labda, gumidiszkosz, szoknyás labda, karika vetése egy kézzel oldal- és harántterpeszből célra

Megfelelő labda pattintása különböző ütőkkel, labda vezetése, átadása, célra ütése

Floorball, asztalitenisz, tollaslabda ütésmozdulatainak gyakorlása

Egy választott ütős sportág játékszerű gyakorlása

Sor- és váltóversenyek különböző dobó- és ütőfeladatokkal kombinálva

##### Fogalmak

egykezes dobás, vetés, lendületszerzés, röppálya, kirepülési szög, távolságmérés, távolságbecslés, tenyeres ütés, fonák ütés, csapóütés, labda terelése

#### Témakör: Támasz-, függés- és egyensúlygyakorlatok

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;

a támasz- és függésgyakorlatok végrehajtásában a testtömegéhez igazodó erő- és egyensúlyozási képességgel rendelkezik.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tér-, izom- és egyensúlyérzék további fejlesztése

A helyes testtartás tudatosítása és az esztétikus mozgásvégrehajtás igényének kialakítása

Az önfegyelem megteremtése a saját gátlások legyőzésében

A mozgásritmus térbeli, időbeli és dinamikai jellemzőinek kialakítása

Gurulóátfordulások végrehajtása kiinduló helyzet nehezítésével

Zsugorfejállás elsajátítása

Kézállási kísérletek végrehajtása segítségadással, falnál és önállóan

Kézenátfordulás oldalra kísérletek végrehajtása

Egyszerű támaszugrások és függőleges repülés végrehajtása

Akadálypályák leküzdése térben és időben bővülő feladatokkal

Egyszerű támaszgyakorlatok kivitelezése talajon, tornapadon, zsámolyon, ugrószekrényen, bordásfalon és más, támaszhelyzetet biztosító tornaszeren

Dinamikus támaszgyakorlatok különböző irányokba, akadályokon történő haladással, fel- és lelépéssel, állandó és változó támasztávolságokkal, egyenletes és változó sebességgel, ritmussal, egyénileg, párokban vagy csoportban, hordással vagy anélkül

Egyensúlyozási gyakorlatok biztonságos végrehajtása helyben és helyzetváltoztatásokkal és különböző kartartásokkal, talajra rajzolt vonalon helyváltoztatással és eltérő irányokba, valamint tornaszereken, a munkafelület folyamatos szűkítésével

Függőgyakorlatok végrehajtása tornaszereken, természetes akadályokon

Függőállások, függések haladással oldalra, fel/le, fordulattal, állandó vagy változó fogástávolságokkal, egyenletes vagy változó sebességgel, ritmussal

Mászókulcsolással mászás (rúdon, kötélen) elsajátítása fokozódó gyorsasággal

Összerendezett, alkalmazkodó mozgások folyamatos végrehajtása akadálypálya leküzdése során

Egyéni, páros, társas egyensúly és gúla jellegű gyakorlatok végrehajtása

A tanult elemek, gyakorlatok célszerű összehangolása, alkalmazása változó feltételek között

Az ízületi mozgékonyság képességének fejlesztése és az ellazulási készség kialakítása

##### Fogalmak

tarkóállás, kézállás, zsugorfejállás, kézenátfordulás oldalra, hajlékonyság, harántspárga, oldalspárga, híd, bakugrás, függőleges repülés, kéztámasz, segítségadás, akarat

#### Témakör: Labdás gyakorlatok

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a megtanultak birtokában örömmel, a csapat teljes jogú tagjaként vesz részt a játékokban;

játék közben az egyszerű alaptaktikai elemek tudatos alkalmazására törekszik, játék- és együttműködési készsége megmutatkozik;

célszerűen alkalmaz sportági jellegű mozgásformákat sportjáték-előkészítő kisjátékokban;

játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja;

a szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

labdás ügyességi szintje lehetővé teszi az egyszerű taktikai helyzetekre épülő folyamatos, célszerű játéktevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A labdás tevékenységek balesetmegelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása

A helyben és haladással, kézzel és lábbal történő labdavezetési módok végrehajtása statikus helyzetű és dinamikusan változó mozgást végző akadályok vagy társak figyelembevételével

A különböző méretű és tömegű labdákkal labdavezetési, egy- és kétkezes gurítási, dobási, valamint a lábfej különböző részeivel rúgási feladatok mozgó társ vagy társak bevonásával különböző irányokba

Labdagörgetések gyakorlása kézzel, lábbal egyenes vonalon előre, oldalra, hátra, körbe vagy változó irányokba

A labdaérzéket fejlesztő, pontosságot, a hibaszázalék csökkenését előtérbe helyező páros, csoportos versengések mellett az időkényszer melletti feladatmegoldások bekapcsolása

A labdás alaptechnikák fejlesztése, alkalmazó gyakorlása párhuzamos, a figyelem megosztását szükségessé tevő feladatmegoldások bevonásával (idő- és térbeli szerkezeti összetevők, az energiabefektetés variálásával)

Dobások, rúgások helyből statikus helyzetű vagy dinamikusan változó mozgást végző célfelületre

Kézzel (kosárérintés, alkarérintés), lábbal (dekázás) és fejjel történő pattintó érintések alaptechnikájának elsajátítása, az érintőfelületek tudatos használata egyszerű egyéni és páros gyakorlatokban, különböző méretű és tömegű szerekkel (pl. lufival, különböző méretű gumilabdával, röplabdával)

##### Fogalmak

belső, külső, teljes csüd, dekázás, alkalmazkodás, figyelemmegosztás, társak megjátszása, alacsony és magas labdavezetés, kosárérintés, alkarérintés, szemkontaktus, érintőfelület

#### Témakör: Testnevelési és népi játékok

Javasolt óraszám: 16 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a megtanultak birtokában örömmel, a csapat teljes jogú tagjaként vesz részt a játékokban;

játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja;

a szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a testnevelési és népi játékokban tudatosan, célszerűen alkalmazza az alapvető mozgásformákat;

játék közben az egyszerű alaptaktikai elemek tudatos alkalmazására törekszik, játék- és együttműködési készsége megmutatkozik;

célszerűen alkalmaz sportági jellegű mozgásformákat sportjáték-előkészítő kisjátékokban;

labdás ügyességi szintje lehetővé teszi az egyszerű taktikai helyzetekre épülő folyamatos, célszerű játéktevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A különböző testnevelési játékok balesetmegelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása

Dinamikusan változó méretű, alakú játékterületen egyszerű fogó- és futójátékok által a játéktér határainak érzékelése

A statikus és dinamikus akadályokat felhasználó fogó- és futójátékokban a mély súlyponti helyzetben történő irányváltoztatások, elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása

A sportjátékokat előkészítő testnevelési játékokban a támadó és védő szerepekhez tartozó ismeretek tudatos alkalmazása

A végtagok helyzetváltoztatásának, az izmok feszültségi állapotának, a test érzékelésének fejlesztése, az egyensúlyozó képesség fejlesztése, szoborjátékokkal, utánzó játékokkal, egyéb népi játékokkal, valamint változatos akadálypályák teljesítését igénylő páros és csoportos játékok által

Statikus és dinamikus célfelületek eltalálására törekvő – különböző dobásformákra, rúgásokra, ütésekre épülő – változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználó célzó játékok rendszeres alkalmazása egyéni, páros és csoportos formában

A kooperativitás, a közös célirányos együttműködés erősítése páros és csoportos játékok (pl. váltó- és sorversenyek, társkimentő fogójátékok) által

Sportjátékok labda nélküli előkészítő jellegű mozgásainak gyakorlása, védőként az érintő távolság megtartása, oldalirányú mozgások keresztlépés nélküli megvalósítása

A támadó és védő szerepek kialakítását elősegítő páros és csoportos versengő játékok

A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, törekedve a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére időkényszer bekapcsolásával

Labdafedezés gyakorlása 1-1 elleni labdabirtoklásra épülő játékokban

Célfelület nélküli emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a támadó szerepek gyakorlása, a védőtől való elszakadás gyors iram- és irányváltásokkal

Célfelület nélküli emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a védő szerepek tudatosítása (a passzsávok lezárása, a labdás emberrel szembeni védekezés, az emberfogás alapjai)

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal

Szerep- és párválasztó játékok által a kör- és páros táncok előkészítése

A körív mentén haladó lent- és fenthangsúlyos gyakorlatok (járás, futás, rida), a csárdásmotívumok (egylépéses, kétlépéses, tovahaladó) elsajátítása

A táncokban a csárdásmotívumok és mozgáselemek változatainak alkalmazása szabad improvizáció során

A táncokban az egyes ugrástechnikák közötti különbségek felismerése, a 2/4-es lüktetésű zene hangsúlyainak érzékelése, alkalmazása a mozgásvégrehajtásban

##### Fogalmak

támadó és védő szerep, pontszerző játék, célzó játék, kisjátékok, célfelület, szélességi mozgás, elszakadás a védőtől, passzsáv, együttműködés, csapatszellem, érintő távolság

#### Témakör: Küzdőfeladatok és -játékok

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja;

a szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és képes megnevezni a küzdőfeladatok, esések, tompítások játék- és baleset-megelőzési szabályait;

vállalja a társakkal szembeni fizikai kontaktust, sportszerű test-test elleni küzdelmet valósít meg.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A küzdő jellegű feladatok balesetvédelmi szabályainak következetes betartása

A bőrérintés és testközelség elfogadását, a társakkal szembeni bizalom kialakítását elősegítő páros, csoportos és csapat jellegű játékok, valamint kooperatív jellegű képességfejlesztő feladatok gyakorlása

Az állásban és egyéb kiindulóhelyzetekben végrehajtható, a reakcióidőt, a gyorsaságot, az egyensúlyérzéket, az erőt fejlesztő társérintés nélküli páros, csoportos és csapat jellegű eszközös küzdőjátékok, játékos feladatmegoldások szabálykövető végrehajtása

A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával

A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra, kiemelésekre épülő páros, csoportos és csapat jellegű küzdőjátékok gyakorlása különböző kiinduló helyzetekből, a test különböző részeivel, eszközökkel vagy anélkül

Birkózó jellegű mozgásformák, illetve a grundbirkózás játékszabályainak ismerete, tudatos törekvés azok betartására a páros küzdelmekben

A test súlypontjának a talajhoz közeli kiinduló helyzeteiből (pl. ülésből, guggolásból) induló, előre, oldalra, hátra történő eséstechnikák, gördülések gyakorlása, vezető műveleteinek, balesetmentes végrehajtásuk kulcsmozzanatainak tudatosítása

Távolság- és térérzékelés fejlesztését segítő páros feladatok, játékok szerrel és szer nélkül pillanatnyi kontaktus kialakításával

Ritmusképesség fejlesztését célzó küzdőfeladatok és játékok gyakorlása pillanatnyi kontaktus kialakításával

##### Fogalmak

ellenfél tisztelete, felelősség, tompítás, esések, gördülések, grundbirkózás, mögé kerülés, kitolás, asszertivitás, önvédelem, menekülés, önuralom, kitartás

#### Témakör: Foglalkozások alternatív környezetben

Javasolt óraszám: 23 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő alkalmazására, végrehajtására.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ellenőrzött tevékenység keretében mozog a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szabadtéri foglalkozások baleset- és természetvédelmi szabályainak, valamint a szabadban, illetve a természetben való közlekedés szabályainak következetes betartása

A szabadtéri foglalkozások öltözködési szabályainak tudatosítása

A szabadban végezhető népi játékok, a téli és nyári testgyakorlatok lehetőségei ismeretének bővülése (ugrókötél, tollaslabda, görkorcsolya, lovaglás)

Szabadtéri akadálypályák leküzdése önálló feladatokkal

A megtanult természetben űzhető sportágak ismereteinek elmélyítése, fejlesztése (túrázás, síelés, korcsolyázás)

##### Fogalmak

görkorcsolyázás, sportöltözet, ütős játékok, lovaglás

#### Témakör: Úszás

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfelelő általános állóképesség-fejlődést mutat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával úszik;

aktívan vesz részt az uszodában végzett mozgásformák elsajátításában, gyakorlásában.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az öltözői rend és az uszodai magatartás, valamint a helyes higiéniai, öltözködési szokások kialakítása

A kitartás, önfegyelem és küzdőképesség, valamint az állóképesség és a monotóniatűrés továbbfejlesztése

A vízben végzett játékok, úszások megszerettetése

Lebegések, merülések végrehajtása segítség nélkül

Siklások, lábtempók gyakoroltatása hason, háton

A már tanult úszásnem/ek technikájának csiszolása, levegővétel rávezető gyakorlatai (amennyiben az 1–2. osztályban tanult úszni)

Választott újabb úszásnem(ek) megtanulása és folyamatos gyakorlása

A folyamatos úszások távolságának fokozatos növelése

Víz alatti úszások

Segédeszközök felhasználásával, folyamatos hibajavítással, felzárkóztatással a tanulási folyamat hatékonyságának növelése

##### Fogalmak

felfekvés, csípőemelés, váltóverseny, levegővétel hátra fordulással, fejesugrás

## Testnevelés 4. évfolyam

#### Témakör: Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre;

tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemek elnevezésének, technikai végrehajtásának ismerete

2-4 ütemű szabad-, társas és kéziszergyakorlatok bemutatás utáni önálló végrehajtásra törekvő, pontos és rendszeres kivitelezése. Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban

Alakzatok (oszlop-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) alkalmazó gyakorlása

Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban

Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas és kéziszergyakorlatokkal

A biológiailag helyes testtartást és testsémát kialakító gyakorlatok végrehajtása önállóan

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését szolgáló gyakorlatok helyes végrehajtása

Légzőgyakorlatok végrehajtása

A gyakorlatvezetési módszerek megértése, a gyakorlatok tanári utasításoknak megfelelő végrehajtása

A szervezet általános bemelegítését szolgáló gyakorlatok megismerése

Egyszerű gimnasztikai gyakorlatok zenére

##### Fogalmak

menet- és futásgyakorlatok, oszlop-, sor-, kör-, szétszórt alakzat, botgyakorlat, babzsákgyakorlat, labdagyakorlat, karikagyakorlat, ugrókötél-gyakorlat, utasítás, szóban közlés, bemutatás, bemutattatás, statikus gyakorlatelemek elnevezései

#### Témakör: Kúszások és mászások

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre;

tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

mozgásműveltsége szintjénél fogva pontosan hajtja végre a keresztező mozgásokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A kúszások, mászások alapvető balesetmegelőzési szabályainak következetes betartása

Kúszások, mászások, átbújások párban és csapatban fizikai kontaktus nélkül a társ(ak) mozgásával azonos vagy eltérő formában, fizikai kontaktussal kooperatív jelleggel, szerek használatával

Utánzó mozgások játékos formában, különböző tornaszereken

A térbeli tájékozódó képesség fejlesztése

Izomerő- és mozgáskoordináció-fejlesztés mászó feladatokkal

Különböző vízszintes tornaszereken, rézsútos felületen és/vagy függőleges irányba történő kúszások, mászások

Törzsizom-erősítés az utánzó mozgások játékos felhasználásával, különböző tornaszereken

Akadálypályák leküzdése

Egyéni, páros és csapatversenyek, játékok

Sor- és váltóversenyek alkalmazása utánzó kúszó-mászó feladatokkal, játékos formában, különböző tornaszereken

##### Fogalmak

függőleges, vízszintes, akadálypálya, páros feladatok, csapatfeladatok, mászás fel-le, függés

#### Témakör: Járások, futások

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfelelő általános állóképesség-fejlődést mutat;

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

futását összerendezettség, lépésszabályozottság, ritmusosság jellemzi.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Járások előre, hátra, oldalra és váltakozó irányokba, vegyes és aszimmetrikus kartartásokban

Járások egyensúlyvesztő feladatokkal (támadójárás, járás törzsfordításokkal, előre és oldalra hajlításokkal)

Járások sarkon, talpéleken, lábujjhegyen, különböző irányba és forgás közben

A Kölyökatlétika eszközeivel futófeladatok önálló gyakorlása és alkotása

Saroklendítés, térdemelés futás közben síkon és kis akadályok felett, előre, hátra és oldalra karkörzésekkel kombinálva

Oldalazó futás keresztlépésekkel, szimmetrikus kartartásokkal

Sor- és váltóversenyek, szemből, hátulról és váltózónából történő váltással különböző feladatokkal kombinálva

Futások 6-7 m-re elhelyezett akadályok felett

Állórajt kisebb távolságra különböző hangjelekre, érintésre, vizuális jelekre indulással

30 m síkfutás sávban az állórajt szabályai szerint lendületes átfutással a célvonalon időre

Folyamatos futás különböző terepen és feladatokkal játékos formában

Futások különböző formában egyenesen, irányváltásokkal, fordulatokkal és íven, állandó vagy váltakozó lépéshosszal, ritmussal

Futások párban és csoportban tempótartással és -váltással, gyors irány- és sebességváltással fogó- és kidobójátékok közben

Folyamatos futások 6-8 percen keresztül

##### Fogalmak

futó ritmus, futó tempó, tempótartás, vezényszó, célvonal, futósáv, másodperc, sprint – vágta futás, oldalazó futás, keresztlépés

#### Témakör: Szökdelések, ugrások

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a különböző ugrásmódok alaptechnikáit és előkészítő mozgásformáit a vezető műveletek ismeretében tudatosan és koordináltan hajtja végre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A Kölyökatlétika eszközeivel ugró és szökdelő feladatok önálló gyakorlása és alkotása

Indiánszökdelés ellentétes és azonos karlendítéssel, sasszé és oldalazó szökdelések páros karlendítésekkel, körzésekkel

Ritmusra végrehajtott szökdelések helyben 2-4 lábhelyzet váltogatásával, páros zárt és egy lábon ugrókötélhajtás közben

Szökdelések helyváltoztatás közben előre, oldalra, hátra, meghatározott területre különböző variációkban (sportlétra gyakorlatanyaga)

Elugrások páros lábon és egy lábon akadályok nélkül, illetve 20-30 cm-es akadályokra (zsámolyra) fel és le, valamint átugorva 8-10 ismétléssel

Távolugrás rövid lendületből: maximum 10 m-es nekifutásból egy lábról elugrás 60 cm-es ugrósávból szivacsba vagy homokgödörbe érkezéssel guggolásba

Magasugrás szemből és oldalról, 3-5 lépés lendületszerzéssel történő felugrások egy lábról növekvő magasságra

Páros lábról felugrás helyből és 1-2 lépés nekifutásból céltárgy elérésére törekedve

##### Fogalmak

lendületszerzés, ismétlésszám, ugrókötélhajtás, ütem, elugró sáv, centiméter, talajra érkezés, elugró láb, lendítő láb, átlépő technika, optimális sebesség, kísérletszám

#### Témakör: Dobások, ütések

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a különböző dobásmódok alaptechnikáit és előkészítő mozgásformáit a vezető műveletek ismeretében tudatosan és koordináltan hajtja végre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A Kölyökatlétika eszközeivel dobófeladatok önálló gyakorlása és alkotása

Különböző labdák mozgatása kézben, átadása kézből kézbe társnak

Labda gurítása társnak különböző testhelyzetekben, egy és két kézzel

Testtömeghez igazodó súlyú, de változó méretű labdák lökése, hajítása, vetése ülésből, térdelésből, állásból két majd egy kézzel, társhoz vagy célra

A labda biztonságos elkapása vagy sebességének csökkentése párban, csoportban, csapatban, pontszerző versengések közben

Szivacsgerely, kislabda, szoknyás labda, sípoló rakéta hajítása harántterpeszből, majd maximum 5 m lendületszerzésből célra és távolságra

Füles labda, gumidiszkosz, szoknyás labda, karika vetése egy kézzel oldal- és harántterpeszből célra

Megfelelő labda pattintása különböző ütőkkel, labda vezetése, átadása, célra ütése

Floorball, asztalitenisz, tollaslabda ütésmozdulatainak gyakorlása

Egy választott ütős sportág játékszerű gyakorlása

Sor- és váltóversenyek különböző dobó- és ütőfeladatokkal kombinálva

##### Fogalmak

egykezes dobás, vetés, lendületszerzés, röppálya, kirepülési szög, távolságmérés, távolságbecslés, tenyeres ütés, fonák ütés, csapóütés, labda terelése

#### Témakör: Támasz-, függés- és egyensúlygyakorlatok

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;

a támasz- és függésgyakorlatok végrehajtásában a testtömegéhez igazodó erő- és egyensúlyozási képességgel rendelkezik.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tér-, izom- és egyensúlyérzék további fejlesztése

A helyes testtartás tudatosítása és az esztétikus mozgásvégrehajtás igényének kialakítása

Az önfegyelem megteremtése a saját gátlások legyőzésében

A mozgásritmus térbeli, időbeli és dinamikai jellemzőinek kialakítása

Gurulóátfordulások végrehajtása kiinduló helyzet nehezítésével

Zsugorfejállás elsajátítása

Kézállási kísérletek végrehajtása segítségadással, falnál és önállóan

Kézenátfordulás oldalra kísérletek végrehajtása

Egyszerű támaszugrások és függőleges repülés végrehajtása

Akadálypályák leküzdése térben és időben bővülő feladatokkal

Egyszerű támaszgyakorlatok kivitelezése talajon, tornapadon, zsámolyon, ugrószekrényen, bordásfalon és más, támaszhelyzetet biztosító tornaszeren

Dinamikus támaszgyakorlatok különböző irányokba, akadályokon történő haladással, fel- és lelépéssel, állandó és változó támasztávolságokkal, egyenletes és változó sebességgel, ritmussal, egyénileg, párokban vagy csoportban, hordással vagy anélkül

Egyensúlyozási gyakorlatok biztonságos végrehajtása helyben és helyzetváltoztatásokkal és különböző kartartásokkal, talajra rajzolt vonalon helyváltoztatással és eltérő irányokba, valamint tornaszereken, a munkafelület folyamatos szűkítésével

Függőgyakorlatok végrehajtása tornaszereken, természetes akadályokon

Függőállások, függések haladással oldalra, fel/le, fordulattal, állandó vagy változó fogástávolságokkal, egyenletes vagy változó sebességgel, ritmussal

Mászókulcsolással mászás (rúdon, kötélen) elsajátítása fokozódó gyorsasággal

Összerendezett, alkalmazkodó mozgások folyamatos végrehajtása akadálypálya leküzdése során

Egyéni, páros, társas egyensúly és gúla jellegű gyakorlatok végrehajtása

A tanult elemek, gyakorlatok célszerű összehangolása, alkalmazása változó feltételek között

Az ízületi mozgékonyság képességének fejlesztése és az ellazulási készség kialakítása

##### Fogalmak

tarkóállás, kézállás, zsugorfejállás, kézenátfordulás oldalra, hajlékonyság, harántspárga, oldalspárga, híd, bakugrás, függőleges repülés, kéztámasz, segítségadás, akarat

#### Témakör: Labdás gyakorlatok

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a megtanultak birtokában örömmel, a csapat teljes jogú tagjaként vesz részt a játékokban;

játék közben az egyszerű alaptaktikai elemek tudatos alkalmazására törekszik, játék- és együttműködési készsége megmutatkozik;

célszerűen alkalmaz sportági jellegű mozgásformákat sportjáték-előkészítő kisjátékokban;

játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja;

a szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

labdás ügyességi szintje lehetővé teszi az egyszerű taktikai helyzetekre épülő folyamatos, célszerű játéktevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A labdás tevékenységek balesetmegelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása

A helyben és haladással, kézzel és lábbal történő labdavezetési módok végrehajtása statikus helyzetű és dinamikusan változó mozgást végző akadályok vagy társak figyelembevételével

A különböző méretű és tömegű labdákkal labdavezetési, egy- és kétkezes gurítási, dobási, valamint a lábfej különböző részeivel rúgási feladatok mozgó társ vagy társak bevonásával különböző irányokba

Labdagörgetések gyakorlása kézzel, lábbal egyenes vonalon előre, oldalra, hátra, körbe vagy változó irányokba

A labdaérzéket fejlesztő, pontosságot, a hibaszázalék csökkenését előtérbe helyező páros, csoportos versengések mellett az időkényszer melletti feladatmegoldások bekapcsolása

A labdás alaptechnikák fejlesztése, alkalmazó gyakorlása párhuzamos, a figyelem megosztását szükségessé tevő feladatmegoldások bevonásával (idő- és térbeli szerkezeti összetevők, az energiabefektetés variálásával)

Dobások, rúgások helyből statikus helyzetű vagy dinamikusan változó mozgást végző célfelületre

Kézzel (kosárérintés, alkarérintés), lábbal (dekázás) és fejjel történő pattintó érintések alaptechnikájának elsajátítása, az érintőfelületek tudatos használata egyszerű egyéni és páros gyakorlatokban, különböző méretű és tömegű szerekkel (pl. lufival, különböző méretű gumilabdával, röplabdával)

##### Fogalmak

belső, külső, teljes csüd, dekázás, alkalmazkodás, figyelemmegosztás, társak megjátszása, alacsony és magas labdavezetés, kosárérintés, alkarérintés, szemkontaktus, érintőfelület

#### Témakör: Testnevelési és népi játékok

Javasolt óraszám: 16 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a megtanultak birtokában örömmel, a csapat teljes jogú tagjaként vesz részt a játékokban;

játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja;

a szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a testnevelési és népi játékokban tudatosan, célszerűen alkalmazza az alapvető mozgásformákat;

játék közben az egyszerű alaptaktikai elemek tudatos alkalmazására törekszik, játék- és együttműködési készsége megmutatkozik;

célszerűen alkalmaz sportági jellegű mozgásformákat sportjáték-előkészítő kisjátékokban;

labdás ügyességi szintje lehetővé teszi az egyszerű taktikai helyzetekre épülő folyamatos, célszerű játéktevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A különböző testnevelési játékok balesetmegelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása

Dinamikusan változó méretű, alakú játékterületen egyszerű fogó- és futójátékok által a játéktér határainak érzékelése

A statikus és dinamikus akadályokat felhasználó fogó- és futójátékokban a mély súlyponti helyzetben történő irányváltoztatások, elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása

A sportjátékokat előkészítő testnevelési játékokban a támadó és védő szerepekhez tartozó ismeretek tudatos alkalmazása

A végtagok helyzetváltoztatásának, az izmok feszültségi állapotának, a test érzékelésének fejlesztése, az egyensúlyozó képesség fejlesztése, szoborjátékokkal, utánzó játékokkal, egyéb népi játékokkal, valamint változatos akadálypályák teljesítését igénylő páros és csoportos játékok által

Statikus és dinamikus célfelületek eltalálására törekvő – különböző dobásformákra, rúgásokra, ütésekre épülő – változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználó célzó játékok rendszeres alkalmazása egyéni, páros és csoportos formában

A kooperativitás, a közös célirányos együttműködés erősítése páros és csoportos játékok (pl. váltó- és sorversenyek, társkimentő fogójátékok) által

Sportjátékok labda nélküli előkészítő jellegű mozgásainak gyakorlása, védőként az érintő távolság megtartása, oldalirányú mozgások keresztlépés nélküli megvalósítása

A támadó és védő szerepek kialakítását elősegítő páros és csoportos versengő játékok

A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, törekedve a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére időkényszer bekapcsolásával

Labdafedezés gyakorlása 1-1 elleni labdabirtoklásra épülő játékokban

Célfelület nélküli emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a támadó szerepek gyakorlása, a védőtől való elszakadás gyors iram- és irányváltásokkal

Célfelület nélküli emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a védő szerepek tudatosítása (a passzsávok lezárása, a labdás emberrel szembeni védekezés, az emberfogás alapjai)

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal

Szerep- és párválasztó játékok által a kör- és páros táncok előkészítése

A körív mentén haladó lent- és fenthangsúlyos gyakorlatok (járás, futás, rida), a csárdásmotívumok (egylépéses, kétlépéses, tovahaladó) elsajátítása

A táncokban a csárdásmotívumok és mozgáselemek változatainak alkalmazása szabad improvizáció során

A táncokban az egyes ugrástechnikák közötti különbségek felismerése, a 2/4-es lüktetésű zene hangsúlyainak érzékelése, alkalmazása a mozgásvégrehajtásban

##### Fogalmak

támadó és védő szerep, pontszerző játék, célzó játék, kisjátékok, célfelület, szélességi mozgás, elszakadás a védőtől, passzsáv, együttműködés, csapatszellem, érintő távolság

#### Témakör: Küzdőfeladatok és -játékok

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja;

a szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és képes megnevezni a küzdőfeladatok, esések, tompítások játék- és baleset-megelőzési szabályait;

vállalja a társakkal szembeni fizikai kontaktust, sportszerű test-test elleni küzdelmet valósít meg.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A küzdő jellegű feladatok balesetvédelmi szabályainak következetes betartása

A bőrérintés és testközelség elfogadását, a társakkal szembeni bizalom kialakítását elősegítő páros, csoportos és csapat jellegű játékok, valamint kooperatív jellegű képességfejlesztő feladatok gyakorlása

Az állásban és egyéb kiindulóhelyzetekben végrehajtható, a reakcióidőt, a gyorsaságot, az egyensúlyérzéket, az erőt fejlesztő társérintés nélküli páros, csoportos és csapat jellegű eszközös küzdőjátékok, játékos feladatmegoldások szabálykövető végrehajtása

A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával

A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra, kiemelésekre épülő páros, csoportos és csapat jellegű küzdőjátékok gyakorlása különböző kiinduló helyzetekből, a test különböző részeivel, eszközökkel vagy anélkül

Birkózó jellegű mozgásformák, illetve a grundbirkózás játékszabályainak ismerete, tudatos törekvés azok betartására a páros küzdelmekben

A test súlypontjának a talajhoz közeli kiinduló helyzeteiből (pl. ülésből, guggolásból) induló, előre, oldalra, hátra történő eséstechnikák, gördülések gyakorlása, vezető műveleteinek, balesetmentes végrehajtásuk kulcsmozzanatainak tudatosítása

Távolság- és térérzékelés fejlesztését segítő páros feladatok, játékok szerrel és szer nélkül pillanatnyi kontaktus kialakításával

Ritmusképesség fejlesztését célzó küzdőfeladatok és játékok gyakorlása pillanatnyi kontaktus kialakításával

##### Fogalmak

ellenfél tisztelete, felelősség, tompítás, esések, gördülések, grundbirkózás, mögé kerülés, kitolás, asszertivitás, önvédelem, menekülés, önuralom, kitartás

#### Témakör: Foglalkozások alternatív környezetben

Javasolt óraszám: 23 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő alkalmazására, végrehajtására.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ellenőrzött tevékenység keretében mozog a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szabadtéri foglalkozások baleset- és természetvédelmi szabályainak, valamint a szabadban, illetve a természetben való közlekedés szabályainak következetes betartása

A szabadtéri foglalkozások öltözködési szabályainak tudatosítása

A szabadban végezhető népi játékok, a téli és nyári testgyakorlatok lehetőségei ismeretének bővülése (ugrókötél, tollaslabda, görkorcsolya, lovaglás)

Szabadtéri akadálypályák leküzdése önálló feladatokkal

A megtanult természetben űzhető sportágak ismereteinek elmélyítése, fejlesztése (túrázás, síelés, korcsolyázás)

##### Fogalmak

görkorcsolyázás, sportöltözet, ütős játékok, lovaglás

#### Témakör: Úszás

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfelelő általános állóképesség-fejlődést mutat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával úszik;

aktívan vesz részt az uszodában végzett mozgásformák elsajátításában, gyakorlásában.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az öltözői rend és az uszodai magatartás, valamint a helyes higiéniai, öltözködési szokások kialakítása

A kitartás, önfegyelem és küzdőképesség, valamint az állóképesség és a monotóniatűrés továbbfejlesztése

A vízben végzett játékok, úszások megszerettetése

Lebegések, merülések végrehajtása segítség nélkül

Siklások, lábtempók gyakoroltatása hason, háton

A már tanult úszásnem/ek technikájának csiszolása, levegővétel rávezető gyakorlatai (amennyiben az 1–2. osztályban tanult úszni)

Választott újabb úszásnem(ek) megtanulása és folyamatos gyakorlása

A folyamatos úszások távolságának fokozatos növelése

Víz alatti úszások

Segédeszközök felhasználásával, folyamatos hibajavítással, felzárkóztatással a tanulási folyamat hatékonyságának növelése

##### Fogalmak

felfekvés, csípőemelés, váltóverseny, levegővétel hátra fordulással, fejesugrás

## Testnevelés 5. évfolyam

#### Témakör: Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat;

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat;

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemek elnevezésének, technikai végrehajtásának önálló alkalmazása

4-8 ütemű szabad-, társas és kéziszergyakorlatok bemutatás utáni önálló végrehajtásra törekvő pontos és rendszeres kivitelezése

2-3 gyakorlatból álló gimnasztikai gyakorlatsor összeállítása tanári kontrollal

Alakzatok (oszlop-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) alkalmazó gyakorlása

Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban

Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas és kéziszer- és egyszerű szergyakorlatokkal (zsámoly, pad, bordásfal)

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok összeállítása segítséggel, azok gyakorlása

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését, nyújtását, ellazulását szolgáló gyakorlatok összeállítása segítséggel, azok helyes végrehajtása

Légzőgyakorlatok összeállítása segítséggel, azok végrehajtása

A gyakorlatvezetési módszerek megértése, a gyakorlatok tanári utasításoknak megfelelő végrehajtása

A nyugalomban lévő és bemelegített izomzat tulajdonságainak megismerése, a fáradt izmok lehetséges sérüléseinek (izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz) ok-okozati tényezők szerinti beazonosítása

Különböző testrészek bemelegítését szolgáló gyakorlatok közös, majd önálló (kis tanári segítséggel) összeállítása, végrehajtása

a terhelések utáni nyújtó gyakorlatok jelentőségének megismerése

A stressz fogalmának, fajtáinak beazonosítása, pozitív megküzdési stratégiáinak megismerése

Az egyszerűbb relaxációs technikák elsajátítása és alkalmazása

Egyszerű és összetett gimnasztikai gyakorlatok zenére

##### Fogalmak

menet- és futásgyakorlatok; oszlop-, sor-, kör-, szétszórt alakzat; szergyakorlatok, utasítás, szóban közlés, bemutatás, bemutattatás, stresszkezelés, izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz, keringésfokozás

#### Témakör: Atlétikai jellegű feladatmegoldások

Javasolt óraszám: 23 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja;

ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

futótechnikája – összefüggő cselekvéssor részeként – eltérést mutat a vágta- és a tartós futás közben;

magabiztosan alkalmazza a távol- és magasugrás, valamint a kislabdahajítás és súlylökés – számára megfelelő – technikáit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Futóiskolai és futófeladatok egyenesen és íven, előre, hátra, oldalra mozgás közben 20–40 m hosszan

Ugrófeladatok el- és felugrással, akadályokra és akadályok átugrásával

Rajtgyakorlatok, rajtversenyek különböző testhelyzetekből, térdelőrajt 20–30 m kifutással időre, sprintfutások 30–60 m-en időre

Váltófeladatok alsó és felső váltással párban és csapatban, helyben és mozgás közben

Dobógyakorlatok 1–3 kg-os tömött labdával fekvésben, ülésben, térdelésben, állásban, beszökkenéssel, dobások különböző eszközökkel (labdák, karikák, szivacsgerely, szoknyás labda, sípoló rakéta)

Távolugrás lépő technikával, rövid nekifutásból emelt elugró helyről és elugró gerendáról 4–10 lépés nekifutásból

Felugrások egy lábról gumiszalagra, lécre, szemből és oldalról nekifutással 5–7 lépésből, átlépő, hasmánt technikával

Az állóképesség, a szívműködés és a testtömegkontroll összefüggéseinek megismerése

Folyamatos futások egyenletes ritmusban és tempóváltással 8-10 percen keresztül

Az atlétika főbb versenyszabályainak megismerése, gyakorlatban történő alkalmazása

##### Fogalmak

elrugaszkodó láb, lendítő láb, térdelőrajt, hibás rajt, váltójel, váltótávolság, tempóérzék, pulzus, átlépő technika, lépő technika, nekifutási távolság, optimális sebesség, kidobási vonal, dobószektor, hasmánt technika

#### Témakör: Torna jellegű feladatmegoldások

Javasolt óraszám: 23 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat;

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet;

a torna, a ritmikus gimnasztika, tánc és aerobik jellegű mozgásformákon keresztül tanári irányítás mellett fejleszti esztétikai-művészeti tudatosságát és kifejezőképességét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

segítségadással képes egy-egy általa kiválasztott tornaelem bemutatására és a tanult elemekből önállóan alkotott gyakorlatsor kivitelezésére.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A téri tájékozódó képesség és egyensúlyérzék, valamint a torna jellegű feladatmegoldások szempontjából fontos motorikus képességek (erő, ízületi mozgékonyság, izomérzékelés) további fejlesztése

A gyakorlás biztonságos körülményeinek megteremtése

A cselekvési biztonság növelése

Segítségadás tanítása, tanulása

Igényesség kialakítása az esztétikus test iránt, valamint a „tornászos” mozgás elsajátítására

A rendelkezésre álló és a célnak megfelelő tornaszereken statikus testhelyzetek, támlázások, támaszcserék, lendületek, ellendülések, fellendülések, fel-, le- és átugrások végrehajtása

Preakrobatikus és akrobatikus elemek, egyensúlyi elemek, gurulások, emelések, fellendülések, billenések, átfordulások végrehajtása

Gimnasztikus elemek (csak lányok) – lépések, járások, testsúlyáthelyezések, szökkenések, ugrások, fordulatok – kivitelezése

Egyensúlyozási gyakorlatok megvalósítása helyben helyzetváltoztatásokkal és különböző kartartásokkal, valamint helyváltoztatással eltérő irányokba tornapadon, annak merevítő gerendáján és/vagy gerendán

Mászókulcsolással mászás (rúdon, kötélen), vándormászás lefelé; függeszkedési kísérletek, mászóversenyek

A női és férfitorna főbb versenyszámainak, azok alapvető szabályainak megismerése

Gurulóátfordulások előre-hátra különböző testhelyzetekből különböző testhelyzetekbe

Fejállás

Kézállásba fellendülés segítségadással, falnál és önállóan

Kézenátfordulás oldalra mindkét irányba

Repülő gurulóátfordulás

Híd, mérlegállás és spárga kísérletek végrehajtásának tökéletesítése

Keresztbe állított ugrószekrényen zsugorkanyarlati átugrás, huszárugrás és guggoló átugrás

Hosszába állított ugrószekrényen felguggolás után gurulóátfordulás előre, leguggolás, valamint leterpesztés

Gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaszkodással

Érintőjárás; hármas lépés fordulatokkal, szökdelésekkel is; mérlegállás

Gerendán: támaszhelyzeten át fel- és leugrás

##### Fogalmak

függeszkedés, támlázás, fejállás, talajgyakorlat, terpeszleugrás, lefüggés, lebegőfüggés, hátsó függés, zsugorlefüggés, homorított leugrás, érintőjárás, fellendülés, ellendülés, átfordulás, zsugorkanyarlati átugrás, huszárugrás, guggoló átugrás

#### Témakör: Testnevelési és népi játékok

Javasolt óraszám: 17 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja;

a testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséggel rendelkezik;

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket;

a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A testnevelési játékok baleset-megelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása

A figyelemmegosztást igénylő egyszerű fogó- és futójátékokban (pl. keresztező fogó, mozgásutánzó fogók, labdavezetéses fogók) a teljes játékteret felölelő mozgásútvonalak kialakítása, az üres területek felismerése, a játéktér határainak érzékelése

A tanulók fokozott kreativitására, együttműködésre épülő, összetett kimentési módokat megvalósító fogójátékok gyakorlása

Labdás manipulatív mozgásformákkal (pl. labdavezetés) megvalósuló dinamikus és statikus akadályokat felhasználó fogó- és futójátékokban az irányváltoztatások, az elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása

A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére törekedve, időkényszer bekapcsolásával

1-1 elleni játékhelyzetek kialakítására épülő testnevelési játékok gyakorlása

Statikus és dinamikus célfelületek eltalálására törekvő, a sportjátékok speciális mozgástartalmaira épülő dobások, rúgások, ütések változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználva, egyéni és csapatjátékokban

Az egyszerű és összetett sportági technikák gyakorlása a páros és csoportos játékokban (pl. váltó- és sorversenyek)

Az egyszerű és választásos reakcióidőt fejlesztő páros és csoportos versengések alkalmazása

A logikai, algoritmikus és egyéb problémamegoldó gondolkodást igénylő mozgásos játékok gyakorlása (pl. amőba váltóversenyben)

A támadó és védő szerepek alkalmazását elősegítő páros és csoportos versengések

Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a támadó szerepek gyakorlása, a védőtől való elszakadás gyors iram- és irányváltásokkal

Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a védő szerepek gyakorlása (a passzsávok lezárása, a labdás emberrel szembeni védekezés, az emberfogás alapjai, a célfelület védelme)

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal

A táncos motívumok összefűzése adott ritmusképletek interpretálásával

Mozgásmemória fejlesztése hosszabb motívumsorok betanulásával, végrehajtásával

Dunai táncdialektusból választott csárdás, ugrós és verbunk táncok mozgáselemeinek, kulturális értékeinek megismerése

##### Fogalmak

laza és szoros emberfogás, szélességi mozgás, mélységi mozgás, elszakadás a védőtől, célfelület védelme, algoritmikus gondolkodás, ütempassz, testcsel

#### Témakör: Sportjátékok

Javasolt óraszám: 35 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja;

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket;

a testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat;

a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Két választott sportjáték alapvető sportágspecifikus technikai és alaptaktikai elemeinek, szabályainak elsajátítása

Folyamatos csapatjáték kialakítása könnyített szabályok mellett

A sportjátékok különböző döntési helyzeteiben a csapat érdekeinek figyelembevételével a legmegfelelőbb megoldások kiválasztására, együttműködésre való törekvés

1-1 elleni játékszituációkban a labdatartás, labdafedezés alapelveinek tudatos alkalmazása

Emberelőnyös (2-1, 3-1, 3-2, 4-2, 4-3) és létszámazonos (2-2, 3-3, 4-4) kisjátékokban a szélességi és mélységi labda nélküli támadó mozgások, védőtől való elszakadás módjainak gyakorlása

Kisjátékokban védőként a támadó és a célfelület helyzetéhez igazodó helyezkedés tudatos alkalmazása

A sportjátékokban megjelenő egyéni és csapatrész támadó, védekező alaptaktikai és ezekre épülő technikai elemeinek (emberfogás, területvédekezés, letámadás, támadóalakzat) megismerése, gyakorlása

A labda nélküli technikai elemek, mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, indulások-megállások, ütközések, cselezések irányváltással és lefordulással, felugrások-leérkezések elsajátítása

Az egy és két kézzel történő labdaátadások helyben és mozgásból, labdaátvételek különböző irányokból

Az „add és fuss” elv alkalmazása az egyszerű és összetett labdás koordinációs gyakorlatokban (pl. háromszög, négyszög, „y” koordinációs alakzatokban)

Labdavezetés irány- és iramváltásokkal, indulócselek alkalmazása 1-1 elleni játékokban

Kapura dobások helyből, kilépéssel, 3 lépésből, különböző támadó helyekről

Alapvető szabályok, mint a lépésszabály, a kétszer indulás szabálya, a szabaddobás, a büntetődobás, az ellenféllel történő szabálytalanságok módjainak ismerete, törekvés a szabályok betartására

A szélességi vonalvédekezés (6-0-ás területvédekezés) megismerése

A kapus alaphelyzetének kialakítása; magasan, félmagasan, laposan és pattanásból érkező labdák védési technikájának elsajátítása kézzel és lábbal

A labda nélküli technikai elemek, mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, a védőtől való elszakadás iram- és irányváltásokkal, lefordulások, felugrások egy és két lábról, leérkezések megtanulása, végrehajtása kontrollált környezetben, egyszerűbb játékszituációkban

Labdavezetés irányváltásokkal, ritmusos labdavezetés, rövid és hosszú indulás, együtemű megállás folyamatos labdavezetésből, kétütemű megállás egy és két labdaleütésből, sarkazás, labdavezetés közben történő egyszerűbb irányváltoztatási módok elsajátítása megadott feltételekkel

Labdaátadások kétkezes mellsővel és felsővel, egykezes felső és alsó, illetve egykezes tolt átadással helyben, különböző irányokba történő kilépéssel és mozgásból mozgó társnak (páros és hármas lefutás)

A helyből történő kosárra dobás, egy-két labdaleütésből, majd folyamatos labdavezetésből és társtól kapott labdából történő fektetett dobás technikájának ismerete, gyakorlati elsajátítása

1-1 elleni játék gyakorlása a támadó és védő játékosok személyének meghatározásával, indulási joggal rendelkező, majd indulási joggal nem rendelkező támadó esetében (adogatóval)

2-0-ás és 3-0-ás gyorsindulások labda nélküli támadó mozgásának elsajátítása (páros lefutás, hármas lefutás, hármas nyolcas)

Létszámazonos kisjátékokban a támadó és védő szerepek gyakorlása

Alapvető szabályok, mint a lépésszabály, a kétszer indulás szabálya, az ellenféllel történő szabálytalanságok módjainak ismerete, törekvés a szabályok betartására

Létszámazonos mérkőzésjátékok változatos szabálymódosításokkal

A labda nélküli alaphelyzet, valamint az érkező labdához történő helyezkedés tudatosítása

A kosárérintés, az alkarérintés, az alsó egyenes nyitás jellegzetes mozgásdinamikájának elsajátítása egyéni és páros gyakorlatokban

Kisjátékokban (2-2, 3-3, 4-4) a nyitásfogadás, feladás elsajátításával törekvés a három érintéssel történő játékra könnyített feltételek mellett

Helyezkedési módok megismerése a különböző csapatlétszámú játékokban

Forgásszabály alkalmazása

A csapattársak közötti kommunikáció jelentőségének tudatosítása az eredményes játék érdekében

A labda nélküli technikai elemek, mint a mély súlyponti helyzetben történő elindulások, megállások, irányváltoztatások, támadó és védő alapmozgások ismerete, alkalmazása a játék folyamatában

Labdavezetések és labdaátadások gyakorlása a lábfej különböző részeivel, laposan és levegőben érkező labdák átvételének alkalmazása talppal, belsővel

Alakzattartással történő labdás koordinációs passzgyakorlatok

Rúgások gyakorlása célba belső csüddel, teljes csüddel, állított labdával, mozgásból, a futással megegyező irányból, oldalról és szemből érkező labdával

A labda nélküli támadó szerepek (helyezkedési módok) megismerése 2-0-ás, 3-0-ás gyakorlási helyzetekben

A különböző védőszerepek megismerése (passzsávok lezárása, optimális távolságtartás a támadótól, célfelülethez igazított helyezkedés)

Kényszerítő átadások gyakorlása 2-0-ás taktikai helyzetben

Változatos alakú, méretű pályán az 1-1 és 2-2 elleni játékszituációk védő és támadó szerepeinek gyakorlása különböző méretű, elhelyezkedésű, számú célfelületre, a labda méretének, anyagának változtatásával

2-1, 3-1 elleni emberelőnyös kisjátékokban a támadó játékosok együttműködésének, a védő játékosok helyezkedésének gyakorlása

Létszámazonos kisjátékok és mérkőzésjátékok változatos szabályokkal

A kapus alaphelyzet kialakítása, guruló, félmagas és magas ívelt labdák elfogása. Kigurítás, kidobás, kirúgás gyakorlása állított, lepattintott labdával

Labda nélküli technikai elemek, mint az alapállás, a helyes ütőfogás, ütővel való haladás, indulások-megállások, cselezések irányváltoztatással elsajátítása

Labdabiztonságot növelő gyakorlatok

Labda terelése egyenes vonalban és irányváltoztatással

Labdaütések palánkra és társnak

Lövések és húzások közötti különbség megéreztetése

Folyamatos labdaátadások társnak

Kapura lövések helyből, labdavezetésből és kapott labdából

Kapus alaphelyzetének kialakítása, kapura lőtt labdák védése nagypályán kézzel, kispályán állásban ütővel, lábbal, féltérdelő pozícióból ütővel, lábbal

1-1, 2-1 elleni kisjátékok, a támadójátékosok együttműködése és a védőjátékos helyezkedésének gyakorlása

##### Fogalmak

kétszer indulás, lépéshiba, alsó egyenes nyitás, védőérintés, támadóérintés, állásrend, röplabda – forgás, hosszú- és rövidindulás, egy-és kétütemű megállás, sarkazás, indulócsel, fektetett dobás, labda fedezése, bedobás, szabaddobás, szabadrúgás, büntetődobás, büntetőrúgás, kényszerítő átadás, területvédekezés, emberfogás, floorball – ütőfogás, labdahúzás és -lövés, kapuelőtér

#### Témakör: Önvédelmi és küzdősportok

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a küzdő jellegű feladatokban életkorának megfelelő asszertivitást mutatva tudatosan és célszerűen alkalmazza a támadó és védő szerepeknek megfelelő technikai és taktikai elemeket;

a tanári irányítást követve, a mozgás sebességét növelve hajt végre önvédelmi fogásokat, ütéseket, rúgásokat, védéseket és ellentámadásokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A küzdő jellegű feladatok balesetvédelmi szabályainak következetes betartása

Küzdőjátékok közben a tervszerű gondolkodás és a kreativitás, a hatékony problémamegoldás fejlesztése

A küzdőfeladatokban az életkornak megfelelő asszertivitás kialakítása a társak iránti tisztelet és tolerancia megtartása mellett

Az állásban és egyéb kiinduló helyzetekben végrehajtható, a reakcióidőt, a gyorsaságot, az egyensúlyérzéket, az erőt fejlesztő társérintés nélküli páros, csoportos és csapat jellegű eszköz nélküli és eszközös küzdőjátékok, játékos feladatmegoldások szabálykövető végrehajtása

A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával

A küzdelem tanult technikai elemeinek tudatos alkalmazása

A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra, ütésekre, rúgásokra épülő páros küzdőjátékok képességfejlesztő célú alkalmazása

Egy- és kétkezes lefogások (csuklófogás, átkarolás, fojtás, hajfogás) elleni védekező mozgások gyakorlása

Eszköz-, majd társemelés technikájának elsajátítása (egyenes derék, lábbal emelés)

Az eséstechnikák vezető műveleteinek, baleset-megelőzést szolgáló legfontosabb technikai mozzanatainak elméleti tudatosítása

Előre, hátra és oldalra történő esések gyakorlása fokozatosan emelkedő súlyponti helyzetből indítva egyénileg, majd társakkal

Oldalra esés technikájának elsajátítása oldalterpeszállásból indulva mindkét irányba

Egy választott küzdősport korosztály-specifikus alaptechnikájának és elméleti ismereteinek elsajátítása

A birkózásban használatos különböző fogásmódok megismerése (kapocsfogás, tenyérbefogás, csuklófogás, alkarfogás, könyökfogás)

A gerincoszlop mozgékonyságát, a nyakizmok erejét növelő, birkózásra előkészítő speciális hídgyakorlatok jártasság szintű végrehajtása

Hanyatt fekvésből felhidalás kéz segítségével, majd anélkül

Birkózó alapfogásban (páros felkarfogás) társ tolása, majd húzása egyenes vonalban (előre-hátra)

Állásban végrehajtható megfogások és szabadulások alaptechnikájának megismerése, gyakorlása a páros küzdelmekben

Mögé kerülés karberántással: támadó és védekező technika

Mögé kerülés: könyökfelütéssel, kibújással

Alapállásból helyváltoztatások előre és hátra rögzített kartartásokkal

Alapvető karateütések technikájának elsajátítása helyváltoztatás nélkül (egyenes ütés helyben, egyenes ütés az elöl lévő láb oldalán, egyenes ütés a hátul lévő láb oldalán)

A tanult ütések, rúgások gyakorlása helyváltoztatás nélkül különböző karateállásokban, különböző magasságokba

Alapvető védekező technikák elsajátítása helyben (az arc védése, a test, törzs védése, kétkezes védés, öv alatti terület védése, védés a tenyér élével)

A tanult ütések, rúgások gyakorlása különböző magasságokba, helyváltoztatás közben

A kiinduló helyzetből történő ötlépéses alapküzdelem mozgásanyagának megismerése, gyakorlása

Egyszerű kézzel (fejre és testre irányuló egyenes ütés) és lábbal (testre irányuló egyenes rúgás) történő támadások biztonságos kontrollált végrehajtása és azok védése a megfelelő biztonságos végrehajtási távolság kialakításával

A védekezés utáni ellentámadás praktikus és biztonságos végrehajtása mindkét oldalról

Földharctechnikák, rézsútos (egyik kéz karra fog, másik kéz a nyaka alatt) és oldalsó leszorítás technikák végrehajtása társon, valamint ezekből való szabadulások

Szabadulási kísérletek (20-25 mp) leszorítástechnikákból

Földharcjátékok leszorítástechnikák végrehajtására törekedve

##### Fogalmak

lefogás, rézsútleszorítás, oldalsó leszorítás, karberántás, könyökfelütés, kibújás, oldalsó leszorítások, csuklófeszítés, tatami, tompítás, birkózófogás, fogáskeresés, fogásbontás, egyensúlybontás, társemelés, egyenes ütés, karate védéstechnikák, ellentámadás, küzdőtávolság, ötlépéses alapküzdelem

#### Témakör: Alternatív környezetben űzhető mozgásformák

Javasolt óraszám: 16 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szabadban végezhető sportágak ismeretének bővítése (frizbi, futás, görkorcsolya, túrázás, tájfutás parkban, streetball, strandkézilabda, lovaglás, asztalitenisz, tollaslabda, jóga, kerékpározás)

Téli és nyári rekreációs sportok megismerése, jártasság szintű elsajátítása (síelés, szánkózás, korcsolyázás, jégkorong, kajakozás, túrakenuzás)

Tanári segítséggel erdei tornapályák, szabadtéri kondipark gépeinek használata

Szabadtéri akadálypályák leküzdése

A környezet- és természetvédelmi szabályok betartása és betartatása, a környezettudatos gondolkodás kialakítása

##### Fogalmak

természetjárás, vízi túra, környezetvédelem, streetball, tájfutás, jégkorcsolyázás, erdei tornapálya, térkép, turistajelzések, környezetvédelem

#### Témakör: Úszás

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával, készségszinten úszik;

rendszeresen végez számára megfelelő vízi játékokat, és hajt végre úszástechnikákat;

tudatosan, összehangoltan végzi a korrekciós gyakorlatait és uszodai tevékenységét, azok megvalósítása automatikussá, mindennapi életének részévé válik.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az öltözői rend és az uszodai magatartás, valamint a helyes higiéniai, öltözködési szokások automatizálása

A balesetek megelőzésére tett intézkedések megismerése

A kitartás, önfegyelem és küzdőképesség, valamint az állóképesség és a monotóniatűrés továbbfejlesztése

A vízben végezhető játékok tanulása, az úszások megszerettetése

A korábban elsajátított úszásnem(ek) gyakorlása, technikájának javítása (amennyiben a tanuló az 1–4. osztályban tanult úszni)

Választott újabb úszásnem(ek) megtanulása és folyamatos gyakorlása

Hátúszórajt és a fejesugrás elsajátítása

Merülési versenyek, úszóversenyek

A folyamatos úszások távolságának, időtartamának fokozatos növelése

Segédeszközök felhasználásával, folyamatos hibajavítással, felzárkóztatással a tanulási folyamat hatékonyságának növelése

Differenciált gyakorlás az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően

##### Fogalmak

úszásnem, hátúszórajt, rajtfejes, taposás, intenzív úszás, állóképesség

#### Témakör: Gyógytestnevelés

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására;

ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával, készségszinten úszik;

a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat;

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre;

tudatosan, összehangoltan végzi a korrekciós gyakorlatait és uszodai tevékenységét, azok megvalósítása automatikussá, mindennapi életének részévé válik;

rendszeresen végez számára megfelelő vízi játékokat, és hajt végre úszástechnikákat;

megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat;

a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat;

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A helyes légzéstechnika elsajátítása

Egyszerűbb légzőgyakorlatok összeállítása

A helyes testséma kialakítását szolgáló gyakorlatok pontos végrehajtása segítségadással, majd anélkül

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítása, megtartása, tudatosítása

A 4-5 gyakorlatból álló, a biomechanikailag helyes testtartást kialakítását elősegítő gyakorlatsor önálló összeállítása kis tanári segítséggel

Összetett korrekciós gimnasztikai gyakorlatok pontos elsajátítása, önálló végrehajtása, alkalmazása

A tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának, mozgékonyságának (hajlékonyságának) fejlesztését szolgáló különböző testgyakorlatok önálló összeállítása tanári segítséggel, azok tudatos, pontos végrehajtása

Az állóképesség-fejlesztés jelentőségének felismerése, kitartásra nevelés

Mozgás- és terheléshatárok megismertetése, azok növelését szolgáló tevékenységek megismerése, végrehajtása

Az egészségi állapot változását pozitívan és negatívan befolyásoló (kontraindikált) mozgások megismertetése a különböző testgyakorlatok elsajátításán keresztül

##### Fogalmak

vázizomzat, izomérzékelés, önállóan végzett otthoni gyakorlatok, kontraindikált gyakorlatok, légzőizmok

## Testnevelés 6. évfolyam

#### Témakör: Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat;

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat;

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemek elnevezésének, technikai végrehajtásának önálló alkalmazása

4-8 ütemű szabad-, társas és kéziszergyakorlatok bemutatás utáni önálló végrehajtásra törekvő pontos és rendszeres kivitelezése

2-3 gyakorlatból álló gimnasztikai gyakorlatsor összeállítása tanári kontrollal

Alakzatok (oszlop-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) alkalmazó gyakorlása

Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban

Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas és kéziszer- és egyszerű szergyakorlatokkal (zsámoly, pad, bordásfal)

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok összeállítása segítséggel, azok gyakorlása

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését, nyújtását, ellazulását szolgáló gyakorlatok összeállítása segítséggel, azok helyes végrehajtása

Légzőgyakorlatok összeállítása segítséggel, azok végrehajtása

A gyakorlatvezetési módszerek megértése, a gyakorlatok tanári utasításoknak megfelelő végrehajtása

A nyugalomban lévő és bemelegített izomzat tulajdonságainak megismerése, a fáradt izmok lehetséges sérüléseinek (izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz) ok-okozati tényezők szerinti beazonosítása

Különböző testrészek bemelegítését szolgáló gyakorlatok közös, majd önálló (kis tanári segítséggel) összeállítása, végrehajtása

a terhelések utáni nyújtó gyakorlatok jelentőségének megismerése

Az egyszerűbb relaxációs technikák elsajátítása és alkalmazása

Egyszerű és összetett gimnasztikai gyakorlatok zenére

##### Fogalmak

menet- és futásgyakorlatok; oszlop-, sor-, kör-, szétszórt alakzat; szergyakorlatok, utasítás, szóban közlés, bemutatás, bemutattatás, relaxáció, stresszkezelés, izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz, keringésfokozás

#### Témakör: Atlétikai jellegű feladatmegoldások

Javasolt óraszám: 30 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja;

ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

futótechnikája – összefüggő cselekvéssor részeként – eltérést mutat a vágta- és a tartós futás közben;

magabiztosan alkalmazza a távol- és magasugrás, valamint a kislabdahajítás és súlylökés – számára megfelelő – technikáit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Futóiskolai és futófeladatok egyenesen és íven, előre, hátra, oldalra mozgás közben 20–40 m hosszan

Ugrófeladatok el- és felugrással, akadályokra és akadályok átugrásával

Rajtgyakorlatok, rajtversenyek különböző testhelyzetekből, térdelőrajt 20–30 m kifutással időre, sprintfutások 30–60 m-en időre

Váltófeladatok alsó és felső váltással párban és csapatban, helyben és mozgás közben

Dobógyakorlatok 1–3 kg-os tömött labdával fekvésben, ülésben, térdelésben, állásban, beszökkenéssel, dobások különböző eszközökkel (labdák, karikák, szivacsgerely, szoknyás labda, sípoló rakéta)

Távolugrás lépő technikával, rövid nekifutásból emelt elugró helyről és elugró gerendáról 4–10 lépés nekifutásból

Felugrások egy lábról gumiszalagra, lécre, szemből és oldalról nekifutással 5–7 lépésből, átlépő, hasmánt technikával

Az állóképesség, a szívműködés és a testtömegkontroll összefüggéseinek megismerése

Folyamatos futások egyenletes ritmusban és tempóváltással 8-10 percen keresztül

Az atlétika főbb versenyszabályainak megismerése, gyakorlatban történő alkalmazása

##### Fogalmak

elrugaszkodó láb, lendítő láb, térdelőrajt, hibás rajt, váltójel, váltótávolság, tempóérzék, pulzus, átlépő technika, lépő technika, nekifutási távolság, optimális sebesség, bástya, kidobási vonal, dobószektor, hasmánt technika

#### Témakör: Torna jellegű feladatmegoldások

Javasolt óraszám: 25 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat;

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet;

a torna, a ritmikus gimnasztika, tánc és aerobik jellegű mozgásformákon keresztül tanári irányítás mellett fejleszti esztétikai-művészeti tudatosságát és kifejezőképességét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

segítségadással képes egy-egy általa kiválasztott tornaelem bemutatására és a tanult elemekből önállóan alkotott gyakorlatsor kivitelezésére.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A téri tájékozódó képesség és egyensúlyérzék, valamint a torna jellegű feladatmegoldások szempontjából fontos motorikus képességek (erő, ízületi mozgékonyság, izomérzékelés) további fejlesztése

A gyakorlás biztonságos körülményeinek megteremtése

A cselekvési biztonság növelése

Segítségadás tanítása, tanulása

Igényesség kialakítása az esztétikus test iránt, valamint a „tornászos” mozgás elsajátítására

A rendelkezésre álló és a célnak megfelelő tornaszereken statikus testhelyzetek, támlázások, támaszcserék, lendületek, ellendülések, fellendülések, fel-, le- és átugrások végrehajtása

Preakrobatikus és akrobatikus elemek, egyensúlyi elemek, gurulások, emelések, fellendülések, billenések, átfordulások végrehajtása

Gimnasztikus elemek (csak lányok) – lépések, járások, testsúlyáthelyezések, szökkenések, ugrások, fordulatok – kivitelezése

Egyensúlyozási gyakorlatok megvalósítása helyben helyzetváltoztatásokkal és különböző kartartásokkal, valamint helyváltoztatással eltérő irányokba tornapadon, annak merevítő gerendáján és/vagy gerendán

Mászókulcsolással mászás (rúdon, kötélen), vándormászás lefelé; függeszkedési kísérletek, mászóversenyek

A női és férfitorna főbb versenyszámainak, azok alapvető szabályainak megismerése

Gurulóátfordulások előre-hátra különböző testhelyzetekből különböző testhelyzetekbe

Fejállás

Kézállásba fellendülés segítségadással, falnál és önállóan

Kézenátfordulás oldalra mindkét irányba

Repülő gurulóátfordulás

Híd, mérlegállás és spárga kísérletek végrehajtásának tökéletesítése

Keresztbe állított ugrószekrényen zsugorkanyarlati átugrás, huszárugrás és guggoló átugrás

Hosszába állított ugrószekrényen felguggolás után gurulóátfordulás előre, leguggolás, valamint leterpesztés

Alacsony gerendán: felguggolás és homorított leugrás; felguggolás és lábterpesztéssel leugrás

Összefüggő talajgyakorlat összeállítása

(Fiúknak) Érintő magas gyűrűn: függésben térd- és sarokemelések; alaplendület; zsugorlefüggés; lefüggés; fellendülés lebegő függésbe; hátsó függésből emelés lebegő függésbe; homorított leugrás

Gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaszkodással

Gyűrűn: hátsó függés; fellendülés lebegő függésbe; függésben lendület hátra, homorított leugrás

(Lányoknak) Lendületek előre-hátra; fellendülés lebegő függésbe; zsugorlefüggés

##### Fogalmak

függeszkedés, támlázás, fejállás, talajgyakorlat, terpeszleugrás, lefüggés, lebegőfüggés, hátsó függés, zsugorlefüggés, homorított leugrás, érintőjárás, hármaslépés, fellendülés, ellendülés, billenés, átfordulás, zsugorkanyarlati átugrás, huszárugrás, guggoló átugrás

#### Témakör: Sportjátékok

Javasolt óraszám: 37 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja;

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket;

a testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat;

a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Két választott sportjáték alapvető sportágspecifikus technikai és alaptaktikai elemeinek, szabályainak elsajátítása

Folyamatos csapatjáték kialakítása könnyített szabályok mellett

A sportjátékok különböző döntési helyzeteiben a csapat érdekeinek figyelembevételével a legmegfelelőbb megoldások kiválasztására, együttműködésre való törekvés

1-1 elleni játékszituációkban a labdatartás, labdafedezés alapelveinek tudatos alkalmazása

Emberelőnyös (2-1, 3-1, 3-2, 4-2, 4-3) és létszámazonos (2-2, 3-3, 4-4) kisjátékokban a szélességi és mélységi labda nélküli támadó mozgások, védőtől való elszakadás módjainak gyakorlása

Kisjátékokban védőként a támadó és a célfelület helyzetéhez igazodó helyezkedés tudatos alkalmazása

A sportjátékokban megjelenő egyéni és csapatrész támadó, védekező alaptaktikai és ezekre épülő technikai elemeinek (emberfogás, területvédekezés, letámadás, támadóalakzat) megismerése, gyakorlása

A labda nélküli technikai elemek, mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, indulások-megállások, ütközések, cselezések irányváltással és lefordulással, felugrások-leérkezések elsajátítása

Az egy és két kézzel történő labdaátadások helyben és mozgásból, labdaátvételek különböző irányokból

Az „add és fuss” elv alkalmazása az egyszerű és összetett labdás koordinációs gyakorlatokban (pl. háromszög, négyszög, „y” koordinációs alakzatokban)

Labdavezetés irány- és iramváltásokkal, indulócselek alkalmazása 1-1 elleni játékokban

Kapura dobások helyből, kilépéssel, 3 lépésből, különböző támadó helyekről

Alapvető szabályok, mint a lépésszabály, a kétszer indulás szabálya, a szabaddobás, a büntetődobás, az ellenféllel történő szabálytalanságok módjainak ismerete, törekvés a szabályok betartására

A szélességi vonalvédekezés (6-0-ás területvédekezés) megismerése

A kapus alaphelyzetének kialakítása; magasan, félmagasan, laposan és pattanásból érkező labdák védési technikájának elsajátítása kézzel és lábbal

A labda nélküli technikai elemek, mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, a védőtől való elszakadás iram- és irányváltásokkal, lefordulások, felugrások egy és két lábról, leérkezések megtanulása, végrehajtása kontrollált környezetben, egyszerűbb játékszituációkban

Labdavezetés irányváltásokkal, ritmusos labdavezetés, rövid és hosszú indulás, együtemű megállás folyamatos labdavezetésből, kétütemű megállás egy és két labdaleütésből, sarkazás, labdavezetés közben történő egyszerűbb irányváltoztatási módok elsajátítása megadott feltételekkel

Labdaátadások kétkezes mellsővel és felsővel, egykezes felső és alsó, illetve egykezes tolt átadással helyben, különböző irányokba történő kilépéssel és mozgásból mozgó társnak (páros és hármas lefutás)

A helyből történő kosárra dobás, egy-két labdaleütésből, majd folyamatos labdavezetésből és társtól kapott labdából történő fektetett dobás technikájának ismerete, gyakorlati elsajátítása

1-1 elleni játék gyakorlása a támadó és védő játékosok személyének meghatározásával, indulási joggal rendelkező, majd indulási joggal nem rendelkező támadó esetében (adogatóval)

2-0-ás és 3-0-ás gyorsindulások labda nélküli támadó mozgásának elsajátítása (páros lefutás, hármas lefutás, hármas nyolcas)

Létszámazonos kisjátékokban a támadó és védő szerepek gyakorlása

Alapvető szabályok, mint a lépésszabály, a kétszer indulás szabálya, az ellenféllel történő szabálytalanságok módjainak ismerete, törekvés a szabályok betartására

Létszámazonos mérkőzésjátékok változatos szabálymódosításokkal

A labda nélküli alaphelyzet, valamint az érkező labdához történő helyezkedés tudatosítása

A kosárérintés, az alkarérintés, az alsó egyenes nyitás jellegzetes mozgásdinamikájának elsajátítása egyéni és páros gyakorlatokban

Kisjátékokban (2-2, 3-3, 4-4) a nyitásfogadás, feladás elsajátításával törekvés a három érintéssel történő játékra könnyített feltételek mellett

Helyezkedési módok megismerése a különböző csapatlétszámú játékokban

Forgásszabály alkalmazása

A csapattársak közötti kommunikáció jelentőségének tudatosítása az eredményes játék érdekében

A labda nélküli technikai elemek, mint a mély súlyponti helyzetben történő elindulások, megállások, irányváltoztatások, támadó és védő alapmozgások ismerete, alkalmazása a játék folyamatában

Labdavezetések és labdaátadások gyakorlása a lábfej különböző részeivel, laposan és levegőben érkező labdák átvételének alkalmazása talppal, belsővel

Alakzattartással történő labdás koordinációs passzgyakorlatok

Rúgások gyakorlása célba belső csüddel, teljes csüddel, állított labdával, mozgásból, a futással megegyező irányból, oldalról és szemből érkező labdával

A labda nélküli támadó szerepek (helyezkedési módok) megismerése 2-0-ás, 3-0-ás gyakorlási helyzetekben

A különböző védőszerepek megismerése (passzsávok lezárása, optimális távolságtartás a támadótól, célfelülethez igazított helyezkedés)

Kényszerítő átadások gyakorlása 2-0-ás taktikai helyzetben

Változatos alakú, méretű pályán az 1-1 és 2-2 elleni játékszituációk védő és támadó szerepeinek gyakorlása különböző méretű, elhelyezkedésű, számú célfelületre, a labda méretének, anyagának változtatásával

2-1, 3-1 elleni emberelőnyös kisjátékokban a támadó játékosok együttműködésének, a védő játékosok helyezkedésének gyakorlása

Létszámazonos kisjátékok és mérkőzésjátékok változatos szabályokkal

A kapus alaphelyzet kialakítása, guruló, félmagas és magas ívelt labdák elfogása. Kigurítás, kidobás, kirúgás gyakorlása állított, lepattintott labdával

Labda nélküli technikai elemek, mint az alapállás, a helyes ütőfogás, ütővel való haladás, indulások-megállások, cselezések irányváltoztatással elsajátítása

Labdabiztonságot növelő gyakorlatok

Labda terelése egyenes vonalban és irányváltoztatással

Labdaütések palánkra és társnak

Lövések és húzások közötti különbség megéreztetése

Folyamatos labdaátadások társnak

Kapura lövések helyből, labdavezetésből és kapott labdából

Kapus alaphelyzetének kialakítása, kapura lőtt labdák védése nagypályán kézzel, kispályán állásban ütővel, lábbal, féltérdelő pozícióból ütővel, lábbal

1-1, 2-1 elleni kisjátékok, a támadójátékosok együttműködése és a védőjátékos helyezkedésének gyakorlása

##### Fogalmak

kétszer indulás, lépéshiba, alsó egyenes nyitás, védőérintés, támadóérintés, állásrend, röplabda – forgás, hosszú- és rövidindulás, egy-és kétütemű megállás, sarkazás, indulócsel, fektetett dobás, labda fedezése, bedobás, szabaddobás, szabadrúgás, büntetődobás, büntetőrúgás, alakzattartásos passzgyakorlat, alakzatbontó és alakzattartó helyezkedés, kényszerítő átadás, területvédekezés, emberfogás, egykezes tolt átadás, páros és hármas lefutás, floorball – ütőfogás, labdahúzás és -lövés, kapuelőtér

#### Témakör: Testnevelési és népi játékok

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja;

a testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséggel rendelkezik;

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket;

a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A testnevelési játékok baleset-megelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása

A figyelemmegosztást igénylő egyszerű fogó- és futójátékokban (pl. keresztező fogó, mozgásutánzó fogók, labdavezetéses fogók) a teljes játékteret felölelő mozgásútvonalak kialakítása, az üres területek felismerése, a játéktér határainak érzékelése

A tanulók fokozott kreativitására, együttműködésre épülő, összetett kimentési módokat megvalósító fogójátékok gyakorlása

Labdás manipulatív mozgásformákkal (pl. labdavezetés) megvalósuló dinamikus és statikus akadályokat felhasználó fogó- és futójátékokban az irányváltoztatások, az elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása

A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére törekedve, időkényszer bekapcsolásával

1-1 elleni játékhelyzetek kialakítására épülő testnevelési játékok gyakorlása

Statikus és dinamikus célfelületek eltalálására törekvő, a sportjátékok speciális mozgástartalmaira épülő dobások, rúgások, ütések változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználva, egyéni és csapatjátékokban

Az egyszerű és összetett sportági technikák gyakorlása a páros és csoportos játékokban (pl. váltó- és sorversenyek)

Az egyszerű és választásos reakcióidőt fejlesztő páros és csoportos versengések alkalmazása

A logikai, algoritmikus és egyéb problémamegoldó gondolkodást igénylő mozgásos játékok gyakorlása (pl. amőba váltóversenyben)

A támadó és védő szerepek alkalmazását elősegítő páros és csoportos versengések

Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a támadó szerepek gyakorlása, a védőtől való elszakadás gyors iram- és irányváltásokkal

Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a védő szerepek gyakorlása (a passzsávok lezárása, a labdás emberrel szembeni védekezés, az emberfogás alapjai, a célfelület védelme)

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal

A táncos motívumok összefűzése adott ritmusképletek interpretálásával

Mozgásmemória fejlesztése hosszabb motívumsorok betanulásával, végrehajtásával

Dunai táncdialektusból választott csárdás, ugrós és verbunk táncok mozgáselemeinek, kulturális értékeinek megismerése

##### Fogalmak

laza és szoros emberfogás, szélességi mozgás, mélységi mozgás, elszakadás a védőtől, célfelület védelme, algoritmikus gondolkodás, ütempassz, testcsel

#### Témakör: Önvédelmi és küzdősportok

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a küzdő jellegű feladatokban életkorának megfelelő asszertivitást mutatva tudatosan és célszerűen alkalmazza a támadó és védő szerepeknek megfelelő technikai és taktikai elemeket;

a tanári irányítást követve, a mozgás sebességét növelve hajt végre önvédelmi fogásokat, ütéseket, rúgásokat, védéseket és ellentámadásokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A küzdő jellegű feladatok balesetvédelmi szabályainak következetes betartása

Küzdőjátékok közben a tervszerű gondolkodás és a kreativitás, a hatékony problémamegoldás fejlesztése

A küzdőfeladatokban az életkornak megfelelő asszertivitás kialakítása a társak iránti tisztelet és tolerancia megtartása mellett

Az állásban és egyéb kiinduló helyzetekben végrehajtható, a reakcióidőt, a gyorsaságot, az egyensúlyérzéket, az erőt fejlesztő társérintés nélküli páros, csoportos és csapat jellegű eszköz nélküli és eszközös küzdőjátékok, játékos feladatmegoldások szabálykövető végrehajtása

A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával

A küzdelem tanult technikai elemeinek tudatos alkalmazása

A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra, ütésekre, rúgásokra épülő páros küzdőjátékok képességfejlesztő célú alkalmazása

Egy- és kétkezes lefogások (csuklófogás, átkarolás, fojtás, hajfogás) elleni védekező mozgások gyakorlása

Eszköz-, majd társemelés technikájának elsajátítása (egyenes derék, lábbal emelés)

Az eséstechnikák vezető műveleteinek, baleset-megelőzést szolgáló legfontosabb technikai mozzanatainak elméleti tudatosítása

Előre, hátra és oldalra történő esések gyakorlása fokozatosan emelkedő súlyponti helyzetből indítva egyénileg, majd társakkal

Oldalra esés technikájának elsajátítása oldalterpeszállásból indulva mindkét irányba

Egy választott küzdősport korosztály-specifikus alaptechnikájának és elméleti ismereteinek elsajátítása

A birkózásban használatos különböző fogásmódok megismerése (kapocsfogás, tenyérbefogás, csuklófogás, alkarfogás, könyökfogás)

A gerincoszlop mozgékonyságát, a nyakizmok erejét növelő, birkózásra előkészítő speciális hídgyakorlatok jártasság szintű végrehajtása

Hanyatt fekvésből felhidalás kéz segítségével, majd anélkül

Hídban forgási kísérletek

Hídból kifordulás fejtámaszba

Hídba vetődés fejtámaszból társ segítségével

Birkózó alapállás technikájának elsajátítása

Birkózó alapfogásban (páros felkarfogás) társ tolása, majd húzása egyenes vonalban (előre-hátra)

Grundbirkózás párokban, csoportban birkózó fogásban végrehajtott húzások-tolások alkalmazásával

Állásban végrehajtható megfogások és szabadulások alaptechnikájának megismerése, gyakorlása a páros küzdelmekben

Mögé kerülés karberántással: támadó és védekező technika

Mögé kerülés: könyökfelütéssel, kibújással

Alapvető karateállások és testtartások megismerése

Alapállásból helyváltoztatások előre és hátra rögzített kartartásokkal

Alapvető karateütések technikájának elsajátítása helyváltoztatás nélkül (egyenes ütés helyben, egyenes ütés az elöl lévő láb oldalán, egyenes ütés a hátul lévő láb oldalán)

Oldalra csapás az ököl alsó részével és csapás az ökölháttal alapütések megismerése

Az előre rúgás alaptechnikájának végrehajtása

A tanult ütések, rúgások gyakorlása helyváltoztatás nélkül különböző karateállásokban, különböző magasságokba

Alapvető védekező technikák elsajátítása helyben (az arc védése, a test, törzs védése, kétkezes védés, öv alatti terület védése, védés a tenyér élével)

A tanult ütések, rúgások gyakorlása különböző magasságokba, helyváltoztatás közben

A kiinduló helyzetből történő ötlépéses alapküzdelem mozgásanyagának megismerése, gyakorlása

Kata gyakorlatot előkészítő összefüggő gyakorlatlánc végrehajtása

Egyszerű kézzel (fejre és testre irányuló egyenes ütés) és lábbal (testre irányuló egyenes rúgás) történő támadások biztonságos kontrollált végrehajtása és azok védése a megfelelő biztonságos végrehajtási távolság kialakításával

A védekezés utáni ellentámadás praktikus és biztonságos végrehajtása mindkét oldalról

Földharctechnikák, rézsútos (egyik kéz karra fog, másik kéz a nyaka alatt) és oldalsó leszorítás technikák végrehajtása társon, valamint ezekből való szabadulások

Szabadulási kísérletek (20-25 mp) leszorítástechnikákból

Földharcjátékok leszorítástechnikák végrehajtására törekedve

##### Fogalmak

lefogás, rézsútleszorítás, oldalsó leszorítás, karberántás, könyökfelütés, kibújás, oldalsó leszorítások, csuklófeszítés, tatami, tompítás, birkózófogás, fogáskeresés, fogásbontás, egyensúlybontás, társemelés, egyenes ütés, karate védéstechnikák, ellentámadás, küzdőtávolság, ötlépéses alapküzdelem

#### Témakör: Alternatív környezetben űzhető mozgásformák

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szabadban végezhető sportágak ismeretének bővítése (frizbi, futás, görkorcsolya, túrázás, tájfutás parkban, streetball, strandkézilabda, lovaglás, asztalitenisz, tollaslabda, jóga, kerékpározás)

Téli és nyári rekreációs sportok megismerése, jártasság szintű elsajátítása (síelés, szánkózás, korcsolyázás, jégkorong, kajakozás, túrakenuzás)

A térképolvasás alapjainak, a tájolók megfelelő használatának elsajátítása, a turistajelzések megismerése, alkalmazása segítséggel

Tanári segítséggel erdei tornapályák, szabadtéri kondipark gépeinek használata

Szabadtéri akadálypályák leküzdése

A környezet- és természetvédelmi szabályok betartása és betartatása, a környezettudatos gondolkodás kialakítása

##### Fogalmak

természetjárás, vízi túra, környezetvédelem, streetball, tájfutás, jégkorong, erdei tornapálya, térkép, turistajelzések, környezetvédelem

#### Témakör: Gyógytestnevelés

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására;

ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával, készségszinten úszik;

a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat;

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre;

tudatosan, összehangoltan végzi a korrekciós gyakorlatait és uszodai tevékenységét, azok megvalósítása automatikussá, mindennapi életének részévé válik;

rendszeresen végez számára megfelelő vízi játékokat, és hajt végre úszástechnikákat;

megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat;

a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat;

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A helyes légzéstechnika elsajátítása

Egyszerűbb légzőgyakorlatok összeállítása

A helyes testséma kialakítását szolgáló gyakorlatok pontos végrehajtása segítségadással, majd anélkül

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítása, megtartása, tudatosítása

A 4-5 gyakorlatból álló, a biomechanikailag helyes testtartást kialakítását elősegítő gyakorlatsor önálló összeállítása kis tanári segítséggel

Összetett korrekciós gimnasztikai gyakorlatok pontos elsajátítása, önálló végrehajtása, alkalmazása

A tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának, mozgékonyságának (hajlékonyságának) fejlesztését szolgáló különböző testgyakorlatok önálló összeállítása tanári segítséggel, azok tudatos, pontos végrehajtása

Az állóképesség-fejlesztés jelentőségének felismerése, kitartásra nevelés

Mozgás- és terheléshatárok megismertetése, azok növelését szolgáló tevékenységek megismerése, végrehajtása

Az egészségi állapot változását pozitívan és negatívan befolyásoló (kontraindikált) mozgások megismertetése a különböző testgyakorlatok elsajátításán keresztül

##### Fogalmak

vázizomzat, izomérzékelés, önállóan végzett otthoni gyakorlatok, kontraindikált gyakorlatok, légzőizmok

## Testnevelés 7. évfolyam

#### Témakör: Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat;

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat;

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemek elnevezésének, technikai végrehajtásának önálló alkalmazása

4-8 ütemű szabad-, társas és kéziszergyakorlatok ismertetés utáni pontos és rendszeres végrehajtása, alkalmazása

5-6 gyakorlatból álló gimnasztikai gyakorlatok összeállítása, végrehajtása tanári kontrollal

A bemelegítés és a harmonikus erőfejlesztés egészségmegőrző hatásának tudatosítása, alapelveinek elsajátítása

Alakzatok (oszlop-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) alkalmazó gyakorlása

Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban

Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas és kéziszer- és egyszerű szergyakorlatokkal (zsámoly, pad, bordásfal)

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok összeállítása, azok gyakorlása

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését, nyújtását szolgáló gyakorlatok önálló összeállítása, azok helyes végrehajtása

Légzőgyakorlatok végrehajtása

A gyakorlatvezetési módszerek megértése, a gyakorlatok tanári utasításoknak megfelelő végrehajtása, alkalmazása

A különböző mozgatórendszeri sérülések megelőzését, rehabilitációját érintő elemi szintű alapelvek, eljárások megismerése

Különböző testrészek bemelegítését szolgáló gyakorlatok közös, majd önálló összeállítása, végrehajtása

A nyugalomban lévő és bemelegített izomzat tulajdonságainak megismerése, a fáradt izmok lehetséges sérüléseinek (izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz) ok-okozati tényezők szerinti beazonosítása

A terhelések után végzett nyújtó hatású gyakorlatok jelentőségének ismerete, azok összeállítása tanári segítséggel

A mindennapi stressz fogalmi keretrendszerének ismeretében a pozitív megküzdési stratégiák tanári segítséggel történő alkalmazása

Az egyszerűbb relaxációs technikák elsajátítása és alkalmazása

Összetett gimnasztikai gyakorlatok, illetve egyszerűbb gimnasztikai gyakorlatok lépéskombinációkkal zenére

##### Fogalmak

menet- és futásgyakorlatok; oszlop-, sor-, kör-, szétszórt alakzat; utasítás, szóban közlés, bemutatás, bemutattatás, relaxáció, stresszkezelés, szergyakorlatok

#### Témakör: Atlétikai jellegű feladatmegoldások

Javasolt óraszám: 30 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja;

ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

futótechnikája – összefüggő cselekvéssor részeként – eltérést mutat a vágta- és a tartós futás közben;

magabiztosan alkalmazza a távol- és magasugrás, valamint a kislabdahajítás és súlylökés – számára megfelelő – technikáit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A futó-, dobó- és ugróiskolai gyakorlatok mozgáskészség-, mozgásképesség- és egészségfejlesztésben betöltött szerepének tudatosítása

Futóiskolai gyakorlatok (taposó futás, ollózó futás, saroklendítés, térdemelés, keresztező futás), futófeladatok (repülő és fokozó futás) különböző irányokba és kombinációkban, variációkban, egyenes vonalon, íveken és irányváltással

Vágtafutások 60–100 m-en ismétléssel, mozgáskészség- és mozgásképesség-fejlesztéssel

A tartós futás egészségmegőrző, ideális testtömeg elérését, megtartását elősegítő intenzitászónájának megismerése, ellenőrzése (pulzusmérés)

Egyenletes futások tempótartással 8-12 percig, futások 100–400 m-es távolságon egyenletes és változó iramban

Ugróiskola-gyakorlatok kis és közepes lendületből (indiánszökdelés, indiánszökdelés azonos lábról 2-4 lépésre, indiánszökdelés sasszéval előre és felugrásra törekedve, egy- és háromlépéses sorozatelugrások, szökdelések, ugrások sorozatban akadályokon és akadályok felett egy és páros lábon

Dobógyakorlatok könnyített és nehezített szerekkel egy és két kézzel, rögzített helyzetből és lendületből társhoz, célra és távolságra

Távolugrás közepes (6–10 lépés) és hosszabb (10–14 lépés) nekifutással, lépő technikával homokba, szivacsba, emelt elugró helyről és elugró gerendáról

Magasugrás átlépő, hasmánt vagy flop technikával 5–9 lépés lendületszerzéssel

Súlylökés 3–4 kg-os szerrel, egy kézzel helyből szemből és oldalról, oldalt beszökkenéssel vagy háttal becsúszással

Kislabdahajítás 5–7 lépéses dobóritmussal, két-három keresztlépéssel célra és távolságra

Az atlétika jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

Egyénileg választott három versenyszám eredményre történő végrehajtása

Az atlétika sportágtörténetének, világcsúcsainak, kiemelkedő külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

##### Fogalmak

flop technika, olimpiai versenyszámok, világcsúcs, résztáv, pihenőidő; nyugalmi, munka- és terheléses pulzus; váltogatott iramú futás, ferde hajítás, függőleges és vízszintes vektor, támaszhelyzet, koordináció, kondíció

#### Témakör: Torna jellegű feladatmegoldások

Javasolt óraszám: 25 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat;

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet;

a torna, a ritmikus gimnasztika, tánc és aerobik jellegű mozgásformákon keresztül tanári irányítás mellett fejleszti esztétikai-művészeti tudatosságát és kifejezőképességét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

segítségadással képes egy-egy általa kiválasztott tornaelem bemutatására és a tanult elemekből önállóan alkotott gyakorlatsor kivitelezésére.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A torna jellegű mozgásformák egészségfejlesztő szerepének tudatosítása

A torna jellegű feladatmegoldások statikus és dinamikus erőfejlesztő gyakorlatai főbb izomcsoportokat érintő hatásainak beazonosítása

A téri tájékozódó képesség és egyensúlyérzék, valamint a torna jellegű feladatmegoldások szempontjából fontos motorikus képességek (erő, ízületi mozgékonyság, izomérzékelés) további fejlesztése

A gyakorlás biztonságos körülményeinek megteremtése, a segítségadás elsajátítása

Az önkontroll, az együttműködés és a segítségnyújtás fontosságának kialakítása

A helyes testtartás, a koordinált mozgás és az erőközlés összhangjának megteremtése

Differenciált gyakorlás a testalkatnak, az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően

(Csak lányok) Gimnasztikus – lépéseket, járásokat, testsúly-áthelyezéseket, szökkenéseket, ugrásokat, fordulatokat tartalmazó – gyakorlatok kivitelezése

A tornagyakorlatok nemre jellemző összekötő elemeinek megismerése

A rendelkezésre álló és a célnak megfelelő tornaszereken statikus testhelyzetek, támlázások, támaszcserék, lendületek, ellendülések, fellendülések, fel-, le- és átugrások végrehajtása

(Választható anyagként) Alapvető ugrások elsajátítása minitrampolinon vagy gumiasztalon

A torna jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

A női és férfitorna meghatározó külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

Gurulóátfordulások előre-hátra, különböző testhelyzetekből különböző testhelyzetekbe; gurulóátfordulások sorozatban is

Fejállás különböző kiinduló helyzetekből, különböző lábtartásokkal

Fellendülés futólagos kézállásba, gurulás előre

Kézen átfordulás oldalra, mindkét irányba, megközelítőleg nyújtott testtel

Repülő gurulóátfordulás néhány lépés nekifutásból (fiúk)

Csúsztatás nyújtott ülésből hason fekvésbe és vissza (lányok)

Vetődés mellső fekvőtámaszból nyújtott ülésbe (fiúk)

Összefüggő talajgyakorlat összekötő elemekkel

Keresztbe állított ugrószekrényen guggoló átugrás

Hosszába állított ugrószekrényen felguggolás, leterpesztés

Gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaszkodással

Érintőjárás; hármas lépés fordulatokkal, szökdelésekkel is; mérlegállás; járás guggolásban; támaszhelyzeten át fel- és leugrás

Függőleges repülés különböző kiinduló helyzetekből

Önállóan összeállított összefüggő gyakorlatok

(Fiúknak) Magas gyűrűn: alaplendület; zsugorlefüggés; lendület előre zsugorlefüggésbe; zsugorlefüggésből ereszkedés hátsó lefüggésbe; homorított leugrás hátra, lendületből

(Lányoknak) Érintő magas gyűrűn: lendületek előre-hátra; fellendülés lebegőfüggésbe; zsugorlefüggés; ereszkedés hátsó függésbe; függésben lendület hátra, homorított leugrás

Mászókulcsolással mászás (rúdon, kötélen), vándormászás felfelé és lefelé; függeszkedési kísérletek felfelé; mászóversenyek

##### Fogalmak

futólagos kézállás, csúsztatás, vetődés, összekötő elemek, erőfejlesztés, izomcsoport

#### Témakör: Sportjátékok

Javasolt óraszám: 37 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja;

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket;

a testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat;

a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Két választott sportjáték alapvető sportágspecifikus technikai és alaptaktikai elemeinek, szabályainak készségszintű elsajátítása, alkalmazása

A folyamatos csapatjáték kialakítása az adott sportág versenyszabályai mellett

A sportjátékok különböző döntési helyzeteiben a csapat érdekeinek figyelembevételével a legmegfelelőbb megoldások kiválasztására, együttműködésre való törekvés

1-1 elleni játékszituációkban a labdatartás, labdafedezés célszerű és tudatos alkalmazása

Emberelőnyös (2-1, 3-1, 3-2, 4-2, 4-3) és létszámazonos (2-2, 3-3, 4-4) kisjátékokban a szélességi és mélységi labda nélküli támadó mozgások, védőtől való elszakadás módjainak gyakorlása

Kisjátékokban védőként a támadó és a célfelület helyzetéhez igazodó helyezkedés tudatos alkalmazása

Játéktevékenységekben az egyéni és csapatvédekezés alapvető formáinak (emberfogás és területvédekezés) tudatos alkalmazása, gyakorlása

A sportjátékok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

Két választott sportjáték történetének, meghatározó külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

A labda nélküli technikai elemek – mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, indulások-megállások, ütközések, cselezések irányváltással és lefordulással, felugrások-leérkezések – alkalmazása a folyamatos játéktevékenységek során

Beugrásos és felugrásos kapura dobások előzetes lendületszerzésből

Az egy és két kézzel történő labdaátadások pontosságának, távolságának növelése helyben és mozgásból, alkalmazásuk gyors indulásokban és lerohanásokban

A figyelem megosztását igénylő összetett labdás koordinációs gyakorlatok egy és több labdával (pl. háromszög, négyszög, „y” koordinációs alakzatokban)

Labdavezetés irány- és iramváltásokkal, indulócselek összekapcsolása kapura dobásokkal

Kapura dobások bedőlésből, bevetődésből, ejtésből, majd különböző lendületszerzési módot követő felugrásból, beugrásból, félaktív, majd aktív védőjátékos ellen

Alapvető szabályok készségszintű elsajátítása, alkalmazása játéktevékenységben

Területvédekezés (6-0, 5-1) alkalmazása játékban

A kapus alaptechnikák alkalmazása játékhelyzetekben

A labda nélküli technikai elemek – mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, a védőtől való elszakadás iram- és irányváltásokkal, lefordulások, felugrások egy és két lábról, leérkezések – készségszintű alkalmazása a folyamatos játéktevékenységben

A mély és magas labdavezetés egyszerű formában, majd ütemtartással, a rövid- és hosszúindulás, az együtemű megállás folyamatos labdavezetésből, a kétütemű megállás egy és két labdaleütésből, a sarkazás, a labdavezetés közben történő egyszerűbb irányváltoztatási módok célszerű és hatékony alkalmazása a mérkőzésjátékokban

Labdaátadások különböző módjainak a játékhelyzethez igazított eredményes végrehajtása

1-1 elleni játék gyakorlása labdaszerzést követően, indulási joggal rendelkező, majd indulási joggal nem rendelkező támadó esetében (adogatóval)

Emberelőnyös és létszámazonos helyzetekben gyorsindulások, lerohanások kosárra dobással befejezve

Létszámazonos mérkőzésjátékok változatos, tanulói kreativitáson alapuló szabálymódosításokkal

Egy- és kétütemű megállásból tempódobás gyakorlása, alkalmazása játékban

Fektetett dobás gyakorlása félaktív vagy aktív védő játékos jelenlétében

Alapvető szabályok készségszintű elsajátítása, alkalmazása játéktevékenységben

A felső egyenes nyitás alaptechnikájának elsajátítása, gyakorlása célfelületre

Távolról érkező labda megjátszása társnak (nyitásfogadás, ellenfél térfeléről érkező labda) alkar- és kosárérintéssel

A kosárérintés, az alkarérintés, az alsó egyenes nyitás gyakorlása célfelület beiktatásával, készségszintű alkalmazása különböző játékhelyzetekben

Kisjátékokban (2-2, 3-3, 4-4) a nyitásfogadás, feladás elsajátításával törekvés a három érintéssel történő labdamegjátszásra

Helyezkedési módok automatikus felismerése a különböző csapatlétszámú játékokban. A 6-6 elleni játék alapfelállásának ismerete

Forgásszabály önálló és tudatos alkalmazása

A labda nélküli technikai elemek – mint a mély súlyponti helyzetben történő elindulások, megállások, irányváltoztatások, támadó és védő alapmozgások ismerete – alkalmazása a játék folyamatában

Labdavezetések, -átadások és -átvételek megfelelő módjainak (lábfej különböző részeivel, talppal, combbal, mellkassal, fejjel) alkalmazása a játékhelyzethez igazodva

Alakzattartással, alakzatbontással- és építéssel történő labdás koordinációs passzgyakorlatok

Kényszerítő átadások gyakorlása 2-0-ás, majd 2-1-es taktikai helyzetben

3-2, 4-2 és 4-3 elleni emberelőnyös kisjátékokban a támadó játékosok együttműködésének, a védő játékosok összehangolt helyezkedésének gyakorlása

Rúgások gyakorlása célba belső csüddel, teljes csüddel, külső csüddel, állított labdával, mozgásból, a futással megegyező irányból, oldalról és szemből érkező labdával

Létszámazonos kisjátékok és mérkőzésjátékok változatos szabályokkal

A területvédekezés alkalmazása a játékban

Egy- és kétudvaros emberelőnyös kisjátékokban az üres passzsávok hatékony megjátszása időkényszer alatt, a védekező játékos mozgásirányának gyakorlása

A kapus alaphelyzet kialakítása, guruló, félmagas és magas ívelt labdák elfogása. Kigurítás, kidobás, kirúgás gyakorlása állított, lepattintott labdával

Labda nélküli technikai elemek – mint az alapállás, a támadó és védő alapmozgások, a helyes ütőfogás, ütővel való haladás, indulások-megállások, cselezések irányváltoztatással – alkalmazása a játék folyamatában

Labdavezetések, átadások, átvételek megfelelő módjainak alkalmazása a játékhelyzethez igazodva

Labdaátadások társnak palánk segítségével

Labdatartást fejlesztő játékok

Kapura lövések labdavezetésből

Szabad ütések, büntető ütések gyakorlása

Kapus alaphelyzet kialakítása, kapura lőtt labdák védése

Csereszituációk gyakorlása

2-2, 3-2, 3-3 elleni kisjátékok a támadó játékosok együttműködése és a védőjátékosok összehangolt helyezkedésének gyakorlása

Létszámazonos kisjátékok a módosított szabályok szerint

##### Fogalmak

védőtávolság, félaktív védő, aktív védő, felső egyenes nyitás, feladás, sáncolás, egyenes leütés, gyorsindítás, lerohanás, bedőlés, bevetődés, hármas nyolcas, tempódobás, átadócsel, rúgócsel, alakzatbontásos és építéses passzgyakorlat, területnyitás, pontrúgás, beugrásos és felugrásos kapura lövés, dugattyúmozgás, kosárlabda – indulási jog, megelőző szerelés, floorball – szabadütés, büntetőütés, védekezés, csere

#### Témakör: Testnevelési és népi játékok

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja;

a testnevelési és sportjáték közben a célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat;

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket;

a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A testnevelési játékok baleset-megelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása

A manipulatív mozgásformákkal nehezített, figyelemmegosztást igénylő egyszerű fogó- és futójátékokban (pl. labdavezetéses fogók) a teljes játékteret felölelő mozgásútvonalak kialakítása, az üres területek felismerése, a játéktér határainak érzékelése

A játékhelyzethez igazodó legmegfelelőbb együttműködési lehetőségek kiválasztására épülő testnevelési játékok gyakorlása (pl. 3 csapat egymás ellen, joker játékosok az oldalvonalon)

A tanulók fokozott kreativitására, együttműködésre épülő, összetett kimentési módokat megvalósító fogójátékok gyakorlása

Labdás manipulatív mozgásformákkal (pl. labdavezetés) megvalósuló, dinamikus és statikus akadályokat felhasználó fogó- és futójátékokban az irányváltoztatások, az elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása

A támadó és védő szerepek alkalmazását elősegítő páros és csoportos versengések

A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére törekedve, időkényszer bekapcsolásával

1-1 elleni játékhelyzetek kialakítására épülő testnevelési játékok gyakorlása

Statikus és dinamikus célfelületek eltalálására törekvő, a sportjátékok speciális mozgástartalmaira épülő dobások, rúgások, ütések változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználva, fokozatosan nehezedő gyakorlási feltételek mellett egyéni és csapatszintű célzó játékokban

Az egyszerű és választásos reakcióidőt fejlesztő páros és csoportos manipulatív mozgásformákkal kombinált versengések alkalmazása

Az egyszerű és összetett sportági technikák gyakorlása a páros és csoportos játékokban (pl. váltó- és sorversenyek)

A logikai, algoritmikus és egyéb problémamegoldó gondolkodást igénylő, egyre összetettebb mozgásos játékok gyakorlása (pl. amőba váltóversenyben, táblajátékok mozgásos változatban)

Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a támadó szerepek készségszintű elsajátítása, a védőtől való elszakadás gyors iram- és irányváltásokkal

Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a védő szerepek készségszintű elsajátítása (a passzsávok lezárása, a labdás emberrel szembeni védekezés, az emberfogás alapjai, a célfelület védelme)

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal

A tiszai dialektus verbunkjainak, valamint legényes forgós és forgatós táncok mozgáselemeinek, kulturális értékeinek megismerése

A páros, forgatós táncokkal a nemi szerepekre vonatkozó ismeretek interiorizálása, a körtáncok által a közösséghez való tartozás élményének erősítése

A kreativitás fejlesztése az elsajátított táncos mozgásmotívumok improvizatív összekapcsolásával

##### Fogalmak

döntéshelyzet, játékstratégia, szabálykövető magatartás, fair play, célfelülethez igazított emberfogás, üres területre helyezkedés

#### Témakör: Önvédelmi és küzdősportok

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a küzdő jellegű feladatokban életkorának megfelelő asszertivitást mutatva tudatosan és célszerűen alkalmazza a támadó és védő szerepeknek megfelelő technikai és taktikai elemeket;

a tanári irányítást követve, a mozgás sebességét növelve hajt végre önvédelmi fogásokat, ütéseket, rúgásokat, védéseket és ellentámadásokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A küzdő jellegű feladatok balesetvédelmi szabályainak következetes betartása

A küzdőfeladatokban az életkornak megfelelő asszertivitás kialakítása a társak iránti tisztelet és tolerancia megtartása mellett. Siker és kudarc feldolgozása megfelelő önkontrollt tanúsítva

Az állásban és egyéb kiindulóhelyzetekben végrehajtható, a reakcióidőt, a gyorsaságot, az egyensúlyérzéket, az erőt fejlesztő, társérintés nélküli páros, csoportos és csapat jellegű eszközös küzdőjátékok, játékos feladatmegoldások szabálykövető végrehajtása

A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával

A jogszerű önvédelem fogalmi keretrendszerének, lehetőségeinek, jogi szabályozásának elsajátítása

A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra épülő páros küzdőjátékok rendszeres képességfejlesztő célú alkalmazása

Tervszerű gondolkodást, problémamegoldó készséget fejlesztő összetett játékok, különböző küzdőtechnikák alkalmazásával, húzások, tolások, billentések, egyensúlyi helyzet megbontása és visszaszerzése

Az eséstechnikák vezető műveleteinek, baleset-megelőzést szolgáló legfontosabb technikai mozzanatainak átismétlése, elméleti tudatosítása

Az előre, hátra és oldalra történő eséstechnikák készségszintű elsajátítása

Oldalra esés, terpeszállásból indított eséstechnikák gyakorlása egyénileg, társakkal

Dzsúdógurulás alaptechnikájának megismerése, végrehajtása harántterpeszállásból mindkét irányba, előre és hátra

A küzdősportok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

A tradicionális magyar küzdősportok (birkózás, karate, ökölvívás, dzsúdó) történetének, meghatározó hazai személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése, a sportágak szabályrendszerének átismétlése

A gerincoszlop mozgékonyságát, a nyakizmok erejét növelő, birkózásra előkészítő speciális hídgyakorlatok készségszintű végrehajtása

Hanyatt fekvésből felhidalás kéz segítségével, majd anélkül

Hídban forgás

Hídba vetődés fejtámaszból

Birkózó alapfogásban társ egyensúlyának kibillentése húzások, tolások kombinált alkalmazásával

Páros földharcjátékok (pl. hátára, hasára fordítás, eszközszerzés, mögé kerülés birkózás térdelésben) eszközzel vagy anélkül

Állásban végrehajtható megfogások és szabadulások alaptechnikájának jártasságszintű elsajátítása a páros gyakorlatokban

Mögé kerülés karberántással: támadó és védekező technika

Mögé kerülés: könyökfelütéssel, kibújással

Parter helyzetből induló birkózótechnikák megismerése, gyakorlása a páros küzdelmekben

Karfelszedés könyökhajlatnál és átfordítás

Túlsó karbehúzás

Az alapvető karateállások és testtartások elnevezésének ismeretében azok önálló bemutatása

Az alapvető karateütések technikájának készségszintű elsajátítása helyváltoztatás nélkül (egyenes ütés helyben, egyenes ütés az elöl lévő láb oldalán, egyenes ütés a hátul lévő láb oldalán), gyakorlása helyváltoztatás közben

Rúgások alaptechnikájának önálló végrehajtása, készségszintű elsajátítása helyben

Oldalra rúgás technikája

Oldalra csapás technikája

Rúgás- és ütéskombinációk végrehajtása helyváltoztatás közben

A test különböző magasságaiban (fej, törzs, öv alatt) végrehajtott támadások elleni védekező technikák ellentámadásokkal

Az egy- és háromlépéses alapküzdelem mozgásanyagának megismerése, gyakorlása

Az ötlépéses alapküzdelem mozgásanyagának jártasságszintű végrehajtása

Szabad küzdelmet előkészítő játékos gyakorlatok

A Heian 1 (vagy annak megfelelő) kata összefüggő gyakorlatanyagának végrehajtása, önálló bemutatása

Egyenes, köríves és kalapácsütés, csapás ökölháttal, valamint az egyenes és köríves rúgás, oldalra rúgás védési technikáinak elsajátítása

A védő technikákhoz tartozó stabil állás alkalmazása. A tanult védő technikák kivitelezése helyben és mozgásban, ellentámadással

Kötött formagyakorlat bemutatása (kata) a tanult technikák kivitelezésével, a sportágra jellemző mozgásdinamikával, számolásra és számolás nélkül, önállóan

Az előre, hátra és oldalra történő társas eséstechnikák gyakorlása (pl.: társ által övvel lábat meghúzva, térdelőtámaszból a társ általi kézkihúzással)

Földharcjátékok leszorítástechnikák végrehajtására törekedve

Nagy külső horogdobás végrehajtása

Nagy belső horogdobás végrehajtása

##### Fogalmak

jogszerű önvédelem, egyensúlyi helyzet kibillentése, fair play, oldalsó csúsztatott esés, földharc, társ felemelése, parter helyzet, egyenes ütés, köríves ütés, kalapácsütés, egyenes rúgás, köríves rúgás, nagy külső horogdobás (osoto gari), nagy belső horogdobás (emelő védés (age uke)), alkar védés kifelé és befelé (soto ude uke és uchi ude uke), alsó söprő védés (gedan barai), ellentámadás hátul levő kézzel (gjaku tsuki), kumite, kata

#### Témakör: Alternatív környezetben űzhető mozgásformák

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szabad levegőn végzett mozgásformák egészségfejlesztő hatásának, szerepének tudatosítása

Az időjárás, az öltözködés, a sporttáplálkozás és a sporttevékenység összefüggéseinek megértése

Az egészségmegőrző mozgásformák kategóriáinak intenzitás szerinti beazonosítása, szerepének megismerése az egészségtudatos életvezetésben

A szabadban végezhető sportágak ismeretének további bővítése (futás, görkorcsolya, túrázás, tájfutás erdőben, streetball, strandkézilabda, strandröplabda, nordic walking, lovaglás, falmászás, asztalitenisz, tollaslabda, jóga, kerékpározás)

Téli és nyári rekreációs sportok megismerése, készségszintű elsajátítása (síelés, korcsolyázás, jégkorong, kajakozás, túrakenuzás)

Térképolvasás alapjainak, a tájolók megfelelő használatának elsajátítása, a turistajelzések ismerete, alkalmazása

Erdei tornapályák, szabadtéri kondipark gépeinek tudatos használata

Szabadtéri akadálypályák leküzdése

A környezet- és természetvédelmi szabályok betartása és betartatása, a környezettudatos gondolkodás tudatosítása

Az alternatív környezetben űzhető sportok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

Egy tradicionális, természetben űzhető sportág történetének, meghatározó magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

##### Fogalmak

strandkézilabda, strandröplabda, tájoló, égtájak, folyadékpótlás, napsugárzás, egészség

#### Témakör: Gyógytestnevelés

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására;

ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával, készségszinten úszik;

a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat;

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre;

tudatosan, összehangoltan végzi a korrekciós gyakorlatait és uszodai tevékenységét, azok megvalósítása automatikussá, mindennapi életének részévé válik;

rendszeresen végez számára megfelelő vízi játékokat, és hajt végre úszástechnikákat;

megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat;

a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat;

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A gyógytestnevelés fejlesztési feladatainak megjelenése a különböző témakörökbe ágyazottan, azok szerves részeként. Az ott felsorolt feladatok végrehajtása során, illetve azokon kívül az alábbi fejlesztési feladatokat kell megvalósítani:

A helyes légzéstechnika elsajátítása

Légzőgyakorlatok önálló összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

A helyes testséma kialakítását szolgáló gyakorlatok pontos végrehajtása segítségadással, majd anélkül

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítása, megtartása

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok összeállítása segítséggel

Összetett korrekciós gimnasztikai gyakorlatok pontos elsajátítása, önálló végrehajtása

Egyszerűbb korrekciós gimnasztikai gyakorlatok összeállítása tanári segítséggel

A tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának, mozgékonyságának (hajlékonyságának) fejlesztését szolgáló különböző testgyakorlatok önálló összeállítása tanári kontrollal, a testgyakorlatok tudatos, pontos végrehajtása

Az állóképesség-fejlesztés jelentőségének felismerése, kitartásra nevelés

Mozgás- és terheléshatárok megismertetése, azok növelését szolgáló tevékenységek megismerése, végrehajtása

Az egészségi állapot változását pozitívan és negatívan befolyásoló (kontraindikált) mozgások megismertetése a különböző testgyakorlatok elsajátításán keresztül

A gyógytestnevelés specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

A gerinc elváltozásához, belgyógyászati betegségekhez vezető káros életviteli szokások beazonosítása, ok-okozati összefüggéseinek megértése

##### Fogalmak

káros életviteli szokások, gerincferdülés, helytelen testtartások, terheléshatár

#### Témakör: Úszás

Tanulási eredmények

Az 5. évfolyam során a fejlesztési feladatok és ismeretek megvalósításra kerültek.

## Testnevelés 8. évfolyam

#### Témakör: Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat;

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat;

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemek elnevezésének, technikai végrehajtásának önálló alkalmazása

4-8 ütemű szabad-, társas és kéziszergyakorlatok ismertetés utáni pontos és rendszeres végrehajtása, alkalmazása

5-6 gyakorlatból álló gimnasztikai gyakorlatok összeállítása, végrehajtása tanári kontrollal

A bemelegítés és a harmonikus erőfejlesztés egészségmegőrző hatásának tudatosítása, alapelveinek elsajátítása

Alakzatok (oszlop-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) alkalmazó gyakorlása

Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban

Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas és kéziszer- és egyszerű szergyakorlatokkal (zsámoly, pad, bordásfal)

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok összeállítása, azok gyakorlása

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését, nyújtását szolgáló gyakorlatok önálló összeállítása, azok helyes végrehajtása

Légzőgyakorlatok végrehajtása

A gyakorlatvezetési módszerek megértése, a gyakorlatok tanári utasításoknak megfelelő végrehajtása, alkalmazása

A különböző mozgatórendszeri sérülések megelőzését, rehabilitációját érintő elemi szintű alapelvek, eljárások megismerése

Különböző testrészek bemelegítését szolgáló gyakorlatok közös, majd önálló összeállítása, végrehajtása

A nyugalomban lévő és bemelegített izomzat tulajdonságainak megismerése, a fáradt izmok lehetséges sérüléseinek (izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz) ok-okozati tényezők szerinti beazonosítása

A terhelések után végzett nyújtó hatású gyakorlatok jelentőségének ismerete, azok összeállítása tanári segítséggel

A mindennapi stressz fogalmi keretrendszerének ismeretében a pozitív megküzdési stratégiák tanári segítséggel történő alkalmazása

Az egyszerűbb relaxációs technikák elsajátítása és alkalmazása

Összetett gimnasztikai gyakorlatok, illetve egyszerűbb gimnasztikai gyakorlatok lépéskombinációkkal zenére

##### Fogalmak

menet- és futásgyakorlatok; oszlop-, sor-, kör-, szétszórt alakzat; utasítás, szóban közlés, bemutatás, bemutattatás, relaxáció, stresszkezelés, szergyakorlatok

#### Témakör: Atlétikai jellegű feladatmegoldások

Javasolt óraszám: 30 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja;

ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

futótechnikája – összefüggő cselekvéssor részeként – eltérést mutat a vágta- és a tartós futás közben;

magabiztosan alkalmazza a távol- és magasugrás, valamint a kislabdahajítás és súlylökés – számára megfelelő – technikáit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A futó-, dobó- és ugróiskolai gyakorlatok mozgáskészség-, mozgásképesség- és egészségfejlesztésben betöltött szerepének tudatosítása

Futóiskolai gyakorlatok (taposó futás, ollózó futás, saroklendítés, térdemelés, keresztező futás), futófeladatok (repülő és fokozó futás) különböző irányokba és kombinációkban, variációkban, egyenes vonalon, íveken és irányváltással

Vágtafutások 60–100 m-en ismétléssel, mozgáskészség- és mozgásképesség-fejlesztéssel

A tartós futás egészségmegőrző, ideális testtömeg elérését, megtartását elősegítő intenzitászónájának megismerése, ellenőrzése (pulzusmérés)

Egyenletes futások tempótartással 8-12 percig, futások 100–400 m-es távolságon egyenletes és változó iramban

Ugróiskola-gyakorlatok kis és közepes lendületből (indiánszökdelés, indiánszökdelés azonos lábról 2-4 lépésre, indiánszökdelés sasszéval előre és felugrásra törekedve, egy- és háromlépéses sorozatelugrások, szökdelések, ugrások sorozatban akadályokon és akadályok felett egy és páros lábon

Dobógyakorlatok könnyített és nehezített szerekkel egy és két kézzel, rögzített helyzetből és lendületből társhoz, célra és távolságra

Távolugrás közepes (6–10 lépés) és hosszabb (10–14 lépés) nekifutással, lépő technikával homokba, szivacsba, emelt elugró helyről és elugró gerendáról

Magasugrás átlépő, hasmánt vagy flop technikával 5–9 lépés lendületszerzéssel

Súlylökés 3–4 kg-os szerrel, egy kézzel helyből szemből és oldalról, oldalt beszökkenéssel vagy háttal becsúszással

Kislabdahajítás 5–7 lépéses dobóritmussal, két-három keresztlépéssel célra és távolságra

Az atlétika jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

Egyénileg választott három versenyszám eredményre történő végrehajtása

Az atlétika sportágtörténetének, világcsúcsainak, kiemelkedő külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

##### Fogalmak

flop technika, olimpiai versenyszámok, világcsúcs, résztáv, pihenőidő; nyugalmi, munka- és terheléses pulzus; váltogatott iramú futás, ferde hajítás, függőleges és vízszintes vektor, támaszhelyzet, koordináció, kondíció

#### Témakör: Torna jellegű feladatmegoldások

Javasolt óraszám: 25 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat;

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet;

a torna, a ritmikus gimnasztika, tánc és aerobik jellegű mozgásformákon keresztül tanári irányítás mellett fejleszti esztétikai-művészeti tudatosságát és kifejezőképességét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

segítségadással képes egy-egy általa kiválasztott tornaelem bemutatására és a tanult elemekből önállóan alkotott gyakorlatsor kivitelezésére.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A torna jellegű mozgásformák egészségfejlesztő szerepének tudatosítása

A torna jellegű feladatmegoldások statikus és dinamikus erőfejlesztő gyakorlatai főbb izomcsoportokat érintő hatásainak beazonosítása

A téri tájékozódó képesség és egyensúlyérzék, valamint a torna jellegű feladatmegoldások szempontjából fontos motorikus képességek (erő, ízületi mozgékonyság, izomérzékelés) további fejlesztése

A gyakorlás biztonságos körülményeinek megteremtése, a segítségadás elsajátítása

Az önkontroll, az együttműködés és a segítségnyújtás fontosságának kialakítása

A helyes testtartás, a koordinált mozgás és az erőközlés összhangjának megteremtése

Differenciált gyakorlás a testalkatnak, az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően

(Csak lányok) Gimnasztikus – lépéseket, járásokat, testsúly-áthelyezéseket, szökkenéseket, ugrásokat, fordulatokat tartalmazó – gyakorlatok kivitelezése

A tornagyakorlatok nemre jellemző összekötő elemeinek megismerése

A rendelkezésre álló és a célnak megfelelő tornaszereken statikus testhelyzetek, támlázások, támaszcserék, lendületek, ellendülések, fellendülések, fel-, le- és átugrások végrehajtása

(Választható anyagként) Alapvető ugrások elsajátítása minitrampolinon vagy gumiasztalon

A torna jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

A női és férfitorna meghatározó külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

Gurulóátfordulások előre-hátra, különböző testhelyzetekből különböző testhelyzetekbe; gurulóátfordulások sorozatban is

Fejállás különböző kiinduló helyzetekből, különböző lábtartásokkal

Fellendülés futólagos kézállásba, gurulás előre

Kézen átfordulás oldalra, mindkét irányba, megközelítőleg nyújtott testtel

Repülő gurulóátfordulás néhány lépés nekifutásból (fiúk)

Csúsztatás nyújtott ülésből hason fekvésbe és vissza (lányok)

Vetődés mellső fekvőtámaszból nyújtott ülésbe (fiúk)

Összefüggő talajgyakorlat összekötő elemekkel

Keresztbe állított ugrószekrényen guggoló átugrás

Hosszába állított ugrószekrényen felguggolás, leterpesztés

Gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaszkodással

Érintőjárás; hármas lépés fordulatokkal, szökdelésekkel is; mérlegállás; járás guggolásban; támaszhelyzeten át fel- és leugrás

Függőleges repülés különböző kiinduló helyzetekből

Önállóan összeállított összefüggő gyakorlatok

(Fiúknak) Magas gyűrűn: alaplendület; zsugorlefüggés; lendület előre zsugorlefüggésbe; zsugorlefüggésből ereszkedés hátsó lefüggésbe; homorított leugrás hátra, lendületből

(Lányoknak) Érintő magas gyűrűn: lendületek előre-hátra; fellendülés lebegőfüggésbe; zsugorlefüggés; ereszkedés hátsó függésbe; függésben lendület hátra, homorított leugrás

Mászókulcsolással mászás (rúdon, kötélen), vándormászás felfelé és lefelé; függeszkedési kísérletek felfelé; mászóversenyek

##### Fogalmak

futólagos kézállás, csúsztatás, vetődés, összekötő elemek, erőfejlesztés, izomcsoport

#### Témakör: Sportjátékok

Javasolt óraszám: 37 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja;

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket;

a testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat;

a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Két választott sportjáték alapvető sportágspecifikus technikai és alaptaktikai elemeinek, szabályainak készségszintű elsajátítása, alkalmazása

A folyamatos csapatjáték kialakítása az adott sportág versenyszabályai mellett

A sportjátékok különböző döntési helyzeteiben a csapat érdekeinek figyelembevételével a legmegfelelőbb megoldások kiválasztására, együttműködésre való törekvés

1-1 elleni játékszituációkban a labdatartás, labdafedezés célszerű és tudatos alkalmazása

Emberelőnyös (2-1, 3-1, 3-2, 4-2, 4-3) és létszámazonos (2-2, 3-3, 4-4) kisjátékokban a szélességi és mélységi labda nélküli támadó mozgások, védőtől való elszakadás módjainak gyakorlása

Kisjátékokban védőként a támadó és a célfelület helyzetéhez igazodó helyezkedés tudatos alkalmazása

Játéktevékenységekben az egyéni és csapatvédekezés alapvető formáinak (emberfogás és területvédekezés) tudatos alkalmazása, gyakorlása

A sportjátékok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

Két választott sportjáték történetének, meghatározó külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

A labda nélküli technikai elemek – mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, indulások-megállások, ütközések, cselezések irányváltással és lefordulással, felugrások-leérkezések – alkalmazása a folyamatos játéktevékenységek során

Beugrásos és felugrásos kapura dobások előzetes lendületszerzésből

Az egy és két kézzel történő labdaátadások pontosságának, távolságának növelése helyben és mozgásból, alkalmazásuk gyors indulásokban és lerohanásokban

A figyelem megosztását igénylő összetett labdás koordinációs gyakorlatok egy és több labdával (pl. háromszög, négyszög, „y” koordinációs alakzatokban)

Labdavezetés irány- és iramváltásokkal, indulócselek összekapcsolása kapura dobásokkal

Kapura dobások bedőlésből, bevetődésből, ejtésből, majd különböző lendületszerzési módot követő felugrásból, beugrásból, félaktív, majd aktív védőjátékos ellen

Alapvető szabályok készségszintű elsajátítása, alkalmazása játéktevékenységben

Területvédekezés (6-0, 5-1) alkalmazása játékban

A kapus alaptechnikák alkalmazása játékhelyzetekben

A labda nélküli technikai elemek – mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, a védőtől való elszakadás iram- és irányváltásokkal, lefordulások, felugrások egy és két lábról, leérkezések – készségszintű alkalmazása a folyamatos játéktevékenységben

A mély és magas labdavezetés egyszerű formában, majd ütemtartással, a rövid- és hosszúindulás, az együtemű megállás folyamatos labdavezetésből, a kétütemű megállás egy és két labdaleütésből, a sarkazás, a labdavezetés közben történő egyszerűbb irányváltoztatási módok célszerű és hatékony alkalmazása a mérkőzésjátékokban

Labdaátadások különböző módjainak a játékhelyzethez igazított eredményes végrehajtása

1-1 elleni játék gyakorlása labdaszerzést követően, indulási joggal rendelkező, majd indulási joggal nem rendelkező támadó esetében (adogatóval)

Emberelőnyös és létszámazonos helyzetekben gyorsindulások, lerohanások kosárra dobással befejezve

Létszámazonos mérkőzésjátékok változatos, tanulói kreativitáson alapuló szabálymódosításokkal

Egy- és kétütemű megállásból tempódobás gyakorlása, alkalmazása játékban

Fektetett dobás gyakorlása félaktív vagy aktív védő játékos jelenlétében

Alapvető szabályok készségszintű elsajátítása, alkalmazása játéktevékenységben

A felső egyenes nyitás alaptechnikájának elsajátítása, gyakorlása célfelületre

Távolról érkező labda megjátszása társnak (nyitásfogadás, ellenfél térfeléről érkező labda) alkar- és kosárérintéssel

A kosárérintés, az alkarérintés, az alsó egyenes nyitás gyakorlása célfelület beiktatásával, készségszintű alkalmazása különböző játékhelyzetekben

Kisjátékokban (2-2, 3-3, 4-4) a nyitásfogadás, feladás elsajátításával törekvés a három érintéssel történő labdamegjátszásra

Helyezkedési módok automatikus felismerése a különböző csapatlétszámú játékokban. A 6-6 elleni játék alapfelállásának ismerete

Forgásszabály önálló és tudatos alkalmazása

A labda nélküli technikai elemek – mint a mély súlyponti helyzetben történő elindulások, megállások, irányváltoztatások, támadó és védő alapmozgások ismerete – alkalmazása a játék folyamatában

Labdavezetések, -átadások és -átvételek megfelelő módjainak (lábfej különböző részeivel, talppal, combbal, mellkassal, fejjel) alkalmazása a játékhelyzethez igazodva

Alakzattartással, alakzatbontással- és építéssel történő labdás koordinációs passzgyakorlatok

Kényszerítő átadások gyakorlása 2-0-ás, majd 2-1-es taktikai helyzetben

3-2, 4-2 és 4-3 elleni emberelőnyös kisjátékokban a támadó játékosok együttműködésének, a védő játékosok összehangolt helyezkedésének gyakorlása

Rúgások gyakorlása célba belső csüddel, teljes csüddel, külső csüddel, állított labdával, mozgásból, a futással megegyező irányból, oldalról és szemből érkező labdával

Létszámazonos kisjátékok és mérkőzésjátékok változatos szabályokkal

A területvédekezés alkalmazása a játékban

Egy- és kétudvaros emberelőnyös kisjátékokban az üres passzsávok hatékony megjátszása időkényszer alatt, a védekező játékos mozgásirányának gyakorlása

A kapus alaphelyzet kialakítása, guruló, félmagas és magas ívelt labdák elfogása. Kigurítás, kidobás, kirúgás gyakorlása állított, lepattintott labdával

Labda nélküli technikai elemek – mint az alapállás, a támadó és védő alapmozgások, a helyes ütőfogás, ütővel való haladás, indulások-megállások, cselezések irányváltoztatással – alkalmazása a játék folyamatában

Labdavezetések, átadások, átvételek megfelelő módjainak alkalmazása a játékhelyzethez igazodva

Labdaátadások társnak palánk segítségével

Labdatartást fejlesztő játékok

Kapura lövések labdavezetésből

Szabad ütések, büntető ütések gyakorlása

Kapus alaphelyzet kialakítása, kapura lőtt labdák védése

Csereszituációk gyakorlása

2-2, 3-2, 3-3 elleni kisjátékok a támadó játékosok együttműködése és a védőjátékosok összehangolt helyezkedésének gyakorlása

Létszámazonos kisjátékok a módosított szabályok szerint

##### Fogalmak

védőtávolság, félaktív védő, aktív védő, felső egyenes nyitás, feladás, sáncolás, egyenes leütés, gyorsindítás, lerohanás, bedőlés, bevetődés, hármas nyolcas, tempódobás, átadócsel, rúgócsel, alakzatbontásos és építéses passzgyakorlat, területnyitás, pontrúgás, beugrásos és felugrásos kapura lövés, dugattyúmozgás, kosárlabda – indulási jog, megelőző szerelés, floorball – szabadütés, büntetőütés, védekezés, csere

#### Témakör: Testnevelési és népi játékok

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja;

a testnevelési és sportjáték közben a célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat;

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket;

a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A testnevelési játékok baleset-megelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása

A manipulatív mozgásformákkal nehezített, figyelemmegosztást igénylő egyszerű fogó- és futójátékokban (pl. labdavezetéses fogók) a teljes játékteret felölelő mozgásútvonalak kialakítása, az üres területek felismerése, a játéktér határainak érzékelése

A játékhelyzethez igazodó legmegfelelőbb együttműködési lehetőségek kiválasztására épülő testnevelési játékok gyakorlása (pl. 3 csapat egymás ellen, joker játékosok az oldalvonalon)

A tanulók fokozott kreativitására, együttműködésre épülő, összetett kimentési módokat megvalósító fogójátékok gyakorlása

Labdás manipulatív mozgásformákkal (pl. labdavezetés) megvalósuló, dinamikus és statikus akadályokat felhasználó fogó- és futójátékokban az irányváltoztatások, az elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása

A támadó és védő szerepek alkalmazását elősegítő páros és csoportos versengések

A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére törekedve, időkényszer bekapcsolásával

1-1 elleni játékhelyzetek kialakítására épülő testnevelési játékok gyakorlása

Statikus és dinamikus célfelületek eltalálására törekvő, a sportjátékok speciális mozgástartalmaira épülő dobások, rúgások, ütések változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználva, fokozatosan nehezedő gyakorlási feltételek mellett egyéni és csapatszintű célzó játékokban

Az egyszerű és választásos reakcióidőt fejlesztő páros és csoportos manipulatív mozgásformákkal kombinált versengések alkalmazása

Az egyszerű és összetett sportági technikák gyakorlása a páros és csoportos játékokban (pl. váltó- és sorversenyek)

A logikai, algoritmikus és egyéb problémamegoldó gondolkodást igénylő, egyre összetettebb mozgásos játékok gyakorlása (pl. amőba váltóversenyben, táblajátékok mozgásos változatban)

Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a támadó szerepek készségszintű elsajátítása, a védőtől való elszakadás gyors iram- és irányváltásokkal

Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a védő szerepek készségszintű elsajátítása (a passzsávok lezárása, a labdás emberrel szembeni védekezés, az emberfogás alapjai, a célfelület védelme)

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal

A tiszai dialektus verbunkjainak, valamint legényes forgós és forgatós táncok mozgáselemeinek, kulturális értékeinek megismerése

A páros, forgatós táncokkal a nemi szerepekre vonatkozó ismeretek interiorizálása, a körtáncok által a közösséghez való tartozás élményének erősítése

A kreativitás fejlesztése az elsajátított táncos mozgásmotívumok improvizatív összekapcsolásával

##### Fogalmak

döntéshelyzet, játékstratégia, szabálykövető magatartás, fair play, célfelülethez igazított emberfogás, üres területre helyezkedés

#### Témakör: Önvédelmi és küzdősportok

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a küzdő jellegű feladatokban életkorának megfelelő asszertivitást mutatva tudatosan és célszerűen alkalmazza a támadó és védő szerepeknek megfelelő technikai és taktikai elemeket;

a tanári irányítást követve, a mozgás sebességét növelve hajt végre önvédelmi fogásokat, ütéseket, rúgásokat, védéseket és ellentámadásokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A küzdő jellegű feladatok balesetvédelmi szabályainak következetes betartása

A küzdőfeladatokban az életkornak megfelelő asszertivitás kialakítása a társak iránti tisztelet és tolerancia megtartása mellett. Siker és kudarc feldolgozása megfelelő önkontrollt tanúsítva

Az állásban és egyéb kiindulóhelyzetekben végrehajtható, a reakcióidőt, a gyorsaságot, az egyensúlyérzéket, az erőt fejlesztő, társérintés nélküli páros, csoportos és csapat jellegű eszközös küzdőjátékok, játékos feladatmegoldások szabálykövető végrehajtása

A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával

A jogszerű önvédelem fogalmi keretrendszerének, lehetőségeinek, jogi szabályozásának elsajátítása

A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra épülő páros küzdőjátékok rendszeres képességfejlesztő célú alkalmazása

Tervszerű gondolkodást, problémamegoldó készséget fejlesztő összetett játékok, különböző küzdőtechnikák alkalmazásával, húzások, tolások, billentések, egyensúlyi helyzet megbontása és visszaszerzése

Az eséstechnikák vezető műveleteinek, baleset-megelőzést szolgáló legfontosabb technikai mozzanatainak átismétlése, elméleti tudatosítása

Az előre, hátra és oldalra történő eséstechnikák készségszintű elsajátítása

Oldalra esés, terpeszállásból indított eséstechnikák gyakorlása egyénileg, társakkal

Dzsúdógurulás alaptechnikájának megismerése, végrehajtása harántterpeszállásból mindkét irányba, előre és hátra

A küzdősportok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

A tradicionális magyar küzdősportok (birkózás, karate, ökölvívás, dzsúdó) történetének, meghatározó hazai személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése, a sportágak szabályrendszerének átismétlése

A gerincoszlop mozgékonyságát, a nyakizmok erejét növelő, birkózásra előkészítő speciális hídgyakorlatok készségszintű végrehajtása

Hanyatt fekvésből felhidalás kéz segítségével, majd anélkül

Hídban forgás

Hídba vetődés fejtámaszból

Birkózó alapfogásban társ egyensúlyának kibillentése húzások, tolások kombinált alkalmazásával

Páros földharcjátékok (pl. hátára, hasára fordítás, eszközszerzés, mögé kerülés birkózás térdelésben) eszközzel vagy anélkül

Állásban végrehajtható megfogások és szabadulások alaptechnikájának jártasságszintű elsajátítása a páros gyakorlatokban

Mögé kerülés karberántással: támadó és védekező technika

Mögé kerülés: könyökfelütéssel, kibújással

Parter helyzetből induló birkózótechnikák megismerése, gyakorlása a páros küzdelmekben

Karfelszedés könyökhajlatnál és átfordítás

Túlsó karbehúzás

Az alapvető karateállások és testtartások elnevezésének ismeretében azok önálló bemutatása

Az alapvető karateütések technikájának készségszintű elsajátítása helyváltoztatás nélkül (egyenes ütés helyben, egyenes ütés az elöl lévő láb oldalán, egyenes ütés a hátul lévő láb oldalán), gyakorlása helyváltoztatás közben

Rúgások alaptechnikájának önálló végrehajtása, készségszintű elsajátítása helyben

Oldalra rúgás technikája

Oldalra csapás technikája

Rúgás- és ütéskombinációk végrehajtása helyváltoztatás közben

A test különböző magasságaiban (fej, törzs, öv alatt) végrehajtott támadások elleni védekező technikák ellentámadásokkal

Az egy- és háromlépéses alapküzdelem mozgásanyagának megismerése, gyakorlása

Az ötlépéses alapküzdelem mozgásanyagának jártasságszintű végrehajtása

Szabad küzdelmet előkészítő játékos gyakorlatok

A Heian 1 (vagy annak megfelelő) kata összefüggő gyakorlatanyagának végrehajtása, önálló bemutatása

Egyenes, köríves és kalapácsütés, csapás ökölháttal, valamint az egyenes és köríves rúgás, oldalra rúgás védési technikáinak elsajátítása

A védő technikákhoz tartozó stabil állás alkalmazása. A tanult védő technikák kivitelezése helyben és mozgásban, ellentámadással

Kötött formagyakorlat bemutatása (kata) a tanult technikák kivitelezésével, a sportágra jellemző mozgásdinamikával, számolásra és számolás nélkül, önállóan

Az előre, hátra és oldalra történő társas eséstechnikák gyakorlása (pl.: társ által övvel lábat meghúzva, térdelőtámaszból a társ általi kézkihúzással)

Földharcjátékok leszorítástechnikák végrehajtására törekedve

Nagy külső horogdobás végrehajtása

Nagy belső horogdobás végrehajtása

##### Fogalmak

jogszerű önvédelem, egyensúlyi helyzet kibillentése, fair play, oldalsó csúsztatott esés, földharc, társ felemelése, parter helyzet, egyenes ütés, köríves ütés, kalapácsütés, egyenes rúgás, köríves rúgás, nagy külső horogdobás (osoto gari), nagy belső horogdobás (emelő védés (age uke)), alkar védés kifelé és befelé (soto ude uke és uchi ude uke), alsó söprő védés (gedan barai), ellentámadás hátul levő kézzel (gjaku tsuki), kumite, kata

#### Témakör: Alternatív környezetben űzhető mozgásformák

Javasolt óraszám: 18 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szabad levegőn végzett mozgásformák egészségfejlesztő hatásának, szerepének tudatosítása

Az időjárás, az öltözködés, a sporttáplálkozás és a sporttevékenység összefüggéseinek megértése

Az egészségmegőrző mozgásformák kategóriáinak intenzitás szerinti beazonosítása, szerepének megismerése az egészségtudatos életvezetésben

A szabadban végezhető sportágak ismeretének további bővítése (futás, görkorcsolya, túrázás, tájfutás erdőben, streetball, strandkézilabda, strandröplabda, nordic walking, lovaglás, falmászás, asztalitenisz, tollaslabda, jóga, kerékpározás)

Téli és nyári rekreációs sportok megismerése, készségszintű elsajátítása (síelés, korcsolyázás, jégkorong, kajakozás, túrakenuzás)

Térképolvasás alapjainak, a tájolók megfelelő használatának elsajátítása, a turistajelzések ismerete, alkalmazása

Erdei tornapályák, szabadtéri kondipark gépeinek tudatos használata

Szabadtéri akadálypályák leküzdése

A környezet- és természetvédelmi szabályok betartása és betartatása, a környezettudatos gondolkodás tudatosítása

Az alternatív környezetben űzhető sportok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

Egy tradicionális, természetben űzhető sportág történetének, meghatározó magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

##### Fogalmak

strandkézilabda, strandröplabda, tájoló, égtájak, folyadékpótlás, napsugárzás, egészség

#### Témakör: Gyógytestnevelés

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására;

ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben;

az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával, készségszinten úszik;

a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat;

egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre;

tudatosan, összehangoltan végzi a korrekciós gyakorlatait és uszodai tevékenységét, azok megvalósítása automatikussá, mindennapi életének részévé válik;

rendszeresen végez számára megfelelő vízi játékokat, és hajt végre úszástechnikákat;

megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat;

a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;

a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat;

a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A gyógytestnevelés fejlesztési feladatainak megjelenése a különböző témakörökbe ágyazottan, azok szerves részeként. Az ott felsorolt feladatok végrehajtása során, illetve azokon kívül az alábbi fejlesztési feladatokat kell megvalósítani:

A helyes légzéstechnika elsajátítása

Légzőgyakorlatok önálló összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

A helyes testséma kialakítását szolgáló gyakorlatok pontos végrehajtása segítségadással, majd anélkül

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítása, megtartása

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok összeállítása segítséggel

Összetett korrekciós gimnasztikai gyakorlatok pontos elsajátítása, önálló végrehajtása

Egyszerűbb korrekciós gimnasztikai gyakorlatok összeállítása tanári segítséggel

A tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának, mozgékonyságának (hajlékonyságának) fejlesztését szolgáló különböző testgyakorlatok önálló összeállítása tanári kontrollal, a testgyakorlatok tudatos, pontos végrehajtása

Az állóképesség-fejlesztés jelentőségének felismerése, kitartásra nevelés

Mozgás- és terheléshatárok megismertetése, azok növelését szolgáló tevékenységek megismerése, végrehajtása

Az egészségi állapot változását pozitívan és negatívan befolyásoló (kontraindikált) mozgások megismertetése a különböző testgyakorlatok elsajátításán keresztül

A gyógytestnevelés specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal

A gerinc elváltozásához, belgyógyászati betegségekhez vezető káros életviteli szokások beazonosítása, ok-okozati összefüggéseinek megértése

##### Fogalmak

káros életviteli szokások, gerincferdülés, helytelen testtartások, terheléshatár

# **Történelem**

## Történelem 5. évfolyam

Fejlesztési területekhez kapcsolódó tanulási eredmények

Történelmi ismeretek

A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:

fel tudja idézni a középkori és újkori magyar történelem legfontosabb eseményeit, jelenségeit, folyamatait, és fordulópontjait a honfoglalástól napjainkig;

képes felidézi a magyar nemzet honvédő és szabadságharcait, példákat hoz a hazaszeretet, önfeláldozás és hősiesség megnyilvánulásaira;

ismeri a különböző korok hadviselési szokásait, jellemzőit;

be tudja mutatni a különböző korok életmódjának és kultúrájának főbb vonásait és az egyes történelmi korszakokban élt emberek életét befolyásoló tényezőket;

tisztában van a zsidó-keresztény kultúra kialakulásának főbb állomásaival, ismeri a legfontosabb tanításait és hatását az európai civilizációra és Magyarországra;

példákat tud felhozni arra, hogy a történelem során miként járultak hozzá a magyarok Európa és a világ kulturális, tudományos és politikai fejlődéséhez;

ismeri és fel tudja idézni a magyar és az európai történelmi hagyományhoz kapcsolódó legfontosabb mítoszokat, mondákat, történeteket, elbeszéléseket;

Ismeretszerzés és forráshasználat

A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megadott szempontok alapján, tanári útmutatás segítségével történelmi információkat gyűjt különböző médiumokból és forrásokból (könyvek, atlaszok, kronológiák, könyvtárak, múzeumok anyagai, filmek; nyomtatott és digitális, vizuális források);

képes magatartásformák megfigyelésére és jellemzésére;

megadott szempontok alapján rendszerezi a történelmi információkat;

felismeri, hogy melyik szöveg, kép, egyszerű ábra kapcsolódik az adott történelmi témához;

képen, egyszerű ábrán ábrázolt folyamatot, jelenséget saját szavaival le tud írni;

egyszerű következtetéseket von le, és véleményt tud alkotni.

meg tudja vizsgálni, hogy a történet szerzője résztvevője vagy kortársa volt-e az eseményeknek;

össze tudja vetni a forrásokban található információkat az ismereteivel;

képes különbséget tenni források között típus és kontextus alapján;

képes ismereteket szerezni személyes beszélgetésekből, olvasott és hallott, valamint a különböző médiumok által felkínált szöveges és képi anyagokból;

kiemel lényeges információkat (kulcsszavakat) elbeszélő vagy leíró szövegekből, illetve rövidebb magyarázó szövegekből, és az ezek alapján megfogalmazott kérdésekre egyszerű válaszokat képes adni;

Tájékozódás időben és térben

A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

használja az idő tagolására szolgáló kifejezéseket, történelmi eseményre, jelenségre, korszakra való utalással végez időmeghatározást;

egyszerű alaprajzokat, modelleket, térképvázlatokat (pl. települések, épületek, csaták) tervez és készít.

használ különböző történelmi térképeket a fontosabb történelmi események helyszíneinek azonosítására, egyszerű jelenségek leolvasására, vaktérképen való elhelyezésére;

a tanult történelmi eseményeket, jelenségeket, személyeket, képeket hozzá tudja rendelni egy adott történelmi korhoz, régióhoz, államhoz;

időrendbe tud állítani történelmi eseményeket, képes az idő ábrázolására pl. időszalag segítségével;

ismeri a nagy történelmi korszakok elnevezését és időhatárait, néhány kiemelten fontos esemény és jelenség időpontját;

Szaktárgyi kommunikáció

A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egyszerű történelmi témáról tanári útmutatás segítségével kiselőadást állít össze és mutat be;

önállóan képes eseményeket, történeteket elmondani, történelmi személyeket bemutatni, saját véleményt megfogalmazni;

össze tudja foglalni saját szavaival hosszabb elbeszélő vagy leíró szövegek tartalmát;

az általa gyűjtött történelmi adatokból, szövegekből rövid tartalmi ismertetőt tud készíteni;

képes önálló kérdések megfogalmazására a tárgyalt történelmi témával, eseményekkel kapcsolatban;

képes rövid fogalmazások készítésére egy-egy történetről, történelmi témáról;

különböző történelmi korszakok, történelmi kérdések tárgyalása során alkalmazza az értelmező és tartalmi kulcsfogalmakat, továbbá használja a témához kapcsolódó történelmi fogalmakat;

tud egyszerű vizuális rendezőket kiegészíteni hagyományos vagy digitális módon (táblázatok, ábrák, tablók, rajzok, vázlatok) egy történelmi témáról;

egyszerű történelmi kérdésekről véleményt tud megfogalmazni, állításait alátámasztja;

meghallgatja mások véleményét, érveit;

tanári segítséggel dramatikusan, szerepjáték formájában tud megjeleníteni történelmi eseményeket, jelenségeket, személyiségeket.

Történelmi gondolkodás

A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott történetben különbséget tud tenni fiktív és valós, irreális és reális elemek között;

feltételezéseket fogalmaz meg történelmi személyek cselekedeteinek mozgatórugóiról, és alátámasztja azokat;

a történelmi szereplők megnyilvánulásainak szándékot tulajdonít;

önálló véleményt képes megfogalmazni történelmi szereplőkről, eseményekről;

felismeri a különböző korokra és régiókra jellemző tárgyakat, alkotásokat, életmódokat, szokásokat, változásokat, képes azokat összehasonlítani egymással, illetve a mai korral;

példákat hoz a történelmi jelenségekre;

felismeri, hogy az emberi cselekedet és annak következménye között szoros kapcsolat van.

képes megfigyelni és összehasonlítani a történelemben előforduló különböző emberi magatartásformákat és élethelyzeteket;

a történelmi eseményekkel és személyekkel kapcsolatban önálló kérdéseket fogalmaz meg;

A tanuló az 5. évfolyamon a következő kulcsfogalmakat használhatja:

##### Értelmező kulcsfogalmak

történelmi idő, történelmi forrás, ok és következmény, változás és folyamatosság, tény és bizonyíték, történelmi jelentőség

##### Tartalmi kulcsfogalmak

társadalmi: társadalom, társadalmi csoport, nemzet, népcsoport, életmód;, politikai: politika, állam, államszervezet, államforma, monarchia, köztársaság, egyeduralom, demokrácia, önkormányzat, jog, törvény, birodalom;, gazdasági: gazdaság, pénz, piac, mezőgazdaság, ipar, kereskedelem, adó, önellátás, árutermelés, falu, város;, eszme- és vallástörténeti: kultúra, művészet, hit, vallás, egyház, világkép

#### Témakör: Személyes történelem

Javasolt óraszám: 7 óra

Ismeretek és fejlesztési feladatok

Körülöttem a történelem

Altémák: Családi fotóalbum és személyes tárgyak. Személyes történetek dokumentálása, elbeszélése. Egy nap dokumentálása. Címer, zászló, pecsét, az idő mérése. A hitelesítés eszköze, a pecsét (pl. az Aranybulla pecsétje). Az időszámítás. Személyes címer-, zászló- és pecsétkészítés. Címerek és zászlók alkotóelemei saját település és Magyarország címere és zászlaja példáján.

##### Fogalmak

kódex

##### Kronológia

Kr. e. és Kr. u., évszázad, őskor, ókor, középkor, újkor, jelenkor/modern kor

Fejlesztési feladatok

Családi fotók, tárgyak, történetek gyűjtése és rendszerezése.

Címer, zászló, pecsét készítése önállóan vagy társakkal.

Információk gyűjtése képi és tárgyi forrásokból megadott szempontok szerint.

A történelmi idő ábrázolása vizuális eszközökkel.

Egyszerű, személyes történetek elmesélése.

Tevékenységek

Képpel illusztrált, írott összefoglaló készítése egy meghatározó személyes élményről.

Ország, település, iskola, sportegyesület és egyéb címerek gyűjtése.

Időszalag készítése.

Címerek értelmezése tanári irányítással.

#### Témakör: Fejezetek az ókor történetéből

Javasolt óraszám: 20 óra

Ismeretek és fejlesztési feladatok

Az ókori Egyiptom világa

Altémák: Földművelés a Nílus mentén. A legjelentősebb találmány: az írás. Hitvilág és halottkultusz a piramisok és a Királyok Völgye példáján. Az ókori Kelet világa. Mezopotámia (Folyóköz). Az ókori India és Kína.

Az ókori Hellász öröksége.

Altémák: Mindennapok egy görög városban:  Athén és lakói. Görög istenek, az olümpiai játékok. Az athéni és spártai nevelés. Görög hadviselés a marathóni csata példáján. Nagy Sándor hadserege és hódításai.

Az ókori Róma öröksége

Altémák: Róma alapítása a mondákban. Az ókor „tankjai”: Hannibál elefántjai. Egy római polgár mindennapjai. A gladiátorviadalok és a kocsiversenyek. Caesar légiói. Római emlékek Pannóniában. Képek a népvándorlás korából. A Római Birodalom szétesése. A Hun Birodalom. Attila és hadjáratai: az ókor egyik legnagyobb csatája (a catalaunumi csata).

**Fogalmak**

öntözéses földművelés, fáraó, piramis, hieroglifa, városállam, jósda, többistenhit, olümpiai játékok, monda, provincia, rabszolga, gladiátor, amfiteátrum, falanx, légió, népvándorlás.

**Személyek**

Kheopsz, Zeusz, Pallasz Athéné, Nagy Sándor, Romulus, Hannibál, Julius Caesar, Augustus, Attila.

**Kronológia**

Kr. e. 776 az első feljegyzett olümpiai játékok, Kr. e. 753 Róma alapítása a hagyomány szerint, Kr. e. 490 a marathóni csata, Kr. u. 476 a Nyugatrómai Birodalom bukása.

**Topográfia**

Egyiptom, Nílus, Athén, Olümpia, Spárta, Itália, Róma, Pannónia, Aquincum, Marathón, Római Birodalom.

**Fejlesztési feladatok**

Mai magyar településnevek azonosítása az ókori Pannónia térképén.

A nomád életmód, gazdálkodás és hadviselés alapvető jellegzetességeinek felidézése.

Történelmi mozgások (pl. hadmozdulatok, hadjáratok, népmozgások) nyomon követése történelmi térképen.

Görög hoplita felismerése, fegyverzetének azonosítása képen, rekonstrukciós ábrán.

Az ókori hadviselés legalapvetőbb jellemzőinek bemutatása.

Információk gyűjtése az ókori és a modern olimpiai játékokról, és összehasonlításuk.

Az ókori egyiptomi, görög és római életmód főbb vonásainak felidézése.

A tanult háborúk okainak és következményeinek bemutatása; illetve a tanult hősökhöz kapcsolódó történetek felidézése.

A Hun Birodalom földrajzi kiterjedésének nyomon követése a térképen.

##### Tevékenységek

Képek gyűjtése és rendszerezése ókori épületekről. Tabló készítése az ókori civilizációk kulturális örökségéről. Egy ókori ütközet rekonstruálása (film, kép, ábra, térképvázlat segítségével). Helyi ókori tárgyú gyűjtemény néhány darabjának megtekintése és feldolgozása. Ókori témájú film vagy filmrészlet megtekintése és megbeszélése.

#### Témakör: A kereszténység

Javasolt óraszám: 5 óra

Az Ószövetség népe

Altémák: Ószövetségi történetek (teremtés, Noé, Ábrahám, Mózes). Az önálló zsidó állam alapítói: Dávid és Salamon története. Jézus élete, tanításai és a kereszténység. Történetek az Újszövetségből. A kereszténység főbb tanításai, jelképei és elterjedése. A keresztény hitélet színterei és szertartásai.

##### Személyek

Salamon, Mózes, Dávid, Jézus, Mária, József, Szent Péter és Szent Pál apostolok

##### Fogalmak

egyistenhit, Újszövetség, zsidó vallás, keresztény vallás, Ószövetség/Héber Biblia, Biblia, keresztség és úrvacsora

##### Topográfia

Jeruzsálem, Betlehem

Fejlesztési feladatok

A Héber Biblia máig ható innovációi: egyistenhit, tízparancsolat, heti pihenőnap

Jézus élete legfontosabb eseményeinek bemutatása.

Jézus erkölcsi tanításainak értelmezése.

A kereszténység fő jellemzőinek és elterjedésének bemutatása.

##### Tevékenységek

Képek gyűjtése bibliai helyszínekről. A bibliai történeteket ábrázoló képek, művészeti alkotások gyűjtése. Tematikus képgaléria összeállítása a zsidó és keresztény vallásról megadott szempontok alapján.

#### Témakör: A középkor világai

Javasolt óraszám: 16 óra

Élet a várban – egy magyar vár (pl. Visegrád) és uradalom bemutatásával

Altémák: Várépítészet – híres magyar középkori várak. Egy uradalom működése, a falvak világa (a jobbágyok élete). Királyok és nemesek. A hűbériség.

A keresztes lovagok világa

Altémák: A lovagi életforma és kultúra. A nehézlovas harcmodor. Keresztesek a Szentföldön. Az iszlám.

Élet a középkori városban – egy magyar város (pl. Buda) bemutatásával

Altémák: A városi polgárok, a céhek. Városépítészet – híres magyar középkori városok. Könyvnyomtatás és reneszánsz.

Élet a kolostorban – egy magyar kolostor (pl. Pannonhalma) bemutatásával

Altémák: A középkori egyházszervezet. A szerzetesség és a kolostor. Román és gótikus templomépítészet – híres magyar középkori egyházi emlékek. Oktatás a középkorban.

##### Fogalmak

uradalom, jobbágy, robot,  pápa, szerzetes, bencés rend, pálos rend, kolostor, katolikus, román stílus, gótikus stílus, polgár, céh, iszlám vallás, földesúr, lovag, nemes

##### Topográfia

Pannonhalma, Visegrád, Franciaország, Anglia, Szentföld

##### Személyek

Gutenberg, Mohamed, Szent Benedek

##### Fejlesztési feladatok

Az egyes középkori társadalmi rétegek életformája közti eltérések összehasonlítása.

A középkori város és a falu összehasonlítása megadott szempontok alapján (pl. jellegzetes foglalkozások, életmód).

A középkori páncélos lovag felismerése, fegyverzetének azonosítása képen, rekonstrukciós ábrán.

A középkori hadviselés legalapvetőbb jellemzőinek bemutatása.

A középkori és a mai életforma néhány jellegzetességének összehasonlítása.

A középkori kultúra főbb vonásainak felidézése.

##### Tevékenységek

Alaprajz készítése vagy értelmezése egy középkori városról, uradalomról, várról vagy kolostorról. Egy középkori ütközet rekonstruálása (film, kép, ábra, térképvázlat segítségével). Céhszabályzat vagy cégér készítése önállóan vagy társakkal. Beszámoló készítése egy lovagi tornáról és/vagy a lovagi erényekről.

Egy lehetséges karriertörténet bemutatása a középkorból (inasból céhmester, apródból lovag, jobbágyból püspök). Montázs összeállítása a középkort idéző képekből megadott szempontok alapján (pl. foglalkozás, viselet, jelentős események stb.).

#### Témakör: Képek és portrék az Árpád-kor történetéből

Javasolt óraszám: 20 óra

Történetek a magyarok eredetéről

Altémák: A hun-magyar eredettörténet a krónikákban: Hunor és Magor; Csaba királyfi. Az Árpád-ház eredettörténete: Emese álma, vérszerződés.

Honfoglalás és kalandozások

Altémák: Történetek a kalandozó magyarokról. A honfoglalás: Etelközből a Kárpát-medencébe. Álmos és Árpád alakja a krónikákban.

Szent István és a magyar állam

Altémák: Géza és István alakja a krónikákban. Államalapítás: egyházszervezés, vármegyék és törvények. István harca Koppánnyal és a koronázás.

Árpád-házi királyportrék

Altémák: II. András és az Aranybulla. IV. Béla és a tatárjárás. Könyves Kálmán, a művelt király. Szent László, a lovagkirály.

Magyarország koronázási jelvényei

Altémák: Szent Korona. Palást, jogar, országalma.

Árpád-kori szentek

Altémák: Szent Gellért. Szent Margit. Szent Erzsébet.

##### Fogalmak

törzs, kunok, tatárok/mongolok, Szent Korona, ispán, tized, vármegye, kalandozások, székelyek, honfoglalás, fejedelem,  vérszerződés, hunok, finnugor

##### Személyek

Szent Margit, I. (Szent) István, Géza, Árpád, Álmos, I. (Szent) László, Könyves Kálmán, III. Béla, IV. Béla, Szent Gellért, Szent Erzsébet

##### Kronológia

907 a pozsonyi csata, 997/1000–1038 István uralkodása, 1222 az Aranybulla kiadása, 1241–1242 a tatárjárás, 1301 az Árpád-ház kihalása, 895 a honfoglalás

##### Topográfia

Kárpát-medence, Esztergom, Horvátország, Buda, Székesfehérvár, Etelköz, Német-római Császárság, Muhi, Vereckei-hágó

##### Fejlesztési feladatok

A tanult mondai történetek felidézése, a mondai hősök szándékainak azonosítása.

Történetek felidézése az Árpád-kori magyar történelemből.

A mondák és a valóság közötti kapcsolatok és ellentmondások felismerése.

Rekonstrukciós rajzok, ábrák elemzése és/vagy készítése a honfoglaló magyarok viseletéről, lakóhelyéről, fegyverzetéről.

A tanult uralkodók elhelyezése az időszalagon.

Mondai szereplők felismerése képek, művészeti alkotások alapján.

A tanult történelmi személyek jelentőségének felismerése.

##### Tevékenységek

Az Árpád-kori magyar történelem kiemelkedő alakjait ábrázoló képek gyűjtése. A történelmi alakok megjelenítése szerepjátékkal egy konkrét történelmi helyzetben. A Szent Korona és a koronázási jelvények megtekintése.

## Történelem 6. évfolyam

A tanuló az 6. évfolyamon a következő kulcsfogalmakat használhatja:

##### Értelmező kulcsfogalmak

történelmi idő, történelmi forrás, ok és következmény, változás és folyamatosság, tény és bizonyíték, történelmi jelentőség

##### Tartalmi kulcsfogalmak

politikai: politika, állam, államszervezet, államforma, monarchia, köztársaság, egyeduralom, demokrácia, önkormányzat, jog, törvény, birodalom;, társadalmi: társadalom, társadalmi csoport, nemzet, népcsoport, életmód;, gazdasági: gazdaság, pénz, piac, mezőgazdaság, ipar, kereskedelem, adó, önellátás, árutermelés, falu, város;, eszme- és vallástörténeti: kultúra, művészet, hit, vallás, egyház, világkép

#### Témakör: Képek és portrék a középkori magyar állam virágkorából

Javasolt óraszám: 10 óra

Hunyadi Mátyás, a reneszánsz uralkodó

Altémák: A fekete sereg. Mátyás reneszánsz udvara. Mondák és történetek Mátyás királyról.

Hunyadi János, a törökverő

Altémák: Hunyadi János, a sokoldalú hadvezér. A nándorfehérvári diadal.

Magyar királyportrék a 14–15. századból

Altémák: Luxemburgi Zsigmond, a császár. Károly és az aranyforint. Nagy Lajos, a hódító.

##### Fogalmak

aranyforint, kormányzó, végvár, szekérvár, zsoldos

##### Személyek

I. (Anjou) Károly, I. (Nagy) Lajos, Luxemburgi Zsigmond, Hunyadi János, I. (Hunyadi) Mátyás

##### Kronológia

1335 a visegrádi királytalálkozó, 1456 a nándorfehérvári diadal, 1458–1490 Mátyás uralkodása

##### Topográfia

Lengyelország, Oszmán Birodalom, Csehország, Nándorfehérvár.

##### Fejlesztési feladatok

A mondák és a valóság közötti kapcsolatok és ellentmondások felismerése.

Tematikus térkép értelmezése és/vagy térképvázlat készítése Nagy Lajos hódításairól/Hunyadi János hadjáratairól.

A tanult történelmi személyek jelentőségének felismerése.

##### Tevékenységek

Mátyás, a reneszánsz uralkodó – beszámoló készítése a királyi udvarban tett képzeletbeli látogatásról. A korszak kiemelkedő alakjait ábrázoló képek gyűjtése, rendszerezése az egyes uralkodócsaládok szerint. A nándorfehérvári csata rekonstruálása (ábra, térképvázlat, kép, film, animáció segítségével).

#### Témakör: Új látóhatárok

Javasolt óraszám: 14 óra

A földrajzi felfedezések

Altémák: A felfedezők útjai. Gyarmatosítás Amerikában: az őslakosság sorsa, ültetvények és rabszolgák. A világkereskedelem kialakulása.

A vallási megújulás

Altémák: Vallási türelem Erdélyben. Reformáció és katolikus megújulás. Az anyanyelvi kultúra és oktatás felvirágzása magyar példák alapján. Egyházi reformtörekvések a kora újkorban.

Korai kapitalizmus

Altémák: A manufaktúrák, a világkereskedelem kialakulása. A tőkés gazdálkodás kibontakozása és a polgárosodó életmód. Az első bankok és tőzsdék.

Az új világkép kialakulása

Altémák: A természettudományok fejlődése: a kopernikuszi fordulat. A középkorit felváltó világkép: a felvilágosodás.

##### Fejlesztési feladatok

A reformáció és katolikus megújulás hatásának feltárása az anyanyelvi kultúra és oktatás területén.

A céhek és a manufaktúrák összehasonlítása.

A nagy felfedezők útjainak bemutatása térképen.

A világkereskedelem útvonalainak bemutatása térkép segítségével.

Érvelés a vallási türelem mellett.

##### Fogalmak

gyarmat, manufaktúra, tőkés, bérmunkás, kapitalizmus, bank, tőzsde, részvény, reformáció, református, evangélikus, ellenreformáció és katolikus megújulás, jezsuiták, vallási türelem, felvilágosodás

##### Személyek

Kolumbusz Kristóf, Magellán, Luther Márton, Kálvin János, Károli Gáspár, Pázmány Péter, Kopernikusz

##### Kronológia

1492 Amerika felfedezése, 1517 a reformáció kezdete

##### Topográfia

Spanyolország, India, Kína, London, Sárospatak

##### Tevékenységek

A saját településen (vagy környékén) található különböző felekezetekhez tartozó templomok megtekintése. Olyan termékek gyűjtése, amelyek a földrajzi felfedezéseknek köszönhetően kerültek a világkereskedelembe. Egy természettudós (pl. Kopernikusz, Newton) életének és munkásságának bemutatása: plakáton, prezentációval, kiselőadáson. Táblázat készítése a középkor és az újkor világképének összehasonlításához megadott szempontok alapján.

#### Témakör: Portrék és történetek Magyarország kora újkori történetéből

Javasolt óraszám: 14 óra

Bocskai, Bethlen és Zrínyi

Altémák: Zrínyi Miklós, a költő és hadvezér. Bethlen Gábor, Erdély fejedelme. Bocskai István fejedelem, a hajdúk vezére. Buda visszavétele: a török kiűzése.

A török háborúk hősei

Altémák: A várháborúk hősei (pl. Dobó; Zrínyi, a szigetvári hős). II. Lajos és a mohácsi csata. Buda eleste és az ország három részre szakadása.

II. Rákóczi Ferenc és szabadságharca

Altémák: Rákóczi fordulatos életpályája Munkácstól Rodostóig. A szatmári béke: függetlenség helyett megbékélés a birodalommal. Történetek a Rákóczi-szabadságharc idejéből.

Mária Terézia

Altémák: Intézkedései Magyarországon. A magyar huszárok és a berlini huszárcsíny. Főúri kastélyok a művelődés szolgálatában (pl. Eszterháza, Gödöllő). Mária Terézia, a családanya és uralkodó.

##### Fejlesztési feladatok

A három részre szakadt ország és a fontosabb török hadjáratok bemutatása tematikus térképen.

A mohácsi csata eseményeinek rekonstruálása animációs film és térkép alapján.

A három részre szakadt ország térképének értelmezése.

Képek, ábrázolások gyűjtése és azonosítása, filmrészletek értelmezése a törökellenes háborúk hőseiről és eseményeiről.

Annak a bemutatása, hogy milyen hatással volt a török uralom Magyarország fejlődésére.

A török- és Habsburg-ellenes harcok hőseiről szóló történetek elbeszélése, irodalmi szövegek felidézése.

II. Rákóczi Ferenc életútjának és személyiségének bemutatása.

##### Fogalmak

szultán, janicsár, török hódoltság, kuruc, labanc, szabadságharc, trónfosztás

##### Személyek

I. Szulejmán, II. Lajos, Dobó István, Bocskai István, Bethlen Gábor, Zrínyi Miklós (a költő és hadvezér), II. Rákóczi Ferenc, Mária Terézia

##### Kronológia

1526 a mohácsi csata, 1541 Buda eleste, 1552 Eger védelme, 1686 Buda visszafoglalása, 1703–1711 a Rákóczi-szabadságharc

##### Topográfia

Mohács, Eger, Erdélyi Fejedelemség, Pozsony, Bécs

##### Tevékenységek

Képek gyűjtése főúri kastélyokról. A huszárok fegyverzetének és öltözetének bemutatása. Egy a Rákóczi-szabadságharcot bemutató műalkotás (pl. festmény, népdal, regény) feldolgozása. Egy játékfilm megnézése és megbeszélése a törökellenes háborúk hőseiről és eseményeiről. Képek, ábrázolások gyűjtése magyar végvárakról, kiállítás rendezése.

#### Témakör: Élet a kora újkori Magyarországon

Javasolt óraszám: 6 óra

Élet a török hódoltság kori Magyarországon

Altémák: Szarvasmarha-kereskedelem. A török uralom.

Élet a 18. századi Magyarországon – egy konkrét település (pl. Temesvár) bemutatásával

Altémák: Magyarország újranépesülése és újranépesítése. Népek és vallások együttélése. A barokk városépítészet.

##### Fejlesztési feladatok

A 15. századi és a 18. század végi magyarországi etnikai viszonyok összehasonlítása térképen, illetve táblázatban vagy diagramon szereplő adatok segítségével.

A török kori mezővárosok mindennapjainak bemutatása különböző gyűjtött források alapján.

A kora újkori életmód összehasonlítása a maival.

##### Fogalmak

nemzetiség, ortodox, barokk

##### Topográfia

Debrecen, Temesvár

##### Tevékenységek

Térképvázlat rajzolása vagy makett készítése egy mezővárosról. Képek gyűjtése a magyarországi barokk építészetről. Prezentáció vagy plakát készítése ősi magyar állatfajtákról.

#### Témakör: Forradalmak kora

Javasolt óraszám: 9 óra

Ipari forradalom

Altémák: A gőzgép. Bányászat, gyáripar, vasútépítés. A textilipar fejlődése. Gyerekek és felnőttek mindennapjai egy iparvárosban.

Társadalmi-politikai forradalom

Altémák: A forradalmi terror. A köztársaság kísérlete Franciaországban. Napóleon a császár és hadvezér.

##### Fogalmak

ipari forradalom, gyár, szabad verseny, tömegtermelés, munkanélküliség, forradalom, diktatúra

##### Személyek

James Watt, Edison, Bonaparte Napóleon

##### Kronológia

1789 a francia forradalom, 1815 a waterlooi csata

##### Topográfia

Párizs, Habsburg Birodalom, Oroszország, Nagy-Britannia

##### Fejlesztési feladatok

Napóleon alakjának, történelmi szerepének megítélése különböző források alapján.

Vélemény megfogalmazása a technikai fejlődés előnyeiről és hátrányairól.

A francia forradalom értékelése; pozitívumok és negatívumok azonosítása.

##### Tevékenységek

Beszélgetés a gyermekmunkáról. Napóleon-ábrázolások gyűjtése. A manufaktúrák és a gyárak működésének összehasonlítása megadott szempontok alapján.

#### Témakör: A magyar nemzeti ébredés és polgárosodás kora

Javasolt óraszám: 15 óra

A reformkor

Altémák: Martinovics-féle magyar jakobinus mozgalom. Széchenyi István alkotásai. A jobbágyfelszabadítás kérdése. A magyar nyelv és a nemzeti kultúra ügye.

A forradalom

Altémák: A március 15-i események és a 12 pont. A Batthyány-kormány. Kossuth Lajos szerepe. Az áprilisi törvények.

Képek a szabadságharc történetéből

Altémák: Történetek a szabadságharc idejéből. A tavaszi hadjárat. A Függetlenségi nyilatkozat. A fegyverletétel és megtorlás – Arad.

A kiegyezés

Altémák: Az ellenállás formái. Deák Ferenc szerepe. A kiegyezés megkötése. Az Osztrák-Magyar Monarchia megszületése.

##### Fogalmak

magyar jakobinus mozgalom, országgyűlés, közteherviselés, jobbágyfelszabadítás, sajtószabadság, cenzúra, miniszterelnök, honvédség, kiegyezés

##### Kronológia

1830–1848 a reformkor, 1848. március 15. a pesti forradalom, 1849. október 6. az aradi kivégzések, 1867 a kiegyezés

##### Személyek

Martinovics Ignác, Laczkovics János, Széchenyi István, Kossuth Lajos, Batthyány Lajos, Bem József, Görgei Artúr, Klapka György, Ferenc József, Deák Ferenc

##### Topográfia

Pest, Pákozd, Isaszeg, Világos, Komárom, Arad, Osztrák-Magyar Monarchia

##### Fejlesztési feladatok

Laczkovics János szerepének és jelentőségének értékelése a magyar történelemben

A reformkor legfontosabb problémáinak bemutatása.

1848. március 15-e eseményeinek felidézése képek, dokumentumok, visszaemlékezések, filmrészletek és/vagy dramatikus jelenetek segítségével.

A kor történelmi szereplőinek jellemzése; tevékenységük bemutatása.

A zsidóság pozitív szerepe a szabadságharcban.

A tavaszi hadjárat hadmozdulatainak végigkövetése térképen.

A szabadságharcot követő megtorlás néhány konkrét esetének bemutatása (aradi vértanúk, a zsidóságot sújtó közösségi büntetés)

A kiegyezés értékelése.

##### Tevékenységek

Képek gyűjtése a szabadságharc honvédeinek egyenruháiról és fegyvereiről. Történelmi portré készítése Széchenyi Istvánról és/vagy Kossuth Lajosról és/vagy Deák Ferencről. Kvíz készítése a március 15-i eseményekről és szereplőikről. Képek gyűjtése Széchenyi gyakorlati tevékenységéről. Tablókészítés a kor legfontosabb szereplőiről. Poszter, kiselőadás, prezentáció készítése a szabadságharc egy híres csatájáról. 1848–49-es emlékhelyek felkeresése a környéken.

## Történelem 7. évfolyam

##### A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:

ismeri és be tudja mutatni a 19. és 20. századi modernizáció gazdasági társadalmi és kulturális hatásait Magyarországon és a világban;

be tudja mutatni a különböző korok életmódjának és kultúrájának főbb vonásait és az egyes történelmi korszakokban élt emberek életét befolyásoló tényezőket;

ismeri az újkori és jelenkori magyar történelem kiemelkedő alakjait, cselekedeteiket, illetve szerepüket a magyar nemzet történetében;

fel tudja idézni az újkori és jelenkori magyar történelem legfontosabb eseményeit, jelenségeit, folyamatait, és fordulópontjait a 1849-től napjainkig;

képes felidézi a magyar nemzet honvédő és szabadságharcait, példákat hoz a hazaszeretet, önfeláldozás és hősiesség megnyilvánulásaira;

tisztában van a 19. és 20. század fontosabb politikai eszméivel és azok hatásaival;

ismeri az első és a második világháború legfontosabb eseményeit, jellemzőit, valamint napjainkra is hatással bíró következményeit;

fel tudja idézni az első és második világháború borzalmait, érveket tud felsorakoztatni a békére való törekvés mellett;

ismeri a nemzetiszocialista és a kommunista diktatúrák főbb jellemzőit, az emberiség ellen elkövetett bűneiket, ellentmondásaikat és ezek következményeit, továbbá a velük szembeni ellenállás példáit;

felismeri a különbségeket a demokratikus és a diktatórikus berendezkedések között, érvel a demokrácia értékei mellett;

példákat tud felhozni arra, hogy a történelem során miként járultak hozzá a magyarok Európa és a világ kulturális, tudományos és politikai fejlődéséhez;

ismeri a magyarság, illetve a Kárpát-medence népei együttélésének jellemzőit néhány történelmi korszakban, beleértve a határon kívüli magyarság sorsát, megmaradásáért folytatott küzdelmét, példákat hoz a magyar nemzet és a közép-európai régió népeinek kapcsolatára és együttműködésére;

valós képet alkotva képes elhelyezni Magyarországot az újkorban és jelenkorban az európai történelmi folyamatokban, valamint napjaink globális folyamataiban;

ismeri hazája államszervezetét.

Ismeretszerzés és forráshasználat

##### A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

kiemel lényeges információkat (kulcsszavakat, tételmondatokat) elbeszélő vagy leíró, illetve rövidebb magyarázó írott és hallott szövegekből és az ezek alapján megfogalmazott kérdésekre egyszerű válaszokat adni;

képes ismereteket szerezni személyes beszélgetésekből, tárgyak, épületek megfigyeléséből, olvasott és hallott, valamint a különböző médiumok által felkínált szöveges és képi anyagokból;

össze tudja vetni a forrásokban található információkat az ismereteivel, párhuzamot tud vonni különböző típusú (pl. szöveges és képi) történelmi források tartalma között;

képes élethelyzetek, magatartásformák megfigyelésére és értelmezésére;

megadott szempontok alapján, tanári útmutatás segítségével történelmi információkat gyűjt különböző médiumokból és forrásokból (könyvek, atlaszok, kronológiák, könyvtárak, múzeumok, médiatárak, filmek; nyomtatott és digitális, szöveges és vizuális források);

meg tudja vizsgálni, hogy a történet szerzője résztvevője vagy kortársa volt-e az eseményeknek;

egyszerű következtetéseket von le, és véleményt tud alkotni különböző források hitelességéről és releváns voltáról;

képes egyszerű esetekben forráskritikát végezni, valamint különbséget tenni források között típus és szövegösszefüggés alapján;

képen, egyszerű ábrán, grafikonon, diagramon ábrázolt folyamatot, jelenséget saját szavaival le tud írni;

felismeri, hogy melyik szöveg, kép, egyszerű ábra, grafikon vagy diagram kapcsolódik az adott történelmi témához;

megadott szempontok alapján tudja értelmezni és rendszerezni a történelmi információkat;

Tájékozódás időben és térben

##### A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a nagy történelmi korszakok elnevezését és időhatárait, néhány kiemelten fontos esemény, jelenség és történelmi folyamat időpontját;

biztonsággal használja az idő tagolására szolgáló kifejezéseket, történelmi eseményre, jelenségre, folyamatra, korszakra való utalással végez időmeghatározást;

ismeretei segítségével időrendbe tud állítani történelmi eseményeket, képes az idő ábrázolására pl. időszalag segítségével;

a tanult történelmi eseményeket, jelenségeket, személyeket, ikonikus szimbólumokat, tárgyakat, képeket hozzá tudja rendelni egy adott történelmi korhoz, régióhoz, államhoz;

biztonsággal használ különböző történelmi térképeket a fontosabb történelmi események helyszíneinek azonosítására, egyszerű jelenségek, folyamatok leolvasására, értelmezésére, vaktérképen való elhelyezésére;

egyszerű alaprajzokat, modelleket, térképvázlatokat (pl. települések, épületek, csaták) tervez és készít.

Szaktárgyi kommunikáció

##### A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tanári segítséggel dramatikusan, szerepjáték formájában tud megjeleníteni történelmi eseményeket, jelenségeket, személyiségeket.

meghallgatja és megérti - adott esetben elfogadja - mások véleményét, érveit;

egyszerű történelmi kérdésekről önálló, tárgyilagos véleményt tud megfogalmazni, állításait alátámasztja;

egyszerű történelmi témáról tanári útmutatás segítségével kiselőadást és digitális prezentációt állít össze és mutat be önállóan;

tud egyszerű vizuális rendezőket készíteni és kiegészíteni hagyományos vagy digitális módon (táblázatok, ábrák, tablók, rajzok, vázlatok) egy történelmi témáról;

különböző történelmi korszakok, történelmi és társadalmi kérdések tárgyalása során szakszerűen alkalmazza az értelmező és tartalmi kulcsfogalmakat, továbbá használja a témához kapcsolódó történelmi fogalmakat;

képes rövid fogalmazások készítésére egy-egy történetről, történelmi témáról;

képes önálló kérdések megfogalmazására a tárgyalt történelmi témával, eseményekkel, folyamatokkal, kapcsolatban;

az általa gyűjtött történelmi adatokból, szövegekből rövid tartalmi ismertetőt tud készíteni;

önállóan, folyamatos beszéddel képes eseményeket, történeteket elmondani, történelmi személyeket bemutatni, saját véleményt megfogalmazni;

össze tudja foglalni saját szavaival hosszabb elbeszélő vagy leíró, valamint rövidebb magyarázó szövegek tartalmát;

Történelmi gondolkodás

##### A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

adott történetben különbséget tud tenni fiktív és valós, irreális és reális elemek között;

több szempontból képes megkülönböztetni a történelmi jelenségek és események okait és következményeit (pl. hosszú vagy rövid távú, gazdasági, társadalmi vagy politikai);

felismeri, hogy az emberi cselekedet és annak következménye között szoros kapcsolat van.

példákat hoz a történelmi jelenségekre, folyamatokra;

feltételezéseket fogalmaz meg néhány fontos történelmi esemény és folyamat feltételeiről, okairól és következményeiről, és tényekkel alátámasztja azokat;

társadalmi és erkölcsi problémákat azonosít adott történetek, történelmi események, különböző korok szokásai alapján;

felismeri és értékeli a különböző korokra és régiókra jellemző tárgyakat, alkotásokat, életmódokat, szokásokat, változásokat, képes azokat összehasonlítani egymással, illetve a mai korral;

önálló véleményt képes megfogalmazni történelmi szereplőkről, eseményekről, folyamatokról;

a történelmi szereplők megnyilvánulásainak szándékot tulajdonít, álláspontjukat azonosítja;

feltételezéseket fogalmaz meg történelmi személyek cselekedeteinek mozgatórugóiról, és adatokkal, érvekkel alátámasztja azokat;

a történelmi eseményekkel, folyamatokkal és személyekkel kapcsolatban önálló kérdéseket fogalmaz meg;

képes megfigyelni, értelmezni és összehasonlítani a történelemben előforduló különböző emberi magatartásformákat és élethelyzeteket;

A tanuló az 7–8. évfolyamon a következő kulcsfogalmakat használja

##### Értelmező kulcsfogalmak

változás és folyamatosság, tény és bizonyíték, történelmi jelentőség, értelmezés, történelmi nézőpont, történelmi idő, történelmi forrás, ok és következmény

##### Tartalmi kulcsfogalmak

##### gazdasági

ipar, pénz, önellátás, kereskedelem, piac, mezőgazdaság, gazdaság, város, falu, árutermelés, adó

##### politikai

önkormányzat, politika, állam, államszervezet, államforma, monarchia, köztársaság, egyeduralom, demokrácia, jog, törvény, birodalom

##### társadalmi

népcsoport, életmód, társadalom, társadalmi csoport/réteg, nemzet

##### eszme- és vallástörténeti

vallás, művészet, eszme- és vallástörténeti: kultúra, hit, világkép, egyház

#### Témakör: A modern kor születése

Javasolt óraszám: 5 óra

Politikai eszmék: liberalizmus, konzervativizmus, szocializmus

Altémák: A liberalizmus. A konzervativizmus. A szocializmus és kommunizmus eszméje. A keresztényszocializmus.

A nemzeti eszme és a birodalmak kora

Altémák: A világ nagyhatalmai és ellentéteik a 20. század kezdetén. Gyarmatbirodalmak a világ térképén. A nemzeti eszme és a nemzetállamok Európája.

##### Fogalmak

nacionalizmus, liberalizmus, konzervativizmus, demokrácia, szocializmus, kommunizmus, keresztényszocializmus.

##### Személyek

Bismarck, Marx

##### Kronológia

1871 Németország egyesítése

##### Topográfia

Németország, Olaszország, Brit Birodalom, Amerikai Egyesült Államok, Japán

##### Fejlesztési feladatok

A 20. század eleji nagyhatalmak azonosítása, és a korabeli világra gyakorolt hatásuk feltárása térképek és egyszerű ábrák segítségével.

A politikai eszmék legjellemzőbb gondolatait megjelenítő néhány egyszerű és rövid forrás értelmezése és azonosítása.

A 19. századi politikai eszmék céljainak és jellemzőinek rendszerezése.

##### Tevékenységek

Németország területi egyesítés előtt és utáni térképének összehasonlítása, értékelése. Magyarázatok keresése és azok megvitatása egyes államok létrejöttének és megerősödésének okaira (pl. Amerikai Egyesült Államok). Ismerkedés nemzeti jelképekkel (zászlók, himnuszok). Összehasonlító táblázat készítése a korszak politikai eszméiről.

#### Témakör: A dualizmus kora: felzárkózás Európához

Javasolt óraszám: 7 óra

A millenniumi Magyarország

Altémák: A soknemzetiségű ország. A zsidó emancipáció, a hazai zsidóság szerepe a magyarországi modernizációban. A cigányság helyzete, hagyományos mesterségek. A millenniumi ünnepségek. A legjelentősebb kulturális alkotások.

A modernizálódó Magyarország

Altémák: Egy világváros kiépülése – az urbanizáció Budapest példáján. Magyar feltalálók és találmányok, az ipar fejlődése. Vasútépítés, folyószabályozás.

##### Fejlesztési feladatok

A korszak ipari fejlődésének nyomon követése diagramok, táblázatok segítségével.

A 20. század eleji és korunk életmódja közötti különbségek azonosítása.

A dualizmus kori vidék és város lakóinak és életmódjának bemutatása.

A millenniumi Budapest bemutatása.

A korszak gazdasági és technikai fejlődésének bemutatása.

##### Fogalmak

közös ügyek, dualizmus, MÁV, Millennium, emancipáció, urbanizáció

##### Személyek

Andrássy Gyula

##### Kronológia

1896 a Millennium

##### Topográfia

Budapest

##### Tevékenységek

Képes beszámoló (prezentáció) készítése a korszak valamely jeles magyar tudósáról, feltalálójáról. Képek gyűjtése a dualizmus kori társadalmi csoportok és nemzetiségek életéről. Képgyűjtemény (tabló) összeállítása a millenniumi Budapestről internetes források alapján.

#### Témakör: Az első világháború és következményei

Javasolt óraszám: 11 óra

Az első világháború, Magyarország a háborúban

Altémák: Az állóháború. A halálos lövés: a világháború kirobbanása. A hadviselő felek: az antant és a központi hatalmak. Magyarok a világháborúban. A hátország megpróbáltatásai. Lenin és a bolsevik hatalomátvétel.

Magyarország 1918–1919-ben

Altémák: A tanácsköztársaság hatalomra kerülése és bukása. A forradalmi kísérlet – elhibázott kül- és katonapolitika. Az ellenforradalom. Magyarország megszállásának folyamata.

A trianoni békediktátum

Altémák: Magyarország területi, népességi és gazdasági veszteségei. A kisantant. A trianoni békediktátum – a megcsonkított Magyarország. A Párizs környéki békék alapelvei, a vesztesek büntetése.

##### Fejlesztési feladatok

A trianoni békediktátum területi és demográfiai következményeinek értékelése.

Vélemény megfogalmazása a történelmi Magyarország felbomlásának okairól.

A történelmi Magyarország szétesésének bemutatása térképen az elcsatolt területek történelmi megnevezésével.

Európa háború előtti és utáni térképének összehasonlítása, a változások értelmezése.

A háborús körülményeket bemutató különböző típusú források gyűjtése, feldolgozása.

Az első világháborús hadviselés összehasonlítása a korábbi háborúkéval.

A fontosabb hadviselő országok csoportosítása a szövetségi rendszerek szerint.

##### Fogalmak

antant, központi hatalmak, front, állóháború, hátország, bolsevik, tanácsköztársaság, vörösterror, fehér különítményes megtorlások, kisantant

##### Személyek

Tisza István, Lenin, Károlyi Mihály, Horthy Miklós

##### Kronológia

1914–1918 az első világháború, 1917 a bolsevik hatalomátvétel, 1920. június 4. a trianoni békediktátum.

##### Topográfia

Szarajevó, Szerbia, Doberdó, Kárpátalja, Felvidék, Délvidék, Burgenland, Erdély, Csehszlovákia, Jugoszlávia, Románia, Ausztria

#### Témakör: Totális diktatúrák

Javasolt óraszám: 5 óra

A nemzetiszocialista Németország

Altémák: A nemzetiszocializmus: fajelmélet és antiszemitizmus. A hitleri Németország terjeszkedése: Ausztria és Csehszlovákia. A náci hatalomátvétel, a hitleri diktatúra és terror.

A kommunista Szovjetunió

Altémák: A terror és a munkatáborok. Lenin és Sztálin diktatúrája. Az államosítás.

##### Fogalmak

személyi kultusz, GULAG, totális állam, nemzetiszocializmus, antiszemitizmus, fasizmus

##### Személyek

Sztálin, Hitler

##### Kronológia

1933 a náci hatalomátvétel

##### Topográfia

Szovjetunió, Szibéria (munkatáborok)

##### Fejlesztési feladatok

A kommunista Szovjetunió és a nemzetiszocialista Németország jellemzőinek azonosítása képi és szöveges forrásokban.

Érvelés a 20. század kirekesztő ideológiáival szemben.

A totális diktatúrák összehasonlítása (pl. jelképek, ideológiák, hatalmi eszközök).

##### Tevékenységek

GULÁG táborok és a náci koncentrációs táborok helyszíneinek térképen való azonosítása. Film vagy filmrészletek megtekintése a nemzetiszocialista és/vagy a kommunista diktatúráról.

#### Témakör: A Horthy-korszak

Javasolt óraszám: 9 óra

A politika irányai

Altémák: Külpolitikai kényszerpályák. A politikai antiszemitizmus. Bethlen István miniszterelnöksége. Horthy, a kormányzó. Antikommunizmus és revíziós törekvések.

Gazdasági, társadalmi és kulturális fejlődés

Altémák: Gazdasági eredmények. Az oktatás, a kultúra és a tudomány néhány kiemelkedő képviselője. Társadalmi rétegződés és érintkezési formák Magyarországon. Életmód, szabadidő, sport.

##### Fogalmak

revízió, numerus clausus, pengő.

##### Személyek

Bethlen István, Klebelsberg Kuno, Szent-Györgyi Albert

##### Kronológia

1920–1944 a Horthy-korszak

##### Fejlesztési feladatok

A Horthy-korszak gazdasági, kulturális, politikai és társadalmi eredményeinek és problémáinak felidézése.

Magyarország külpolitikai céljainak és lehetőségeinek bemutatása.

A társadalmi változások bemutatása szöveges és képi források alapján.

A korszak egy kiemelkedő személyiségének bemutatása.

Az antiszemitizmus megnyilvánulásainak azonosítása források alapján.

##### Tevékenységek

Vázlatkészítés idézetek és képi források felhasználásával a Horthy-korszak társadalmáról. Képes beszámoló (prezentáció) készítése a korszak jeles személyiségeinek egyikéről. Plakátok, korabeli történetek, versek, dalok gyűjtése a revíziós törekvésekről. Fotók, illusztrációk gyűjtése az ipar (közlekedés) modernizációjáról. Képek gyűjtése az oktatás, a tudomány, a sportélet új intézményeiről.

#### Témakör: A második világháború

Javasolt óraszám: 13 óra

A holokauszt

Altémák: A náci koncentrációs és megsemmisítő táborok. Az európai és magyarországi zsidótörvények. Kísérlet az európai és a magyar zsidóság és cigányság elpusztítására. Áldozatok és bűnösök, felelősség és embermentés: néhány kiemelkedő példa.

A háború borzalmai

Altémák: A bombázások és városi harcok – Budapest példáján. Az ellenállás formái. A totális háború. A hátország szenvedései. A világháború fegyverei.

Háború földön, tengeren és levegőben.

Altémák: A hadviselő felek: a tengelyhatalmak és a szövetségesek. Sztálin-Hitler paktum, kezdeti német sikerek. Európa felosztása. Fordulatok a háborúban: Sztálingrád és Normandia, Berlin, az atombomba. A háború európai frontjai és a csendes-óceáni hadszíntér.

Magyarország a világháború idején

Altémák: Német megszállás. A kiugrási kísérlet és a nyilas hatalomátvétel. A hadszíntérré vált Magyarország. A revíziós eredmények. A Szovjetunió elleni háború – a 2. magyar hadsereg a Donnál.

##### Fejlesztési feladatok

Példák gyűjtése az ellenállás és embermentés formáira.

A magyar honvéd helytállásának felidézése források alapján.

Ítélet megfogalmazása a második világháborús népirtásokról és háborús bűnökről.

A magyar külpolitika háború előtti és alatti törekvéseinek és mozgásterének bemutatása.

Magyarország területi változásait és világháborús részvételét, valamint a második világháború főbb eseményeit bemutató térképek értelmezése.

A háború fegyvereinek és borzalmainak bemutatása különböző források alapján.

A második világháború fordulópontjainak felidézése.

A nemzetiszocialista Németország és a kommunista Szovjetunió szerepének feltárása a háború kirobbantásában.

##### Fogalmak

tengelyhatalmak, szövetségesek, bécsi döntések, nyilasok, totális háború, holokauszt, gettó, deportálás, koncentrációs tábor, zsidótörvények

##### Személyek

Franklin D. Roosevelt, Churchill, Teleki Pál, Szálasi Ferenc, Salkaházi Sára

##### Kronológia

1939–1945 a második világháború, 1941. június a Szovjetunió megtámadása, 1944. március 19. Magyarország német megszállása, 1945. április a háború vége Magyarországon

##### Topográfia

Sztálingrád, Normandia, Hirosima, Don-kanyar, Auschwitz

##### Tevékenységek

Képek gyűjtése a német haderő és a szövetségesek magyarországi pusztításának eszközeiről és helyszíneiről. A holokausztról szóló visszaemlékezések, irodalmi és filmfeldolgozások egy-egy részletének megbeszélése. Példák gyűjtése az ellenállás és embermentés formáira. Második világháborús emlékhelyek, emlékművek és sírhelyek feltérképezése és felkeresése a lakóhelyen és környékén.

#### Témakör: A megosztott világ

Javasolt óraszám: 8 óra

A Nyugat

Altémák: A nyugati demokrácia és piacgazdaság. Az új tömegkultúra kialakulása. A jóléti társadalom.

A hidegháború

Altémák: Fegyverkezési verseny a Szovjetunió és az Amerikai Egyesült Államok között. Hidegháborús konfliktusok: Korea, Kuba. A kétpólusú világ – a vasfüggöny leereszkedése. Németország kettéosztása.

##### Fogalmak

Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ), hidegháború, vasfüggöny, berlini fal, szuperhatalom, Észak-atlanti Szerződés Szervezete (NATO), Varsói Szerződés, piacgazdaság, jóléti állam.

##### Személyek

Hruscsov, Kennedy

##### Kronológia

1947 a párizsi béke, a hidegháború kezdete, 1948 Izrael Állam megalapítása

##### Topográfia

Berlin, Németországi Szövetségi Köztársaság (NSZK), Német Demokratikus Köztársaság (NDK), Észak- és Dél-Korea, Kuba

##### Fejlesztési feladatok

A második világháború után kialakult világrendet bemutató térkép áttekintése és értelmezése.

A hidegháborús korszak alapvető jellemzőinek, történelmi szereplőinek azonosítása képek, szöveges források alapján.

Gyűjtött információk értelmezése a hidegháború korának néhány világpolitikai válságáról (pl. Korea, Kuba, Berlin).

A nyugati demokrácia és a szovjet diktatúra összehasonlítása.

A nyugati világ és a keleti blokk életkörülményeinek összehasonlítása.

A hidegháború korabeli és a mai világhatalmi viszonyok összehasonlítása.

Információk szerzése, rendszerezése és értelmezése a két szuperhatalom fegyverkezési versenyéről diagramok, táblázatok, képek és térképek segítségével.

##### Tevékenységek

A jóléti állam jellemzőinek összegyűjtése és értékelése. Internetes és egyéb források alapján képes gyűjtemény összeállítása az új tömegkultúra jellemző tárgyairól, eseményeiről. Poszterek készítése a nyugati és keleti blokk országainak életmódjáról.

#### Témakör: Magyarország szovjetizálása

Javasolt óraszám: 10 óra

Deportálások „békeidőben”

Altémák: Magyarországi kitelepítések és munkatáborok. A határon túli magyarok megpróbáltatásai: deportálások Csehszlovákiában; szovjet, román és jugoszláv munkatáborok. A deportálások és üldözések okai.

A Rákosi-diktatúra

Altémák: A személyi kultusz. Az egyházüldözés. A tervgazdaság működése. Az ÁVH működése.

A kommunista diktatúra kiépítése Magyarországon

Altémák: Bűnbakká tett németek és magyarok – kitelepítések, lakosságcsere. Háborús pusztítás és szovjet megszállás, deportálások a szovjet munkatáborokba. Az 1945-ös és 1947-es választások. Egypártrendszer, államosítás, diktatúra.

##### Fejlesztési feladatok

A határon túli magyarok megpróbáltatása-inak bemutatása különböző források alapján.

Magyarország szovjet megszállása következményeinek felidézése.

A Rákosi-rendszer jellemzőinek, bűneinek azonosítása források, képek, filmrészletek alapján.

A tömeges deportálások jellemzőinek azonosítása visszaemlékezések és egyéb források alapján.

Fogalmak és adatok/Lexikák

##### Fogalmak

malenkij robot, államosítás, tervgazdaság, Államvédelmi Hatóság (ÁVH)

##### Személyek

Kovács Béla, Rákosi Mátyás, Mindszenty József.

##### Kronológia

1945 szovjet megszállás, választás Magyarországon, 1948–1956 a Rákosi-diktatúra

##### Topográfia

Recsk, Hortobágy, Duna-delta

##### Tevékenységek

Új iparvárosok azonosítása térképen. Egy játékfilm vagy filmrészlet megtekintése a korszakból vagy a korszakról. Saját vélemény megfogalmazása a Rákosi-diktatúráról. Kitelepítésekről, deportálásokról szóló visszaemlékezések részleteinek közös feldolgozása.

## Történelem 8. évfolyam

A tanuló az 7–8. évfolyamon a következő kulcsfogalmakat használja

##### Értelmező kulcsfogalmak

változás és folyamatosság, tény és bizonyíték, történelmi jelentőség, értelmezés, történelmi nézőpont, történelmi idő, történelmi forrás, ok és következmény

##### Tartalmi kulcsfogalmak

##### eszme- és vallástörténeti

vallás, művészet, eszme- és vallástörténeti: kultúra, hit, világkép, egyház

##### politikai

önkormányzat, politika, állam, államszervezet, államforma, monarchia, köztársaság, egyeduralom, demokrácia, jog, törvény, birodalom

##### társadalmi

népcsoport, életmód, társadalom, társadalmi csoport/réteg, nemzet

##### gazdasági

ipar, pénz, önellátás, kereskedelem, piac, mezőgazdaság, gazdaság, város, falu, árutermelés, adó

#### Témakör: A forradalomtól az ezredfordulóig

Javasolt óraszám: 24 óra

Az 1956-os forradalom és szabadságharc

Altémák: A magyar forradalom a világtörténelem színpadán. A forradalom jelképei. Szovjet tankokkal a népakarat ellen. A forradalom lakóhelyünkön és környékén. A pesti srácok és szabadsághősök. Október 23., a forradalom kirobbanása.

A kádári diktatúra

Altémák: Ellenőrzött társadalom, tömegszervezetek. A pártállam működése: az elnyomás változó formái. A kádári megtorlás.

Élet a Kádár-rendszerben

Altémák: A paraszti gazdaságok felszámolása, téeszesítés. A szocialista modernizáció – „a legvidámabb barakk”. A hiánygazdaság. A második gazdaság kiépülése. Életszínvonal-politika és eladósodás.

Magyarország a rendszerváltoztatás után

Altémák: A demokrácia és a piacgazdaság kiépítése. Magyarország NATO-tagsága. A többpártrendszer működése. Gazdasági válság és felzárkózás  – vesztesek és nyertesek. A társadalom átalakulása.

A kétpólusú világ megszűnése és a rendszerváltoztatás Magyarországon

Altémák: Antall József kormánya. A Szovjetunió és a szocialista rendszer országainak válsága. Az ellenzék megszerveződése Magyarországon. A tárgyalásos rendszerváltoztatás. A kétpólusú világ megszűnése. Az első szabad országgyűlési és önkormányzati választás.

##### Fogalmak

Molotov-koktél, sortüzek, munkásőrség, Magyar Szocialista Munkáspárt (MSZMP), Kommunista Ifjúsági Szövetség (KISZ), úttörő, termelőszövetkezet, háztáji, maszek, gulyáskommunizmus, rendszerváltoztatás, privatizáció, jogállam, többpártrendszer

##### Személyek

Nagy Imre, Kádár János, Gorbacsov, Reagan, II. János Pál, Antall József, Göncz Árpád, Horn Gyula, Orbán Viktor

##### Kronológia

1956. október 23. a forradalom kitörése, 1956. november 4. a szovjet támadás, 1956–1989 a Kádár-rendszer, 1989–1990 a rendszerváltoztatás, 1990 az első szabad választások, 1991 a Szovjetunió felbomlása, 1999 Magyarország belép a NATO-ba

##### Topográfia

Corvin köz, Mosonmagyaróvár

##### Fejlesztési feladatok

A magyar történelem legfontosabb politikai eseményeinek időrendbe állítása a rendszerváltoztatástól napjainkig.

Beszámolók készítése az 1956-os forradalom és szabadságharc hőseiről.

Az 1956-os forradalom és szabadságharc utáni megtorlások kegyetlenségének bemutatása példákon keresztül.

Érvek gyűjtése a Kádár-rendszer diktatórikus jellegének alátámasztására.

A Kádár-rendszerről szóló különböző jellegű források elemzése, értelmezése.

A Kádár-rendszer és napjaink életkörülményeinek összehasonlítása.

A rendszerváltoztatás jelentőségének, következményeinek bemutatása.

##### Javasolt tevékenységek

Információgyűjtés a „pesti srácokról”. Térképvázlat készítése az 1956-os események budapesti helyszíneiről. Interjú készítése egy 1956-os visszaemlékezővel. 1956-os emlékhelyek és emlékművek, sírok feltérképezése a lakóhelyen és környékén. Az 1956-os forradalom és a Kádár-rendszer korszakával kapcsolatos játékfilm/ filmrészlet megtekintése és értelmezése. Tablókészítés az úttörő mozgalom jellemzőiről a világnézeti nevelésben betöltött szerepéről. Gazdasági és társadalmi diagramok, grafikonok elemzése a szocializmus válságának időszakából. Retró-kiállítás rendezése. Családi emlékek bemutatása, visszaemlékezések gyűjtése, interjú készítése tanári útmutatás alapján a Kádár-rendszerről és a rendszerváltoztatás időszakából.

#### Témakör: Együttélés a Kárpát-medencében

Javasolt óraszám: 8 óra

A magyarországi nemzetiségek a 19. századtól napjainkig

Altémák: Az asszimiláció folyamata. A nemzetiségi jogok a mai Magyarországon. A hazai cigány/roma népesség története. Fordulópontok a nemzetiségek történetében: 1848–49-es szabadságharc, a történelmi Magyarország felosztása, a magyarországi németek kitelepítése. Magyarország nemzetiségi arányainak változása.

A határon túli magyarok

Altémák: Kivándorlás és asszimiláció. A kisebbségi lét nehézségei egykor és ma: adminisztratív intézkedések és mindennapok. Fordulópontok a határon túli magyarok történetében: a történelmi Magyarország felosztása, a revízió, magyarellenes megtorlások, rendszerváltoztatás. Határon túli magyarlakta területek.

##### Fejlesztési feladatok

A határon túli magyarság története főbb fordulópontjainak áttekintése 1920-tól napjainkig.

Példák gyűjtése a határon túli magyarság életéből a hűségre és helytállásra.

A magyarországi nemzetiségek 19-20. századi története főbb jellemzőinek, fordulópontjainak felidézése.

Példák gyűjtése a Kárpát-medence népeinek együttműködésére és konfliktusaira a történelem során.

Példák gyűjtése a nemzeti összetartozás megnyilvánulásairól az anyaországi és a határon túli magyarság kapcsolatában.

A Kárpát-medence 1910-es és 1990 utáni etnikai térképének összehasonlítása a magyarság és a nemzetiségek elhelyezkedése szempontjából.

A határon túli magyar kisebbségi lét nehézségeinek bemutatása.

##### Fogalmak

kitelepítés, asszimiláció

##### Személyek

Esterházy János, Márton Áron

##### Kronológia

1944–1945 magyarellenes atrocitások

##### Topográfia

Szlovákia, Ukrajna

##### Javasolt tevékenységek

Kiselőadás készítése egy példamutató életút (pl. Esterházy János, Márton Áron) fordulópontjairól. Beszámoló készítése az erdélyi falurombolási tervről (pl. Bözödújfalu). Határon túli területek meglátogatása tanulmányi kirándulás kereteiben (pl. Határtalanul program). Az erdélyi, kárpátaljai, felvidéki és délvidéki magyarok életviszonyainak összehasonlítása egymással és a hazai viszonyokkal. Tabló vagy prezentáció készítése a hazai cigányság korabeli életmódjáról.

#### Témakör: Népesedés és társadalom

Javasolt óraszám: 5 óra

A modern/ipari társadalmak

Altémák: Népességnövekedés a fejlődő és népességfogyás a fejlett világban. Az ipari forradalmak hatásai: népességrobbanás és városiasodás. A női szerepek változásának áttekintése a történelem során. A modern/ipari társadalom (egyenjogúság és individualizmus). A migráció.

A hagyományos/ agrártársadalmak

Altémák: Önellátás, árutermelés, kereskedelem. A népességnövekedés korlátai. A hagyományos társadalom (hierarchia és család). Letelepedés és élelemtermelés: növénytermesztés és állattenyésztés.

##### Fejlesztési feladatok

Információk gyűjtése az élelemtermelés fejlődéséről (például régészeti leletek alapján).

A népesedés nagy korszakainak és azok jellemzőinek felidézése.

A népességváltozás okainak és következményeinek bemutatása.

Hasonlóságok és különbségek megállapítása az egyes népesedési korszakok és folyamatok között.

Vita a modern kori demográfiai folyamatokról és azok várható hatásairól.

##### Fogalmak

háziasítás, nagy pestisjárvány, népességrobbanás, migráció, multikulturalizmus, terrorizmus, globalizáció

##### Személyek

Semmelweis Ignác

##### Javasolt tevékenységek

A népesedéstörténet statisztikai adatainak értelmezése, csoportosítása és felhasználása állítások alátámasztására vagy cáfolására. Fiktív napló készítése különböző korban és társadalmi helyzetben élő nők életéről, mindennapjairól. Beszélgetés a népességnövekedés és csökkenés okairól és hatásairól.

A migráció okainak és hatásainak megvitatása.

#### Témakör: A demokratikus állam

Javasolt óraszám: 7 óra

A modern magyar állam

Altémák: Az országgyűlési és önkormányzati választási rendszer. Az Alaptörvény. Az Országgyűlés, a kormány és az igazságszolgáltatás.

A modern demokrácia gyökerei

Altémák: Az elnöki rendszer működése az Amerikai Egyesült Államokban. A parlamentáris rendszer működése Nagy-Britanniában. Az athéni demokrácia működése.

##### Fejlesztési feladatok

Csoportos szerepjáték demokratikus döntéshozatalról (pl. az athéni demokráciában).

A brit parlamentáris és az amerikai elnöki rendszer összehasonlítása.

Demokratikus döntéshozatal ábrázolása egy folyamatábrán.

A demokrácia kialakulása, állomásainak felidézése és működésének jellemzése a különböző történelmi korszakokban.

Áttekintő ábra értelmezése a magyarországi államszervezetről és a választási rendszerről.

##### Fogalmak

népgyűlés, hatalmi ágak, alkotmány, elnök, általános választójog

##### Személyek

Periklész, George Washington

##### Kronológia

Kr. e. 5. sz. az athéni demokrácia fénykora, 1776 az amerikai Függetlenségi nyilatkozat, 2012 Magyarország Alaptörvénye

##### Javasolt tevékenységek

Csoportos szerepjáték demokratikus döntéshozatalról (pl. az athéni demokráciában). Demokratikus döntéshozatal ábrázolása egy folyamatábrán.

#### Témakör: Régiók története

Javasolt óraszám: 16 óra

Magyarország és az Európa Unió

Altémák: Az európai integráció céljai, eredményei és gondjai. Az Európai Unió születése és bővülése. Magyarország európai uniós tagsága.

A Közel-Kelet

Altémák: Az iszlám és az iszlamizmus. Etnikai, vallási és gazdasági törésvonalak. Az olaj szerepe a régió történetében. Izrael állam létrejötte. Az Oszmán Birodalom felbomlása.

India

Altémák: A jelenkori India ellentmondásai. Az indiai civilizáció vallási és kulturális alapjai. A brit gyarmati uralom. Gandhi és a függetlenségi mozgalom.

Kína

Altémák: A japán megszállás. Mao Ce-tung és a kommunista diktatúra. A kínai civilizáció vallási és kulturális alapjai. Kína félgyarmati sorban. A gazdasági óriás.

Az Amerikai Egyesült Államok

Altémák: Az Amerikai Egyesült Államok létrejötte. Az Amerikai Egyesült Államok világhatalommá válása. Az amerikai polgárháború okai és eredményei.

Közép-Európa

Altémák: A második világháború hadszíntere. A régió sajátosságai (jellemzően kontinentális helyzet, birodalmi függés és nemzeti sokszínűség). A szovjet megszállás. A visegrádi együttműködés.

##### Fogalmak

integráció, euró, Európai Unió, visegrádi együttműködés, polgárháború, nagy fal, hinduizmus, buddhizmus, kasztrendszer, Korán

##### Személyek

 Lincoln, Gandhi, Mao Ce-tung

##### Kronológia

1957 a római szerződés, 1992 a maastrichti szerződés, 2004 Magyarország belép az Európai Unióba

##### Topográfia

Brüsszel, Lengyelország, Csehország, Közel-Kelet, Izrael

##### Fejlesztési feladatok

A közép-európai népek helyzetének összehasonlítása a középkortól napjainkig.

A közép-európai régió középkori, újkori és mai térképeinek összehasonlítása.

Az európai integráció eredményeinek és problémáinak áttekintése.

Az Európai Unió céljainak felidézése.

A közel-keleti konfliktusról megfogalmazott álláspontok és érvek azonosítása, beszélgetés a békés megoldási módokról.

Kína világgazdasági és világpolitikai szerepének megvitatása.

Az Amerikai Egyesült Államok szuperhatalmi helyzetének elemzése és értékelése katonai, politikai, gazdasági és kulturális téren.

##### Javasolt tevékenységek

Információk gyűjtése a visegrádi együttműködés előzményeiről és jelenlegi tartalmáról. Az Amerikai Egyesült Államok világhatalmi szerepének elemzése gazdasági adatsorok segítségével. Különböző források gyűjtése az indiai és kínai civilizáció történetéből, ezek alapján ismertetők, prezentációk készítése. Az Oszmán Birodalom, valamint a Közel-Kelet területi változásainak nyomon követése történelmi térképeken. Beszámolók, prezentációk készítése az arab-izraeli konfliktusról (pl. az izraeli határ változásai, az olajválság).

#### Témakör: Mérlegen a magyar történelem

Javasolt óraszám: 8 óra

A magyar megmaradás kérdései

Altémák: Az Osztrák-Magyar Monarchia, a Közép-Európát sikeresen egyesítő birodalom. Magyarország mint szuverén európai hatalom a középkorban. A magyar megmaradás titkai: szabadságharcok, békés építkezés. Új típusú kapcsolatépítés a rendszerváltoztatás után a kisebbségbe került magyarsággal. Trianon máig tartó hatásai: a kisállami lét kényszerpályái a nagyhatalmak árnyékában. A török kor: a középkori örökség pusztulása és az etnikai arányok romlása.

Lábnyomaink a nagyvilágban

Altémák: Magyar művészek a világban. Világraszóló sportsikerek – magyarok az olimpiákon. Tudósok és feltalálók (pl. informatika, autóipar, űrkutatás). Világjáró magyarok (utazók, felfedezők).

##### Személyek

Julianus barát, Kőrösi Csoma Sándor, Magyar László; Neumann János, Csonka János, Galamb József, Kármán Tódor; Papp László, Puskás Ferenc, Egerszegi Krisztina, Balczó András; Liszt Ferenc, Munkácsy Mihály, Kodály Zoltán, Bartók Béla, Korda Sándor

##### Fejlesztési feladatok

Valamely területen kiemelkedő eredményt elérő magyarok tevékenységének felidézése, bemutatása.

A Magyar Királyság középkori sikeressége okainak felidézése.

Érvek gyűjtése a Habsburg Birodalomhoz tartozásunk előnyei és hátrányai mellett a 18. században és a 19. század első felében.

Levert szabadságharcaink értékelése az utóbb elért eredmények alapján.

##### Javasolt tevékenységek

Világjáró magyar utazókról szóló beszámolók készítése. Kiselőadások, bemutatók készítése magyar tudósokról, feltalálókról, találmányokról, olimpikonokról, művészekről. Referátum készítése egy magyar Nobel-díjas tudósról (pl. Szent-Györgyi Albert, Gábor Dénes stb.). Prezentáció készítése egy sikeres magyar sportolóról. Példák gyűjtése kisebbségben élő magyarság megmaradásáért folytatott küzdelem formáira és képviselőire.

# **Állampolgári ismeretek**

## Állampolgári ismeretek 8. évfolyam

#### Témakör: Család; a családi szocializáció jellemzői; a hagyományos családmodell

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri a családi szocializációnak az ember életútját befolyásoló jelentőségét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

értelmezi a családi kohézió alapelemeit, jellemzőit: együttműködés, szeretetközösség, kölcsönösség, tisztelet;

értelmezi a család mint a társadalom alapvető intézményének szerepét és jellemzőit;

felismeri a véleménynyilvánítás, érvelés, a párbeszéd és a vita társadalmi hasznosságát.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az önismeret, önértékelés és a reális énkép alakítása

A kommunikációs készség fejlesztése

A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése

Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése

A generációk közötti kapcsolat, a nemzedékek közötti párbeszéd erősítése

Az egymást követő generációk életútjának megismerése révén a történetiség saját élményű megtapasztalása

A hagyományos családmodell közösségi és társadalmi fontosságának tudatosítása, a családi szerepek megismerése

Ismeretszerzés, forrásfeldolgozás a családi szocializáció folyamatáról és jellemzőiről

Családtörténeti kutatás projekt a tanuló választása és egyéni tervezés alapján

A család fogalma és társadalmi szerepe; A család: szeretetközösség, együttműködés, kölcsönösség, tisztelet; A családi szerepek; A családi szocializáció jellemzői

##### Fogalmak

család, házasság, családi szerepek, gyermekvállalás

##### Javasolt tevékenységek

Különböző szövegtípusok feldolgozása (naplók, ismeretterjesztő szövegek, memoárok) tartalmi elemeinek megértése, értelmezése és bemutatása a család fogalma és társadalmi szerepe témakörben. Szempontok és minta segítségével családtörténeti interjúterv összeállítása. Káté összeállítása, plakát készítése a családi szerepekről. Kérdések megfogalmazása, kérdéssor összeállítása minta alapján: családtörténeti interjúterv készítése. Családtörténeti fotómontázs, digitális tartalmak összeállítása. Valós vagy elképzelt családtörténeti interjú készítése

#### Témakör: A család gazdálkodása és pénzügyei

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a családi háztartás összetevőit, értelmezi a család gazdálkodását meghatározó és befolyásoló tényezőket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri a családi háztartás gazdasági-pénzügyi fenntarthatóságának és a környezettudatos életvitel kialakításának társadalmi jelentőségét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az önismeret, önértékelés és a reális énkép alakítása

A kommunikációs készség fejlesztése

A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása

A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése

Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése

A digitális kompetencia fejlesztése

A szövegértés, szövegalkotás fejlesztése

A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás támogatása

A háztartás fogalmának értelmezése

A család bevételeinek és kiadásainak csoportosítása

Információk gyűjtése és értelmezése a család megtakarítási lehetőségeiről

A tudatos vásárlás családi és társadalmi hatásainak megismertetése, az ok – okozati összefüggések feltárása

A családok takarékossági lehetőségei, a környezettudatos életvitel

A családokra jellemző fogyasztási szokások

Családi költségvetés alapvető elemeinek megismerése, értelmezése, a következtetések megfogalmazása

Családi háztartás; Bevételek, kiadások; A család fogyasztási szokásai

##### Fogalmak

családi háztartás, a család bevételei: jövedelmek, társadalmi juttatások, a tulajdonból származó jövedelmek, örökség, nyeremény, a család kiadásai: létszükségleti kiadások, jóléti (például kulturális, szabadidős és rekreációs) kiadások, rendkívüli kiadások, fogyasztás, pénzügyi tudatosság, gazdasági-pénzügyi fenntarthatóság¸ környezettudatosság;

##### Javasolt tevékenységek

Családi háztartás, a család pénzügyeivel kapcsolatos dokumentumok elemzése. Egy elképzelt családi bevételeinek és kiadásainak megtervezése. Szakértői mozaik vagy más, kooperatív csoportmunkában használható értékelő, ellenőrző tevékenység segítségével egy fiktív családi költségvetés vizsgálata. Infokommunikációs eszközök segítségével információk gyűjtése és értelmezése a család megtakarítási lehetőségeiről. Érvek összegyűjtése a tudatos vásárlás családi és társadalmi hatásairól. Plakát vagy digitális eszközökkel elkészített produktum a bevételekről és a kiadásokról, a megtakarítási lehetőségekről. A környezettudatos életmód alakításának lehetőségeit, tényezőit feltáró képzelt vagy valós riport készítése.

#### Témakör: Településünk, lakóhelyünk megismerése

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri településének, lakóhelyének kulturális, néprajzi értékeit, a település történetének alapvető eseményeit és fordulópontjait;

ismeri a saját településének, lakóhelyének alapvető jellemzőit, értelmezi a településen működő intézmények és szervezetek szerepét és működését.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

társaival együttműködve a lakóhelyével kapcsolatos javaslatokat fogalmaz meg, tervet készít a település fejlesztésének lehetőségeiről;

felismeri a véleménynyilvánítás, érvelés, a párbeszéd és a vita társadalmi hasznosságát;

arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse;

önállóan vagy társaival együttműködve javaslatokat fogalmaz meg, tervet, tervezetet készít.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása

A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése

A kommunikációs készség fejlesztése

A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése

A generációk közötti kapcsolat, a nemzedékek közötti párbeszéd erősítése

Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése

Az együttműködési és a szervezőkészség fejlesztése

Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése

Digitális kompetencia fejlesztése

A település, lakóhely környezeti sajátosságainak, történelmének megismerése

A településen jelenlévő egyházi, vagy kulturális szervezet, sportegyesület megismerése

A település, lakóhely jellemzőinek megismerése

A település történelmi, kulturális, néprajzi értékeinek megismerése

A település, lakóhely közintézményei

A település fejlesztésének lehetőségei

A település, lakóhely alapvető jellemzői; A település történetének sajátosságai; A lakóhely kulturális értékei; A településen működő intézmények és szervezetek

##### Fogalmak

intézmény, önkormányzat, polgármester, polgármesteri hivatal, jegyző, egyház, vallási közösség, szervezet, karitatív szervezet, civil szervezet, alapítvány, településfejlesztés, társadalmi felelősség, fenntarthatóság;

##### Javasolt tevékenységek

Beszélgetőkör a település történelmi, kulturális, néprajzi értékeiről. Településtörténeti kvíz összeállítása. Ötletbörze: a település fejlesztése, a település környezetének javítása. Plakát vagy digitális tartalom készítése a település közintézményeiről, működésükről. Önálló vagy társas együttműködés eredményeként tematikus fotógalériák összeállítása a lakóhelyről, például Lakóhelyem múltja, archív fotók felhasználásával (Lakóhelyünk múltja…); Lakóhelyem, ahogy én látom (Lakóhelyünk, ahogy mi látjuk…). Kreatív írás: Az önálló vagy a társas tevékenység révén különböző publicisztikai műfajú szövegek alkotása a település kulturális értékeiről és/vagy mindennapi életéről, eseményeiről az iskola honlapja vagy a helyi újság, weboldal számára. Helytörténeti tabló készítése. Tematikus fotógalériák összeállítása a lakóhelyről: múltja, környezeti-természeti és kulturális értékei, jellegzetes épületei.

#### Témakör: Nemzet, nemzetiség; a haza iránti kötelezettségek

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megfogalmazza a nemzeti identitás jelentőségét az egyén és a közösség szempontjából is.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

társaival megvitatja a nemzetek, nemzetállamok helyét és szerepét a globális világban;

értelmezi és társaival megbeszéli a honvédelem jelentőségét a globalizáció korában;

felismeri a véleménynyilvánítás, érvelés, a párbeszéd és a vita társadalmi hasznosságát;

arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse;

beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az önismeret fejlesztése

Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése

A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése

A kommunikációs készség fejlesztése

A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése

Digitális kompetencia fejlesztése

Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése

Nemzeti identitás, hazaszeretet kialakítása, megerősítése

A magyar kulturális örökség és hagyományok megismerése

A közösség iránti kötelességtudat és felelősségérzet kialakítása, a patriotizmus és lokálpatriotizmus értelmezése

A honvédelem szerepének, lehetőségeinek, feladatainak megismerése

Más kultúrák iránti érdeklődés kialakítása

A nemzetállamok helye, szerepe és fontossága a globális világban

Magyarország és az Európai Unió kapcsolatrendszerének megismerése, elemzése

Népek, nemzetiségek megismerése Magyarországon és a Kárpát-medencében

Nemzetfogalom, nemzeti identitás, nemzetállam; Lokálpatriotizmus, hazafiság, európaiság; Nemzetiségek, nemzetiségi jogok

##### Fogalmak

nemzet, nemzeti identitás, honvédelem, nemzeti kisebbség, nemzetiség, nemzetiségi jogok, Európai Unió, jogok és kötelezettségek, hazaszeretet, globalizáció, nemzetpolitika

##### Javasolt tevékenységek

Fogalommagyarázat készítése. Forráselemzés: a nemzeti öntudat és a hazaszeretet megjelenése a művészeti alkotásokban. Digitális tartalmakkal támogatott előadás készítése a magyarországi nemzetiségek vagy egy nemzetiség hagyományairól, kultúrájáról. Vita a jogok és kötelességek egyensúlyáról. Gyűjtőmunka a honvédelem feladatairól, az ezzel kapcsolatos állampolgári kötelezettségekről. Lehetőség szerint a Honvédség állományából előadó meghívása az ország védelmével kapcsolatos feladatok témakörében. Esszéírás a nemzeti identitás megerősítésének fontosságáról. Tabló készítése az Európai Unió legfontosabb intézményeiről. Előadás a nemzeti önrendelkezés szerepéről a globális környezetben, ennek megvitatása. Grafikus szervező készítése Magyarország legfontosabb kétoldalú és többoldalú kötelezettségeiről, kapcsolatrendszeréről.

#### Témakör: A magyar állam alapvető intézményei; az állam szerepe a gazdaságban

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a magyar állam alapvető intézményeinek feladatkörét és működését;

értelmezi a törvényalkotás folyamatát;

azonosítja az igazságszolgáltatás intézményeit és működésük jellemzőit;

értelmezi az állam gazdasági szerepvállalásának területeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri a jogok és kötelességek közötti egyensúly kialakításának és fenntartásának fontosságát;

beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket;

felismeri a közteherviselés társadalmi és erkölcsi jelentőségét, kiemeli az adómorál javításának fontosságát.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A kommunikációs készség fejlesztése

Digitális kompetencia fejlesztése

Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése

A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása

A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése

Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése

A magyar állam alapvető intézményeinek megismerése, rendszerezése

A magyar állampolgárság feltételei

A törvényalkotás menete

Az igazságszolgáltatás intézményeinek és funkcióinak megismerése

Az igazságszolgáltatás szereplői és feladatkörük

Az állam feladatainak megismerése, gazdasági szerepének azonosítása

Az állam bevételeinek csoportosítása

A háztartások és az állam kapcsolatrendszere

A közteherviselés, az adózás társadalmi jelentősége

A magyar állam alapvető intézményei: köztársasági elnök, Országgyűlés, Kormány, Alkotmánybíróság; Az igazságszolgáltatás funkciója és jellemzői; A bíróságok és az ügyészségek; Az ügyvéd tevékenysége és szerepe; Az állam szerepe a gazdaságban

##### Fogalmak

állam, államforma, állampolgárság, alkotmány, Magyarország Alaptörvénye, köztársasági elnök, Országgyűlés, törvény, Kormány, Alkotmánybíróság, jogképesség, korlátozott jogképesség, intézmény, polgári per, büntetőper, bíróság, ügyészség, ügyvéd, közteherviselés, adó, adófajták, adómorál, pénzügyi tudatosság, rendvédelem, katasztrófavédelem;

##### Javasolt tevékenységek

Magyarország államformáiról időszalagos bemutató készítése. A törvényalkotás folyamatának bemutatása tanulói kiselőadás segítségével. Folyamatábra vagy egyéb grafikai szervező készítése és értelmezése a törvényalkotás folyamatáról. Igazságszolgáltatás részei: plakát vagy digitális tartalom készítése. Vita: a közteherviselés szerepéről, az adóelkerülés morális és gazdasági következményeiről. Szakértői mozaik: A magyar állam alapvető intézményei; Az állam szerepe a gazdaságban. Strukturált szövegalkotási feladat – az állami intézmények rendszerének vázlatos bemutatása. Egy kiválasztott intézmény egy napjáról, az ott elvégzett feladatokról elképzelt hivatalnok élménybeszámolójának készítése. Plakát vagy digitális bemutató készítése az állampolgári jogokról és kötelezettségekről.

#### Témakör: Mindennapi ügyintézés, felkészülés a felnőttkori szerepekre

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

azonosítja a mindennapi ügyintézés alapintézményeit, az alapvető ellátó rendszerek funkcióját és működési sajátosságait;

megismeri és értelmezi a diákmunka alapvető jogi feltételeit, kereteit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

társaival együttműködve információkat gyűjt és értelmez a foglalkoztatás, a szakmaszerkezet változásairól;

arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse;

beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása

A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése

A kommunikációs készség fejlesztése

Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése

A generációk közötti kapcsolat, a nemzedékek közötti párbeszéd erősítése

Digitális kompetencia fejlesztése

Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése

A mindennapi ügyintézés alapvető feladatai, a legfontosabb ügytípusok

Az elektronikus ügyintézés

A diákmunka jogi feltételeinek, speciális jellemzőinek megismerése

Foglalkozások, szakmák, hivatások szempontok csoportosítása, összehasonlítása

A munkaerőpiac alapvető feltételrendszerének megismerése

Az életpálya-tervezés kérdései

A mindennapi ügyintézés területei; Az állampolgár hivatali ügyintézése; Foglalkozások, szakmák, a szakmaszerkezet változásai

##### Fogalmak

ügyfélkapu, kormányablak, kormányhivatal, járási hivatal, polgármesteri hivatal, települési, fővárosi és kerületi önkormányzat, körjegyzőség, diákmunka, munkaszerződés, pályaorientáció, életpálya-tervezés

##### Javasolt tevékenységek

Tabló készítése a családokat érintő legfontosabb hivatali ügytípusokról. Helyzetgyakorlat vagy szituációs játék a mindennapi ügyintézés egy-egy eljárásáról. Vita: a diákmunka szerepe és lehetőségei

Grafikai szervező segítségével a szakmák, foglalkozások, hivatások csoportosítása. Kiselőadás, prezentáció készítése a digitalizáció és robotika szerepéről a munkaerőpiac változásaiban. Plakát készítése a pályaorientációt meghatározó tényezőkről. A szakmák, foglalkozások, mesterség és hivatás projekthez kapcsolódva beszámoló készítése egy szakmáról, szakmacsoportról. Disputa: Az automatizáció, a digitalizáció és a robotizáció gazdasági és társadalmi következményei.

#### Témakör: A fogyasztóvédelem alapjai

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

fogyasztási szokásaiban érvényesíti a tudatosság szempontjait is.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A kommunikációs készség fejlesztése

A több nézőpontú, értelmező gondolkodás fejlesztése

A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása

Digitális kompetencia fejlesztése

Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése

A döntési képesség fejlesztése

Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése

A fogyasztóvédelem fogalmának értelmezése

A fogyasztóvédelem tipikus területei

A fogyasztói jogok és azok érvényesítésének lehetőségei

A fogyasztói társadalom kialakulása, sajátosságai: lehetőségek és veszélyek

A tudatos fogyasztói magatartás és a fenntarthatóság, környezetvédelem kapcsolata

Szerkezeti és folyamatábra értelmezése a fogyasztói jogokról és a fogyasztói érdekek érvényesítéséről

A körültekintő vásárlást megalapozó tájékozódás fontosságának tudatosítása

Fogyasztóvédelem; fogyasztói jogok; tudatos fogyasztó

##### Fogalmak

fogyasztóvédelem, fogyasztói jogok, fogyasztói társadalom, a fogyasztói érdekek védelme, tudatos fogyasztó, fenntarthatóság, ökológiai lábnyom

##### Javasolt tevékenységek

Fogyasztóvédelemi tájékoztató plakát készítése. Elképzelt vagy valós fogyasztóvédelmi esetek gyűjtése a sajtóból vagy a világháló segítségével. Animáció vagy prezentáció készítése a tudatos fogyasztói magatartás ismérveiről. Vita: a tudatos fogyasztói magatartás és a fenntarthatóság kapcsolatáról. Folyamatábra készítése a fogyasztói társadalom kialakulásának hatásairól a természeti környezetre

#### Témakör: A nagy ellátórendszerek: köznevelés, egészségügy és a szociális ellátás

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

értelmezi az alapvető ellátórendszerek funkcióját.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása

A kommunikációs készség fejlesztése

Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése

Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése

Digitális kompetencia fejlesztése

Az empátia erősítése

Az oktatási rendszer legfontosabb elemei, szereplői; felépítése, feladatai

Az egészségügyi ellátás színterei, feladatai, szereplői

A szociális ellátórendszer feladatai, szerepe a társadalomban

A közfeladatot ellátó személyek (pl. pedagógusok, orvosok, mentők) feladatai, kiemelt társadalmi hasznosságuk megértése

A nagy ellátórendszerek társadalmi, gazdasági hatásainak megismerése

A köznevelési, az egészségügyi és a szociális intézmények jellemzői

##### Fogalmak

köznevelés, felsőoktatás, szakképzés, egészségügyi rendszer, társadalombiztosítás, szociális ellátás, családtámogatás, kórház, rendelőintézet, szakorvos, háziorvos;

##### Javasolt tevékenységek

Tájékoztató plakát készítése egy elképzelt település orvosi ellátásáról. Továbbtanulási tanácsadó kiadvány szerkesztése 8. évfolyamos tanulók részére az egyes iskolatípusokról. Szakértői mozaik: oktatási rendszer, egészségügyi rendszer, szociális ellátás. Vita: a szociális ellátás szerepéről és a társadalmi szolidaritás fontosságáról. Szempontok segítségével beszámoló készítése egy-egy ellátórendszer jellemzőiről: köznevelés, egészségügyi rendszer, szociális ellátás. Információ gyűjtése és digitális térkép készítése a település/járás vagy kerület/megye egészségügyi ellátást biztosító intézményeiről. Grafikai szervező készítése az általános iskola feladatairól, szerepéről a diákok szemszögéből. Prezentáció készítése a valamelyik ellátórendszer működéséről.

# **Hon- és népismeret**

## Hon- és népismeret 6. évfolyam

#### Témakör: Az én világom

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megtapasztalja a legszűkebb közösséghez, a családhoz, a lokális közösséghez való tartozás érzését;

megismeri a közvetlen környezetében található helyi értékeket, felhasználva a digitálisan elérhető adatbázisokat is.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

nyitottá válik a családi és közösségi értékek befogadására;

megbecsüli szűkebb lakókörnyezetének épített örökségét, természeti értékeit, helyi hagyományait;

önálló néprajzi gyűjtés nyomán, digitális archívumok tanulmányozásával bemutatja szülőföldje hagyományos értékeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A családtagok, a közösség emberi értékei iránti érzékenység fejlesztése

Ok-okozat összefüggések felismertetése

Kommunikációs készség fejlesztése

Az önálló ismeretszerzés erősítése

Hagyományos szerepek megismertetése a családban.

A nemzedékek közötti távolság csökkentése

Az önálló ismeretszerzésben való jártasság növelése

Ismeretek megosztási készségének fejlesztése

Véleményalkotás gyakorlatának erősítése

Családi történetek, családfa

Szomszédság, rokonság fogalma, rokoni viszonyok, elnevezések

A település jellegzetes mesterségei

Nagyszüleink, dédszüleink és a régebbi korok világának erkölcsi normái

A lakóhely épített és természeti környezetének adottságai, helytörténete, néphagyományai

##### Fogalmak

család, rokon, közösség, helyi értékek, helytörténet, mesterség, foglalkozás, norma, épített környezet, természeti környezet, fenntarthatóság

##### Javasolt tevékenységek

Családfa készítése a rokoni viszonyok, elnevezések alkalmazásával. Családi történetek gyűjtése, mesélése a nagyszülők, dédszülők gyermekkorából. A megismert családi történetek megosztása – az önkéntesség betartásával – az osztályközösséggel. A felmenő családtagok, rokonsághoz tartozó személyek életének időbeni behatárolása, családi időszalag készítése. A helyi hagyományok megismerése, feldolgozása krónikaírással. A településre jellemző mesterségek összegyűjtése, rendszerezése valamilyen grafikai szervező segítségével. A közvetlen környezet értékeinek feltárása páros vagy csoportmunkában: épített örökség elemeinek makett formájában történő elkészítése, tabló a természeti értékekről. Az emlékhelyek gondozása.

#### Témakör: Találkozás a múlttal

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

érdeklődő attitűdjével erősíti a nemzedékek közötti párbeszédet.

érvekkel tudja alátámasztani, hogy a természet kínálta lehetőségek felhasználásának elsődleges szempontja a szükségletek kielégítése, a mértéktartás alapelvének követése.

megismeri a gazdálkodó életmódra jellemző újrahasznosítás elvét, és saját életében is törekszik ennek megvalósítására.

tevékenyen részt vesz a kooperatív csoportmunkában zajló együttműködő alkotási folyamatban, digitális források közös elemzésében;

a feladatok vállalásánál mérlegel, hogy melyek felelnek meg legjobban személyiségének, többféle intelligenciájának.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megbecsüli az idősebb családtagok tudását, nyitott a korábbi nemzedékek életmódjának, normarendszerének megismerésére, elfogadására;

ok-okozati összefüggést állapít meg az eltérő természeti környezet és a különböző tájakon élő emberek eltérő életmódja között.

megállapításaiban rámutat a néphagyományok közösségformáló, közösségmegtartó erejére;

szöveges és képi források, digitalizált archívumok elemzése, feldolgozása alapján önálló előadásokat hoz létre, csoportos szerepjáték során reprodukálja a megismert szokásokat;

meghatározott helyzetekben önálló véleményt alkot, a társak véleményének meghallgatását követően álláspontját felül tudja bírálni, döntéseit át tudja értékelni.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Ok-okozat összefüggések felismertetése

Kommunikációs készség fejlesztése

Az önálló ismeretszerzés erősítése

A környezettudatos szemlélet fejlesztése

Az életmódot befolyásoló természeti tényezők megismerésének bővítése

A változások felismerésének erősítése

A szerepbe lépés képességének fejlesztése

##### A paraszti háztartás

Az egymásra utaltság, a közösen végzett munka jelentőségének megismerése. A lakókörnyezet funkciójának megértése. Mesterségek megismerése nyomán a fizikai munka megbecsülése, értékelése. A magyarok és a magyarországi nemzetiségek házainak külső jellegzetességei, táji különbségei. A konyha és az ételkészítés eszközei. A szoba berendezése, bútorzata. A családon belüli munkamegosztás

##### Ünnepek, jeles napok

A keresztény ünnepek a népi hagyományokban: Őszi jeles napok, ünnepek, Karácsonyi ünnepkör, köszöntők, színjátékszerű szokások, Farsangköszöntők, maszkos alakoskodások, iskolába toborzó szokások, Nagyböjt, böjti játékok, húsvéti ünnepkör szokásai, Májusfaállítás, pünkösdi szokások, Szent Iván-napi szokások, nyári jeles napok, A közösségi alkalmak (vásárok, pásztorünnepek, búcsúk) és jelentőségük a hagyományos közösségi életben, Keresztelő, népi játékok, gyereklakodalom, Leány-, legényélet jellegzetességei, szokásai, A lakodalom, lakodalmi szokások.

##### Életmód

A társas munkák és gazdasági, társadalmi jelentőségük. A munkaalkalmakhoz (aratás, szüret, fonó, tollfosztó, kukoricafosztó) kapcsolódó szokások és játékok. Hétköznapi és ünnepi viselet. Hagyományos paraszti ételek. A népi táplálkozás jellemzői. A gazdálkodó ember legfontosabb munkái. Gyermekjátékok. A városi életforma sajátosságai és változásai a 19-20. században. A diákélet jellemző pillanatai a 19-20. században (abban az esetben ajánlott, ha a tantárgy a 8. évfolyamon kerül megszervezésre).

##### Fogalmak

jurta, veremház, egysejtű ház, többosztatú ház, falazat, tetőtartó szerkezet, tetőformák, konyhai cserépedény, sparhelt, munkasarok, szentsarok, munkamegosztás; ünnep, jeles nap, böjt, advent, köszöntő szokások, lucázás, kántálás, betlehemezés, bölcsőske, regölés, aprószentek napi vesszőzés, háromkirályjárás, iskolába toborzó szokások, böjti játékok, kiszehajtás, villőzés, húsvét, zöldágjárás, komatálküldés, májusfaállítás, pünkösdölés, pünkösdikirályné-járás, nyári napforduló, kaláka, pásztorünnep, búcsú, gyereklakodalom, leányélet, legényélet, lakodalom; szántás, vetés, aratás, szüret, szilaj és félszilaj pásztorkodás, fonás, szövés, fonó, ing, gatya, pendely, szoknya, kötény, ünnepi viselet, böjtös nap, kenyérsütés, téli étrend, nyári étrend, fonó, tollfosztó, kukoricafosztó, vásár, körjáték, utánzó játék, eszközös játék, sport jellegű játék, gyermekfolklór, népi játék, kávéház, kaszinó, „korzózás”, polgár, munkás, értelmiség, keresztelő

##### Javasolt tevékenységek

Tanulmányi kirándulás néprajzi tematikájú kiállítás megtekintésével (például Szentendrei Szabadtéri Néprajzi Múzeum). A szűkebb és tágabb lakóhely életmódja és a háztípusai történeti változásainak elemzése fényképek, korabeli leírások alapján. A természeti körülmények, a rendelkezésre álló építési anyagok és a különböző háztípusok kialakulása közötti összefüggések ábrázolása térképen. Egy-egy tájegységhez kapcsolódó háztípus grafikus ábrázolása. Az évszázaddal korábbi idők családon belüli, korosztályok és nemek szerinti munkamegosztás összehasonlítása a mai kor feladataival: heti munkaterv készítése saját, családon belüli feladatokkal, a munkaterv egy-egy kiválasztott elemének előadása. Népi játékok élményszerű elsajátítása: sport jellegű, mozgásos játékok, párválasztó játékok megtanulása és eljátszása. Audiovizuális és írott néprajzi forrásanyagok feldolgozása grafikai szervezők segítségével. A különböző jeles napokhoz, keresztény ünnepi szokásokhoz kapcsolódó témanap, tematikus hét vagy témahét szervezése, tablókészítéssel, kiválasztott ünnephez kapcsolód szokások hagyományhű, dramatikus megjelenítésével. A kalendáriumi szokásokhoz kapcsolódó szokásokról, tevékenységről előadás készítése pl. termés- (pl. lucabúza ültetés), férj- (pl. András napi böjtölés), időjárásjóslás (pl. hagymakalendárium); Egyéni vagy csoportos munkában népi kalendárium készítése az ünnepekhez, jeles napokhoz, társas munkákhoz kapcsolódó szokások rövid képi és szöveges bemutatásával, felhasználva a digitális technológia lehetőségeit. Képzelt élménybeszámoló készítése egy, a szűkebb vagy tágabb lakóhelyhez kapcsolódó hagyományos közösségi, ünnepi alkalomról. A fonó, a kukoricafosztó vagy egyéb a társas munka szokásainak dramatikus feldolgozása a kapcsolódó játékok felelevenítésével, meséléssel, közös énekléssel. Helyi vőfélyversek gyűjtése, gyermeklakodalmas eljátszása. Vásári témanap, tematikus hét vagy témahét keretében portékák elkészítése, vásári kikiáltók megtanulása, a vásári forgatag megjelenítése, az alku eljátszása, vásári élmények megosztása az osztályközösségben. Vásári életképek bemutatása plakát vagy képregény készítésével. Az emberi élet fordulóihoz kapcsolódó szokások néhány jellegzetességének összehasonlítása a mai korral irodalmi szemelvények alapján. A szülőföld vagy egy választott táj jellegzetes népviseletének megismerése eredeti ruhadarabok, fotók vagy múzeumlátogatás segítségével.

A hétköznapi viselet elemeinek összehasonlítása a gyerekek ruházatával képek alapján. A hasonlóságok és a különbségek megfogalmazása. A hagyományos paraszti táplálkozás jellemzőinek és a gyerekek étkezési szokásainak összevetése heti étrend készítésével. Gyermekmondókák gyűjtése. Digitális archívumok segítségével régi képek gyűjtése, majd életképsorozatok összeállítása a városi életforma jellegzetességeiről a 19-20. század fordulóján pl. kávéház, piac, hivatal, színház. A kor városi életformáját bemutató irodalmi szemelvények feldolgozása csoportmunkában. Egyéni gyűjtőmunkát követően közös beszélgetés a 19-20. századforduló és a 20. század iskolai életéről, felhasználva az elérhető digitális tartalmakat (abban az esetben ajánlott, ha a tantárgy a 8. évfolyamon kerül megszervezésre)

#### Témakör: Örökségünk, hagyományaink, nagyjaink

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

önálló néprajzi gyűjtés segítségével, digitális archívumok tanulmányozása nyomán be tudja mutatni a néprajzi tájak jellemzőit;

helyszínekhez kötött példákat tud mondani hazánk természeti értékeire, épített örökségekre;

nyitottá válik a hazánkban élő nemzetiségek kultúrája iránt.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

meglátja az összefüggést a szülőföldhöz kötődés kialakulása és a lokális értékek megismerése között

életkorának megfelelő önálló alkotás keretében megjeleníti a magyar tudomány és kultúra eredményeit, a hungarikumokat;

tiszteletben tartja más kultúrák értékeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A nemzeti identitástudat erősítése

A magyar népszokások, hagyományok, mint kulturális értékek megismertetése

Az önálló ismeretszerzés támogatása

Ismeretek megosztási készségének fejlesztése

Véleményalkotás gyakorlatának erősítése

Néprajzi tájak, tájegységek Magyarországon és a Kárpát-medencében

Dunántúl, Felföld, Alföld, és a kapcsolódó határon túli területek néprajzi jellemzői

Erdély és Moldva hon- és népismereti, néprajzi jellemzői

A magyarság kulturális öröksége a határon túli területeken

A hazánkban élő nemzetiségek kultúrája, hagyományai

Természeti kincseink, az épített környezet értékei

A magyar tudomány és kultúra eredményei és alkotói a nagyvilágban

A hungarikumok

##### Fogalmak

néprajzi csoport, nemzetiség, néprajzi táj, határainkon túl élő magyarok, szórvány, nemzeti összetartozás, haza, hazaszeretet, hungarikum, világörökség

##### Javasolt tevékenységek

A határon túli magyarlakta területek, illetve a magyar nyelvterület nagy néprajzi tájainak azonosítása térképen. A magyar nyelvterületen élő néprajzi csoportok (pl. palóc, matyó, kun, székely), nemzetiségek (pl. német, szlovák, szerb, horvát) megnevezése. Egy-egy határon túli tájegység legfontosabb természeti kincseinek, épített örökségének, népszokásainak feldolgozása plakátkészítéssel csoportmunkában. Képek gyűjtése a megismert tájakra jellemző viseletekről, népi építészetről, népművészetről, hagyományokról. Csoportonként tabló készítése egy választott táj kulturális jellemzőinek ábrázolásával. Képekből montázs készítése a nagy tájegységek területén lévő, a világörökség részét képező, illetve a magyar szellemi kulturális örökség helyszínekről, nemzeti parkokról, hungarikumokról. Gyűjtőmunkát követően egy-egy megismert helyi népszokás, népdal, népmese vagy monda dramatikus bemutatása. Világhírű magyar művészek és tudósok bemutatása, lehetőség szerint prezentációk, digitális tartalmak segítségével. A lakóhely nevezetes épületeinek, jeles szülötteinek történelmi korszakokhoz kötése, illusztrált történelmi időszalag készítése. Digitális vagy papír alapú térkép készítése a természetvédelmi, tájvédelmi területek jelölésével, jellemző növény és állatvilágának rövid felsorolásával.

# **Természettudomány**

## Természettudomány 5. évfolyam

#### Témakör: Anyagok és tulajdonságaik

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri és megfigyeli a környezetben előforduló élő és élettelen anyagokat, megadott vagy önállóan kitalált szempontok alapján csoportosítja azokat;

felismer és megfigyel különböző természetes és mesterséges anyagokat, ismeri azok tulajdonságait, felhasználhatóságukat, ismeri a természetes és mesterséges környezetre gyakorolt hatásukat;

önállóan végez becsléseket, méréseket és használ mérőeszközöket különféle fizikai paraméterek meghatározására;

önállóan végez egyszerű kísérleteket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

korábbi tapasztalatai és megfigyelései révén felismeri a víz különböző tulajdonságait, különböző szempontok alapján rendszerezi a vizek fajtáit;

megfigyeli a különböző halmazállapot-változásokhoz (olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás) kapcsolódó folyamatokat, példákat gyűjt hozzájuk a természetben, a háztartásban és az iparban;

bizonyítja és hétköznapi példákkal alátámasztja a víz fagyásakor történő térfogat-növekedést;

kísérletek során megfigyeli a különböző halmazállapotú anyagok vízben való oldódásának folyamatát;

felismeri az olvadás és az oldódás közötti különbséget kísérleti tapasztalatok alapján;

elsajátítja a tűzveszélyes anyagokkal való bánásmódot, tűz esetén ismeri a szükséges teendőket;

megfigyeli a talaj élő és élettelen alkotóelemeit, tulajdonságait, összehasonlít különböző típusú talajféleségeket, valamint következtetések révén felismeri a talajnak mint rendszernek a komplexitását;

korábbi tapasztalatai és megfigyelései révén felismeri a levegő egyes tulajdonságait;

vizsgálat révén azonosítja a tipikus lágy szárú és fás szárú növények részeit;

megkülönbözteti a hely- és helyzetváltoztatást, és példákat keres ezekre megadott szempontok alapján.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A közvetlen környezet anyagai

Az élő és élettelen anyag minőségi tulajdonságai

Természetes és mesterséges anyagok tulajdonságai

Természetes és mesterséges anyagok felhasználhatósága

Természetes és mesterséges anyagok környezetre gyakorolt hatásai

A közvetlen környezet anyagainak csoportosítási lehetőségei

Az anyagok különböző halmazállapotai

Halmazállapot-változások

A halmazállapot-változás összefüggése a hőmérséklettel

A víz fagyásakor történő térfogat-növekedés

Halmazállapot-változások a természetben, a háztartásban és az iparban

Az oldódás

Az olvadás és oldódás közti különbség

Tűzveszélyes anyagok

A talaj tulajdonságai, szerepe az élővilág és az ember életében

A talaj szerkezete, fő alkotóelemei

A talaj szennyeződése, pusztulása és védelme

A víz tulajdonságai, megjelenési formái, szerepe az élővilág és az ember életében

A levegő tulajdonságai, összetétele, szerepe az élővilág és az ember életében

Hely- és helyzetváltoztatás

##### Fogalmak

anyag, halmazállapot, halmazállapot-változás, olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás, oldódás, éghető, éghetetlen, talaj, humusz, talajnedvesség, légnyomás, hőmérséklet, mozgás, helyváltoztatás, helyzetváltoztatás

##### Javasolt tevékenységek

Vizsgálatok elvégzése a víz különböző halmazállapotú formáival, a tapasztalatok rögzítése rajzban és írásban. Különböző halmazállapotú anyagok tulajdonságainak vizsgálata, a tapasztalatok rögzítése rajzban és írásban. Poszter vagy kiselőadás készítése a természetben és/vagy a háztartásban könnyen megfigyelhető halmazállapot-változásokról. Egyszerű kísérletek elvégzése vízzel és különböző oldandó anyagokkal az oldódás és az oldhatatlanság megfigyelésére. Egyszerű kísérletek elvégezése a talaj tulajdonságainak (szín, szerkezet, mésztartalom, szervesanyag-tartalom) meghatározására, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése. Vizsgálódás a talajréteg felszínének lepusztulásával kapcsolatban. A levegő jelenlétének kimutatása egyszerű kísérletekkel. Tipikus lágy szárú és fás szárú növényi részek vizsgálata nagyítóval, esetleg mikroszkóppal, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése.

#### Témakör: Mérések, mértékegységek, mérőeszközök

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri és megfigyeli a környezetben előforduló élő és élettelen anyagokat, megadott vagy önállóan kitalált szempontok alapján csoportosítja azokat;

felismer és megfigyel különböző természetes és mesterséges anyagokat, ismeri azok tulajdonságait, felhasználhatóságukat, ismeri a természetes és mesterséges környezetre gyakorolt hatásukat;

önállóan végez becsléseket, méréseket és használ mérőeszközöket különféle fizikai paraméterek meghatározására;

önállóan végez egyszerű kísérleteket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

önállóan végez becsléseket, méréseket és használ mérőeszközöket a hőmérséklet, a hosszúság, a tömeg, az űrtartalom és az idő meghatározására;

észleli, méri az időjárási elemeket, a mért adatokat rögzíti, ábrázolja;

Magyarországra vonatkozó adatok alapján kiszámítja a napi középhőmérsékletet, a napi és évi közepes hőingást;

leolvassa és értékeli a Magyarországra vonatkozó éghajlati diagramok és éghajlati térképek adatait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az élő és élettelen anyag mérhető jellemzői

Mérési eljárások, mérőeszközök használata

Az időjárási elemek mérése, a mért adatok rögzítése, ábrázolása

A napi középhőmérséklet számítása

A napi és az évi hőingás számítása

Hazánkra vonatkozó éghajlati diagramok és éghajlati térképek leolvasása és értékelése

##### Fogalmak

becslés, időjárás, éghajlat, középhőmérséklet, hőmérséklet-változás, éghajlati diagram, éghajlati térkép, hőmérséklet, csapadék

##### Javasolt tevékenységek

Az iskola vagy a közeli park területén becslések elvégzése a hőmérséklet, a hosszúság, a tömeg, az űrtartalom és az idő meghatározására. Természeti rekordok, legek mérhető tulajdonságainak gyűjtése. Az iskola vagy a közeli park területén mérések elvégzése releváns mérőeszközökkel a hőmérséklet, a hosszúság, a tömeg, az űrtartalom és az idő meghatározására. Valós adatsorok alapján középhőmérséklet és hőingás számítása.

#### Témakör: Tájékozódás az időben

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri az idő múlásával bekövetkező változásokat és ezek összefüggéseit az élő és élettelen környezet elemein;

tudja értelmezni az időt különböző dimenziójú skálákon.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tervet készít saját időbeosztására vonatkozóan;

megfigyeli a természet ciklikus változásait;

megérti a Föld mozgásai és a napi, évi időszámítás közötti összefüggéseket;

modellezi a Nap és a Föld helyzetét a különböző napszakokban és évszakokban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Idő és időtartam mérése különböző dimenziójú skálákon

Az idő mértékegységei

Napirend, hetirend tervezése

A Föld mozgásai és a napi, évi időszámítás összefüggései

A napszakok váltakozása

Az évszakok váltakozása

##### Fogalmak

idő, napszak, évszak, a Föld forgása, a Föld keringése, tengelyferdeség

##### Javasolt tevékenységek

Napirend és hetirend készítése. A Föld és a Hold mozgásainak modellezése. A földi időszámítással kapcsolatos egyszerű feladatok megoldása (helyi idő, zónaidő). Időszalag készítése a földtörténetre, az emberi történelemre, egy ember életére. Poszter készítése az évszakok jellemzőiről hazánkban és Föld más tájain.

#### Témakör: Alapvető térképészeti ismeretek

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

meghatározza az irányt a valós térben;

érti a térkép és a valóság közötti viszonyt;

tájékozódik a térképen és a földgömbön.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

mágneses kölcsönhatásként értelmezi az iránytű működését;

felismeri a felszínformák ábrázolását a térképen;

megérti a méretarány és az ábrázolás részletessége közötti összefüggéseket;

fő- és mellékégtájak segítségével meghatározza különböző földrajzi objektumok egymáshoz viszonyított helyzetét;

felismeri és használja a térképi jelrendszert és a térképfajtákat (domborzati térkép, közigazgatási térkép, autós térkép, turistatérkép).

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Térbeli tájékozódás fejlesztése valós környezetben és térképen

Irány meghatározása térképen

A valóság és a térképi ábrázolás összefüggései

A térábrázolás különböző formái

Felszínformák ábrázolása

A térkép jelrendszere

A méretarány és az ábrázolás részletessége közti összefüggés

Térképek ábrázolási és tartalmi különbségei

A térképek fajtái

##### Fogalmak

fő- és mellékvilágtáj, térkép, térképi jelrendszer, méretarány, vonalas aránymérték, domborzati térkép, közigazgatási térkép, turistatérkép, autós térkép

##### Javasolt tevékenységek

Terepi vagy iskolai környezetben végzett gyakorlatok megoldása iránytűvel. Iránytű készítése. Tájékozódási gyakorlatok iránytű nélkül a természetben. Magyarország nagytájainak bemutatása. Távolságmérési feladatok elvégzése különböző méretarányú térképeken. Különböző objektumok egymáshoz viszonyított helyzetének meghatározása a térképen az égtájak megjelölésével. Kirándulás, túraútvonal tervezése.

#### Témakör: Alapvető légköri jelenségek és folyamatok

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

összetett rendszerként értelmezi az egyes földi szférák működését;

ismeri a természeti erőforrások energiatermelésben betöltött szerepét;

tisztában van a természeti erők szerepével a felszínalakításban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megnevezi az éghajlat fő elemeit;

jellemzi és összehasonlítja az egyes éghajlati övezeteket (forró, mérsékelt, hideg);

értelmezi az évszakok változását;

értelmezi az időjárás-jelentést;

piktogramok alapján megfogalmazza a várható időjárást.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az éghajlat elemei

A forró, a mérsékelt és a hideg éghajlati övezet jellemzése

Időjárás-jelentés

Várható időjárás

Időjárási piktogramok

##### Fogalmak

időjárás, éghajlat, éghajlati övezet, időjárás-jelentés

##### Javasolt tevékenységek

Kiselőadás, poszter készítése az egyes éghajlati övek jellegzetességeiről. Időjárás-jelentés készítése piktogramokkal. Számítási feladatok elvégzése valós időjárási, éghajlati adatokkal. Időjárási mérőállomás készítése az iskola udvarán vagy a tanterem ablakában. Időjárás-megfigyelési projekt: mérési feladatok (hőmérséklet, napsütés, szélerősség jellemzése, csapadékmennyiség, csapadékfajta), összevetés az előrejelzéssel, állatok viselkedésének megfigyelése időjárás-változást megelőzően, tapasztalatok rögzítése írásban, grafikonok, rajzok segítségével.

#### Témakör: A növények, testfelépítése

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

komplex rendszerként értelmezi az élő szervezeteket és az ezekből felépülő élőlénytársulásokat;

tisztában van az életfeltételek és a testfelépítés közti kapcsolattal;

tisztában van azzal, hogy az élő rendszerekbe történő beavatkozás káros hatásokkal járhat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri és megnevezi a növények életfeltételeit, életjelenségeit;

összehasonlít ismert hazai termesztett vagy vadon élő növényeket adott szempontok (testfelépítés, életfeltételek, szaporodás) alapján;

felismeri és megnevezi a növények részeit, megfigyeli jellemzőiket, megfogalmazza ezek funkcióit;

összehasonlítja ismert hazai termesztett vagy vadon élő növények részeit megadott szempontok alapján;

ismert hazai termesztett vagy vadon élő növényeket különböző szempontok szerint csoportosít;

azonosítja a lágy szárú és a fás szárú növények testfelépítése közötti különbségeket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A növények életfeltételeinek igazolása

Ismert növények összehasonlítása és csoportosítása megadott szempontok alapján

Növényi részek (gyökér, szár, levél, virágzat, termés) és funkcióik megnevezése

Lágyszárúak és fásszárúak testfelépítése

Növények életciklusainak vizsgálata jellegzetes zöldségeink, gyümölcsféléink példáján

Biológiai védekezés formái a kertekben

##### Fogalmak

életfeltétel, életjelenség, lágy szárú, fás szárú, zöldség, gyümölcs, kultúrnövény

##### Javasolt tevékenységek

Egynyári növények egyedfejlődésének megfigyelése. Növények életfeltételeinek vizsgálata. Növényi szervek (gyökér, szár, levél, virág, termés) megfigyelése nagyítóval, esetleg mikroszkóppal, a tapasztalatok rögzítése rajzban vagy írásban. Terepi körülmények között növények meghatározása növényhatározó, esetleg online alkalmazás segítségével. Kiselőadás tartása a híres magyar zöldség- és gyümölcsfajtákról. Kerti kártevő rovarok testfelépítésének vizsgálata nagyítóval, esetleg sztereómikroszkóppal, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése. Madárodú, madáretető, madárkalács készítése. Kerti kalendárium, kerti vetésforgó összeállítása.

#### Témakör: Az állatok testfelépítése

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

komplex rendszerként értelmezi az élő szervezeteket és az ezekből felépülő élőlénytársulásokat;

tisztában van az életfeltételek és a testfelépítés közti kapcsolattal;

tisztában van azzal, hogy az élő rendszerekbe történő beavatkozás káros hatásokkal járhat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri és megnevezi az állatok életfeltételeit és életjelenségeit;

összehasonlít ismert hazai házi vagy vadon élő állatokat adott szempontok (testfelépítés, életfeltételek, szaporodás) alapján;

felismeri és megnevezi az állatok testrészeit, megfigyeli jellemzőiket, megfogalmazza ezek funkcióit;

az állatokat különböző szempontok szerint csoportosítja;

azonosítja a gerinctelen és a gerinces állatok testfelépítése közötti különbségeket;

mikroszkóp segítségével megfigyel egysejtű élőlényeket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az állatok életfeltételeinek igazolása

Ismert hazai házi vagy vadon élő állatok összehasonlítása és csoportosítása megadott szempontok alapján

Állati testrészek és funkcióik megnevezése

Gerinctelenek és gerincesek testfelépítése

Egysejtű élőlények vizsgálata

Házi és ház körüli vagy vadon élő állatok testfelépítése és mozgásuk kapcsolatának vizsgálata

Házi, ház körüli vagy vadon élő gerincesek és gerinctelen állatok életciklusának vizsgálata

##### Fogalmak

gerinctelen, gerinces, egysejtű, ragadozó, mindenevő, növényevő, háziállat, vadon élő állat

##### Javasolt tevékenységek

Állati szervek (pl. csigaház, rovarláb, rovarszárny, madártoll, szőr, köröm stb.) megfigyelése nagyítóval, esetleg mikroszkóppal, a tapasztalatok rögzítése rajzban és írásban. Terepi körülmények között állatok meghatározása állathatározó, esetleg online alkalmazás segítségével. Állati eredetű anyagok vizsgálata, pl. fehérje, zsírszerű anyagok, szaru, csont. Kiselőadás tartása háziállat választásáról, gondozásáról, neveléséről. Látogatás magyar állatfajtákat bemutató majorban, állatparkban.

#### Témakör: Az emberi szervezet felépítése, működése, a testi-lelki egészség

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

érti, hogy a szervezet rendszerként működik;

tisztában van a testi és lelki egészség védelmének fontosságával;

tisztában van az egészséges környezet és az egészségmegőrzés közti összefüggéssel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri és megnevezi az emberi test fő részeit, szerveit;

látja az összefüggéseket az egyes szervek működése között;

érti a kamaszkori testi és lelki változások folyamatát, élettani hátterét;

tisztában van az egészséges életmód alapelveivel, azokat igyekszik betartani.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az emberi test fő részeinek és szerveinek felismerése

Az egyes életszakaszok legfontosabb jellemzői

A kamaszkori érés, testi és lelki változások

Adatok elemzése különböző korcsoportú emberek egészségi állapotáról

A mozgás és a fizikai, szellemi teljesítőképesség összefüggései

Táplálékpiramis

Elhízás és kóros soványság

Az érzékszervek védelmét biztosító módszerek és eszközök

A környezet és az ember egészsége közötti kapcsolat

##### Fogalmak

szerv, érzékszerv, szervrendszer, szervezet, túlsúly, alultápláltság, táplálékpiramis, egészség, betegség, járvány, egészséges életmód, szenvedélybetegség, serdülés

##### Javasolt tevékenységek

Az emberi egészséghez kötődő adatok (testsúly, testmagasság, vércukorszint, koleszterinszint) elemzése. Emberi egészséggel kapcsolatos szövegek elemzése. Mozgásos feladatok, játékok megvalósítása. Kiselőadás készítése a kiskamaszkori bőrápolással kapcsolatban. Tartásjavító gyakorlatsor összeállítása, bemutatása. Fogorvos/dentálhigiénikus közreműködésével szájápolási preventív foglalkozás tartása. Egészséges étkezési napirend összeállítása. A látás és hallás védelméről szóló szövegek feldolgozása. Az elsősegélynyújtás alapvető lépéseinek megismerése gyakorlati foglalkozás/kisfilm segítségével. A dohányzás káros hatásait bemutató modell készítése.

## Természettudomány 6. évfolyam

#### Témakör: Megfigyelés, kísérletezés, tapasztalás

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri és megfigyeli a környezetben előforduló élő és élettelen anyagokat, megadott vagy önállóan kitalált szempontok alapján csoportosítja azokat;

felismer és megfigyel különböző természetes és mesterséges anyagokat, ismeri azok tulajdonságait, felhasználhatóságukat, ismeri a természetes és mesterséges környezetre gyakorolt hatásukat;

önállóan végez becsléseket, méréseket és használ mérőeszközöket különféle fizikai paraméterek meghatározására;

önállóan végez egyszerű kísérleteket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megfigyeli a mágneses kölcsönhatásokat, kísérlettel igazolja a vonzás és a taszítás jelenségét, példákat ismer a mágnesesség gyakorlati életben való felhasználására;

megfigyeli a testek elektromos állapotát és a köztük lévő kölcsönhatásokat, ismeri ennek gyakorlati életben való megjelenését;

megfigyeléseken és kísérleten keresztül megismeri az energiatermelésben szerepet játszó anyagokat és az energiatermelés folyamatát;

kísérletekkel igazolja a növények életfeltételeit;

kísérleti úton megfigyeli az időjárás alapvető folyamatait, magyarázza ezek okait és következményeit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A mágneses tulajdonságok megfigyelése

Testek elektromos állapotának létrehozása

Elektromos állapotban lévő testek kölcsönhatásai

A villám keletkezése

Energiahordozók fajtái

Energiatakarékosság

A növények életfeltételei

A csapadékképződés folyamata

##### Fogalmak

mágnes, energia, energiaforrás, energiahordozó, energiatakarékosság

##### Javasolt tevékenységek

Egyszerű kísérletek elvégzése a mágnesesség jelenségének megtapasztalására, a tapasztalatok rögzítése rajzban és/vagy írásban. Poszter és/vagy kiselőadás készítése a mágnesesség hétköznapi hasznosításáról. Az elektromosság egyszerű kísérletekkel történő bizonyítása. Egyszerű eszközök (pl. szélkerék, vízimalom) építése a megújuló energiahordozók megértéséhez. Tanári kísérlet elvégzése a széntüzelés által bekövetkező légszennyezés élőlényekre és épített környezetre gyakorolt hatásáról, a tapasztalatok rögzítése rajzban és/vagy írásban. Egyszerű kísérletek elvégzése a növények életfeltételeinek kimutatására, a tapasztalatok rögzítése rajzban és/vagy írásban. Egyszerű kísérletek elvégzése az alapvető időjárási folyamatok bemutatására, a tapasztalatok rögzítése rajzban és/vagy írásban.

#### Témakör: Topográfiai alapismeretek

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

meghatározza az irányt a valós térben;

érti a térkép és a valóság közötti viszonyt;

tájékozódik a térképen és a földgömbön.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri a földrészeket és az óceánokat a különböző méretarányú és ábrázolásmódú térképeken;

felismeri a nevezetes szélességi köröket a térképen;

megfogalmazza Európa és Magyarország tényleges és viszonylagos földrajzi fekvését;

ismeri a főfolyó, a mellékfolyó és a torkolat térképi ábrázolását;

felismeri és megnevezi a legjelentősebb hazai álló- és folyóvizeket;

bejelöli a térképen Budapestet és a saját lakóhelyéhez közeli fontosabb nagyvárosokat és a szomszédos országokat.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tájékozódás hazánk domborzati és közigazgatási térképén

Tájékozódás a földgömbön

Földrészek, óceánok

Nevezetes szélességi körök

Tényleges és viszonylagos földrajzi helyzet

Főfolyó, mellékfolyó, torkolat

Legfontosabb hazai álló- és folyóvizek

Budapest, a tanuló lakóhelye és a szomszédos országok bejelölése a térképen

##### Fogalmak

földgömb, Egyenlítő, Ráktérítő, Baktérítő, északi sarkkör, déli sarkkör, Északi-sark, Déli-sark, tényleges földrajzi helyzet, viszonylagos földrajzi helyzet, főfolyó, mellékfolyó, torkolat

##### Javasolt tevékenységek

Kontinensek ábrázolása: gömbfelületen, síkban, kontinens puzzle készítése. Földrajzi legek gyűjtése: kontinensek, magasságok, mélységek, folyók, tavak… Települések és egyéb térképi objektumok helymeghatározása a fokhálózat segítségével. Kiselőadás, poszter készítése a nagy földrajzi felfedezésekről.

#### Témakör: Gyakorlati jellegű térképészeti ismeretek (Az iskola környékének megismerése során, terepi munkában)

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

meghatározza az irányt a valós térben;

érti a térkép és a valóság közötti viszonyt;

tájékozódik a térképen és a földgömbön.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a valóságban megismert területről egyszerű, jelrendszerrel ellátott útvonaltervet, térképet készít;

tájékozódik a terepen térképvázlat, iránytű és GPS segítségével;

meghatározott szempontok alapján útvonalat tervez a térképen;

használni tud néhány egyszerű térinformatikai alkalmazást.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Térképvázlat készítése ismert területről

Terepi tájékozódás

Útvonalterv készítése

Tájékozódás térinformatikai alkalmazásokkal

##### Fogalmak

térképvázlat, alaprajz, iránytű, GPS

##### Javasolt tevékenységek

Valós területről (iskola vagy lakóhely környezete) térképvázlat készítése. Terepi tájékozódási feladat, vetélkedő megoldása térkép, iránytű és/vagy GPS segítségével. Útvonalterv készítése különböző távolságokra és közlekedési eszközökre térképi és/vagy térinformatikai alkalmazásokkal.

#### Témakör: A Föld külső és belső erői, folyamatai

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

összetett rendszerként értelmezi az egyes földi szférák működését;

ismeri a természeti erőforrások energiatermelésben betöltött szerepét;

tisztában van a természeti erők szerepével a felszínalakításban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megállapítja, összehasonlítja és csoportosítja néhány jellegzetes hazai kőzet egyszerűen vizsgálható tulajdonságait;

példákat hoz a kőzetek tulajdonságai és a felhasználásuk közötti összefüggésekre;

tisztában van azzal, hogy a talajpusztulás világméretű probléma;

ismer olyan módszereket, melyek a talajpusztulás ellen hatnak (tápanyag-visszapótlás, komposztkészítés, ökológiai kertművelés);

felismeri és összehasonlítja a gyűrődés, a vetődés, a földrengés és a vulkáni tevékenység hatásait;

magyarázza a felszín lejtése, a folyó vízhozama, munkavégző képessége és a felszínformálás közti összefüggéseket;

magyarázza az éghajlat és a folyók vízjárása közötti összefüggéseket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A gyűrődés és a vetődés folyamata

A gyűrt és a röghegységek alapvető formakincse

Néhány jellegzetes hazai kőzet

Talajképződés folyamata

Talajpusztulás problémája

Talajpusztulás ellen ható módszerek (tápanyag-visszapótlás, komposztkészítés, ökológiai kertművelés)

Belső és külső erők hatásai

A vízhozam, a munkavégző-képesség és a felszínformálás összefüggései

Az éghajlat és a vízjárás közti összefüggés

##### Fogalmak

gyűrődés, vetődés, földrengés, vulkáni tevékenység, kőzet, talaj, talajpusztulás, tápanyag, komposztálás, ökológiai kertművelés, lepusztulás, vízjárás, vízhozam, munkavégző-képesség

##### Javasolt tevékenységek

Jellegzetes gyűrt és vetődéses formák terepi megfigyelése a lakóhelyhez közeli hegységben. Néhány jellegzetes hazai kőzet vizsgálata (nagyítóval, HCl-cseppentéssel, karcpróbával stb.). Talajvizsgálatok (szín meghatározása, gyúrópróba, mésztartalom, szervesanyag-tartalom). A talajpusztulással mint globális problémával kapcsolatos kiselőadás és/vagy poszter készítése. A gyűrődés folyamatának modellezése textíliák, gyurma… felhasználásával. „Minicseppkövek” készítése szódabikarbóna- vagy mosószódaoldat segítségével. „Minivulkán” készítése. A magma áramlásának megfigyelése megfestett hideg és meleg vizet tartalmazó edények segítségével. A külső erők felszínformáló folyamatainak modellezése kísérletekkel (jég, víz, szél). Túrázó „minilexikon” összeállítása. „Zsebkomposzt” készítése. Ökológiai kertművelés gyakorlása iskolakertben. Vízhozammal kapcsolatos vizsgálatok elvégzése egy, az iskolához közeli természetes vízfolyáson vagy iskolai homokasztalon.

#### Témakör: Az energia

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

összetett rendszerként értelmezi az egyes földi szférák működését;

ismeri a természeti erőforrások energiatermelésben betöltött szerepét;

tisztában van a természeti erők szerepével a felszínalakításban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

csoportosítja az energiahordozókat különböző szempontok alapján;

példákat hoz a megújuló és a nem megújuló energiaforrások felhasználására;

megismeri az energiatermelés hatását a természetes és a mesterséges környezetre.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Energiahordozók csoportosítása

Megújuló és nem megújuló energiaforrások összehasonlítása

A bányászat környezeti hatásai

Légszennyező anyagok és hatásaik

##### Fogalmak

megújuló energiaforrás, nem megújuló energiaforrás, bánya, bányászat, szénféleségek, kőolaj, földgáz, napenergia, vízenergia, szélenergia, szmog, savas eső, üvegházhatás, globális éghajlatváltozás

##### Javasolt tevékenységek

Az energiatermelés környezeti hatásaihoz kötődő szövegrészek elemzése. Esettanulmányok gyűjtése a fosszilis és a megújuló energiaforrások környezeti hatásaira. Egy egykori bányaterület felkeresése (pl. Gánti Geológiai Tanösvény). Megújuló energiákat bemutató szélkerékmodellek készítése.

#### Témakör: Az erdők életközössége és természeti-környezeti problémái

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

komplex rendszerként értelmezi az élő szervezeteket és az ezekből felépülő élőlénytársulásokat;

tisztában van az életfeltételek és a testfelépítés közti kapcsolattal;

tisztában van azzal, hogy az élő rendszerekbe történő beavatkozás káros hatásokkal járhat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megfigyeli hazánk erdei élőlénytársulásainak főbb jellemzőit;

életközösségként értelmezi az erdőt;

felismeri és magyarázza az élőhely-életmód-testfelépítés összefüggéseit az erdők életközössége esetén;

példákkal bizonyítja, rendszerezi és következtetéseket von le az erdei élőlények környezethez történő alkalmazkodására vonatkozóan;

táplálékláncokat és azokból táplálékhálózatot állít össze a megismert erdei növény- és állatfajokból;

példákon keresztül bemutatja az erdőgazdálkodási tevékenységek életközösségre gyakorolt hatásait;

tisztában van az erdő természetvédelmi értékével, fontosnak tartja annak védelmét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az élő és élettelen környezeti tényezők szerepének bemutatása az erdők kialakulásában

A növényzet környezeti igénye és előfordulása közti összefüggés

Tölgy-, bükk- és fenyőerdők összehasonlítása

Az erdő növényeinek különböző szempontú csoportosítása

Erdei táplálkozási láncok és hálózatok

A környezetszennyezés és élőhelypusztulás következményei

Erdei életközösség megfigyelése terepen

##### Fogalmak

erdő, zárvatermő, nyitvatermő, élőhely, alkalmazkodás, életközösség, tápláléklánc, táplálékhálózat, élőhelypusztulás, erdőgazdálkodás

##### Javasolt tevékenységek

Egy lakóhelyhez közeli, erdei társulásokat (is) tartalmazó védett terület (nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület) felkeresése, ott feladatlapok megoldása. Erdei társulásokhoz, azok környezeti problémáihoz kötődő kiselőadások, poszterek készítése. Hazai erdőink jellegzetes fafajainak vizsgálata: habitus, kéreg, levél, virág, termés. Növényfelismerési gyakorlat erdeink lágyszárú növényeiből, cserjéiből. Bemutató készítése erdeink termőtestes gombáiról. Erdeinkben élő ízeltlábú fajok testfelépítésének vizsgálata nagyítóval, esetleg mikroszkóppal, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése. Bemutató készítése erdeink madarairól: megjelenésük, hangjuk, életmódjuk

Kisfilmek megtekintése erdeink emlősállatairól.

#### Témakör: A mezők és a szántóföldek életközössége, természeti-környezeti problémái

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

komplex rendszerként értelmezi az élő szervezeteket és az ezekből felépülő élőlénytársulásokat;

tisztában van az életfeltételek és a testfelépítés közti kapcsolattal;

tisztában van azzal, hogy az élő rendszerekbe történő beavatkozás káros hatásokkal járhat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megfigyeli hazánk fátlan élőlénytársulásainak főbb jellemzőit;

megadott szempontok alapján összehasonlítja a rétek és a szántóföldek életközösségeit;

életközösségként értelmezi a mezőt;

felismeri és magyarázza az élőhely-életmód-testfelépítés összefüggéseit a rétek életközössége esetén;

példákkal bizonyítja, rendszerezi és következtetéseket von le a mezei élőlények környezethez történő alkalmazkodására vonatkozóan;

táplálékláncokat és azokból táplálékhálózatot állít össze a megismert mezei növény- és állatfajokból;

példákon keresztül mutatja be a mezőgazdasági tevékenységek életközösségre gyakorolt hatásait;

tisztában van a fátlan társulások természetvédelmi értékével, fontosnak tartja azok védelmét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az élő és élettelen környezeti tényezők szerepének bemutatása a mezők kialakulásában

A növényzet környezeti igénye és előfordulása közti összefüggés bemutatása a rétek esetén

A mező növényeinek különböző szempontú csoportosítása

Mezei táplálkozási láncok és hálózatok

A természeti és a kultúrtáj

A mezőgazdasági tevékenység életközösségre gyakorolt hatása

Mezei és szántóföldi életközösség megfigyelése terepen

##### Fogalmak

síkság, alföld, rét, legelő, mezőgazdaság, kultúrtáj, növénytermesztés, állattenyésztés, szántóföld, fűfélék, rágcsáló, élőhely, alkalmazkodás, életközösség, tápláléklánc, táplálékhálózat

##### Javasolt tevékenységek

Egy lakóhelyhez közeli, fátlan társulásokat (is) tartalmazó védett terület (nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület) felkeresése, ott feladatlapok megoldása. Fátlan társulásokhoz, azok környezeti problémáihoz kötődő kiselőadások, poszterek készítése. Növényfelismerési gyakorlat mezők lágyszárú növényeiből, cserjéiből. A mező legismertebb gyógynövényeinek és felhasználási lehetőségeinek megismerése. Fűfélék testfelépítésének vizsgálata, tapasztalatok összegzése több természettudományos terület ismeretanyagának felhasználásával. Gabonamagvak anyagainak kimutatása, tapasztalatok összegzése több természettudományos terület ismeretanyagának felhasználásával. A mezőn élő ízeltlábú fajok testfelépítésének vizsgálata nagyítóval, esetleg sztereómikroszkóppal, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése. Bemutató készítése, kisfilmek megtekintése a mező madarairól, emlősállatairól.

#### Témakör: Vízi és vízparti életközösségek és természeti-környezeti problémái

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

komplex rendszerként értelmezi az élő szervezeteket és az ezekből felépülő élőlénytársulásokat;

tisztában van az életfeltételek és a testfelépítés közti kapcsolattal;

tisztában van azzal, hogy az élő rendszerekbe történő beavatkozás káros hatásokkal járhat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megfigyeli hazánk vízi és vízparti élőlénytársulásainak főbb jellemzőit;

életközösségként értelmezi a vizes élőhelyeket;

összehasonlítja a vízi és szárazföldi élőhelyek környezeti tényezőit;

felismeri és magyarázza az élőhely-életmód-testfelépítés összefüggéseit a vízi és vízparti életközösségek esetén;

példákkal bizonyítja, rendszerezi és következtetéseket von le a vízi élőlények környezethez történő alkalmazkodására vonatkozóan;

táplálékláncokat és ezekből táplálékhálózatot állít össze a megismert vízi és vízparti növény- és állatfajokból;

példákon keresztül bemutatja a vízhasznosítás és a vízszennyezés életközösségre gyakorolt hatásait;

tisztában van a vízi társulások természetvédelmi értékével, fontosnak tartja azok védelmét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A vízi és a szárazföldi élőhely környezeti tényezői

A vízi növények környezeti igényei és térbeli elhelyezkedésük közti összefüggés

A vízi növények és állatok szerveinek alkalmazkodása a vízi és vízparti környezethez

Vízi táplálékláncok és -hálózatok

A vízparti növények környezetvédelmi és gazdasági jelentősége

A vízszennyezés hatása a vízi életközösségekre

Egy vizes élőhely életközösségének megfigyelése terepen

##### Fogalmak

hínárnövényzet, ligeterdő, légzőgyökérzet, kopoltyú, úszóláb, gázlóláb, lemezes csőr, költöző madár, élőhely, alkalmazkodás, életközösség, tápláléklánc, táplálékhálózat, vízgazdálkodás, vízszennyezés, folyószabályozás, ártér, mocsárlecsapolás

##### Javasolt tevékenységek

Egy lakóhelyhez közeli, vízi társulásokat (is) tartalmazó védett terület (nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület) felkeresése, ott feladatlapok megoldása. Vízi társulásokhoz, azok környezeti problémáihoz kötődő kiselőadások, poszterek készítése. Egy szennyvíztisztító telep felkeresése. Papucsállatka-tenyészet készítése, planktonikus élőlények testfelépítésének vizsgálata nagyítóval, esetleg sztereómikroszkóppal, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése. Moszatok, lágy szárú vízi és vízparti növények testfelépítésének vizsgálata, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése. Vízparti fák összehasonlító vizsgálata: sűrűségük, keménységük, virágzatuk, levelük, kérgük, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése. Vízi és vízparti állatok testalakjának megfigyelése, kültakarójuk vizsgálata, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése. Vízi puhatestűek és halak légzésvizsgálata, valamint az úszóhólyag működésének modellezése, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése. Vízi és vízparti gerinces állatokról szóló kisfilmek megtekintése.

# **Kémia**

## Kémia 7. évfolyam

#### Témakör: Kémia a természetben

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tudja és érti, hogy attól még, hogy egy elem vagy vegyület mesterségesen került előállításra vagy természetes úton került kinyerésre, még ugyanolyan tulajdonságai vannak, ugyanannyira lehet veszélyes vagy veszélytelen, mérgező vagy egészséges;

tudja és érti, hogy a közkeletű hiedelmeket nem szabad tényeknek tekinteni;

tudja és érti, hogy a hétköznapi módon, a mindennapi tapasztalatokon alapuló gondolkodás nem elégséges a tudományos problémák megoldásához.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megérti és példákkal szemlélteti az emberi tevékenység és a természeti környezet kölcsönös kapcsolatát kémiai szempontok alapján;

ismeri természeti környezetének, azon belül a légkörnek, a kőzetburoknak, a természetes vizeknek és az élővilágnak a legalapvetőbb anyagait;

érti a globális klímaváltozás, a savas esők, az ózonréteg károsodásának, valamint a szmogoknak a kialakulását és emberiségre gyakorolt hatását;

azonosítja és példát hoz fel a környezetében előforduló leggyakoribb, levegőt, vizet és talajt szennyező forrásokra;

konkrét lépéseket tesz annak érdekében, hogy mérsékelje a környezetszennyezést (pl. energiatakarékosság, szelektív hulladékgyűjtés, tudatos vásárlás).

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az értékelési és érvelési készség fejlesztése

A prezentációs készség fejlesztése

Különböző, egyszerű médiatartalmak létrehozása

A véleményformálás támogatása

A levegő, a víz, a kőzetburok és az élővilág anyagai

A levegő szennyező forrásai és következményei

A természetes vizek összetétele, szennyezői, víztisztítás, ivóvízgyártás

##### Fogalmak

üvegházhatás, globális klímaváltozás, ózonpajzs, ózonlyuk, savas eső, szmog, édes víz, sós víz, hulladék, szelektív hulladékgyűjtés

##### Javasolt tevékenységek

Cikkek keresése a digitális és nyomtatott sajtóban a klímaváltozással kapcsolatban, tendenciák megfigyelése. Információgyűjtés és prezentáció vagy poszter készítése a levegőszennyezés következményeiről (a globális klímaváltozásról, a savas esőkről, az ózonpajzs sérüléséről, a szmogról)

Az esővíz kémhatásának vizsgálata. A fólia alatti növénytermesztés kérdésének érvekkel alátámasztott megvitatása. Természetes vizek mintáinak vizsgálata bepárlással. A természetes vizek, folyók, tavak, tengerek szennyezéséről szóló filmek megtekintése, eszmecsere. Figyelemfelkeltő plakátok készítése a környezetvédelem fontosságával kapcsolatban, pl. a víztakarékosság, az energiafelhasználás csökkentése, a tudatos vásárlás, a műanyag hulladékok mennyiségének csökkentése, a szelektív hulladékgyűjtés fontossága, a vegyszertakarékos életmód kialakítása.

#### Témakör: A kísérleti megfigyeléstől a modellalkotásig

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a természettudományos vizsgálatok során alkalmazott legfontosabb mennyiségeket és azok kapcsolatát;

tudja és érti, hogy a közkeletű hiedelmeket nem szabad tényeknek tekinteni;

tudja és érti, hogy a hétköznapi módon, a mindennapi tapasztalatokon alapuló gondolkodás nem elégséges a tudományos problémák megoldásához.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri egy egyszerű laboratórium felépítését, anyagait és eszközeit;

megkülönbözteti a kísérletet, a tapasztalatot és a magyarázatot;

egyszerű modelleket (golyómodellt) használ az anyagot felépítő kémiai részecskék modellezésére;

ismeri a halmazállapot-változásokat, konkrét példát tud mondani a természetből (légköri jelenségek) és a mindennapokból;

tudja, hogy a keverékek alkotórészeit az alkotórészek egyedi tulajdonságai alapján választhatjuk szét egymástól, ismer konkrét példákat az elválasztási műveletekre (pl. bepárlás, szűrés, ülepítés);

megismeri néhány köznapi anyag legfontosabb tulajdonságait és az anyagok vizsgálatának egyszerű módszereit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelési és manuális készség fejlesztése

Kísérletek értelmezése és biztonságos megvalósítása

A biztonságos eszköz- és vegyszerhasználat elsajátítása

Hipotézisalkotás alapvető szinten

A hipotézis kísérleti megerősítése vagy cáfolata

A tudományos gondolkodás kialakulásának támogatása

Információkeresés digitális eszközzel

Az anyagi halmazok modellezése

A részecskeszint és a makroszint megkülönböztetése

Elválasztási műveletek

##### Fogalmak

modell, kísérlet, tapasztalat, magyarázat, balesetvédelmi szabály, veszélyességi jelölés, anyagi halmaz, gáz, folyadék, szilárd halmazállapot, halmazállapot-változások, olvadás, párolgás, forrás, lecsapódás, fagyás, szublimáció, endoterm és exoterm változások, vegyszer, egyszerű mérési módszerek, tömeg, térfogat, sűrűség, elválasztási eljárások, kísérleti eszközök, desztilláció

##### Javasolt tevékenységek

Filmek megtekintése, majd a látottak alapján a biztonságos, egészséget nem veszélyeztető kísérletezés körülményeinek meghatározása. Beszélgetés a veszélyességi jelek bevezetésének és egységesítésének szükségességéről. Néhány háztartási vegyszer (pl. sósav, hypo stb.) címkéjének megismerése, a veszélyességi jelek értelmezése. Poszter vagy digitális bemutató készítése a leggyakrabban használt laboratóriumi eszközök jellemzésére (anyaguk, melegíthetőségük, felhasználási területük). Tömegmérés táramérleggel, pl. egy kockacukor, vasgolyó, radír, kulcs tömegének mérése, a mérési pontosság megbeszélése, a tapasztalatok értelmezése. Térfogatmérés mérőhengerrel: víz térfogatának mérése, egyéb eszközök (pl. kémcső, főzőpohár, gyógyszer-, illetve mosószer-adagoló) térfogatának meghatározása, a mérési pontosság megbeszélése, becslés kis mennyiségű folyadékok térfogatára. Egyszerű tárgyak, testek (pl. kulcs, radír, dobókocka) tömegének és térfogatának megmérése táramérleggel, illetve vízkiszorítással, majd a sűrűségük kiszámítása, a mérési pontosságok alapján a sűrűségadat pontosságának megadása. Egyszerű becslések anyagok (pl. kakaópor, kristálycukor, porcukor) tömegére, térfogatára és sűrűségére, majd a mérésekkel és számolással kapott eredményekkel való összevetés. Gáz, folyékony és szilárd halmazállapotú anyagok fizikai tulajdonságainak vizsgálata és táblázatos összehasonlítása, a levegő vizsgálata műanyag fecskendős kísérletben, a víz mint folyadék tulajdonságainak vizsgálata, a vas tulajdonságainak vizsgálata. A víz halmazállapot-változásainak vizsgálata, a kámfor és a mentol szublimációjának vizsgálata. A halmazállapot-változással kapcsolatos videofilmek megtekintése és értelmezése a részecskeszemlélet alapján. Endoterm és exoterm folyamatok (pl. az alkohol és a víz elegyedésének) követése hőmérsékletméréssel/termoszkóppal. A víz körforgásának értelmezése a víz halmazállapot-változásainak tükrében. Egyszerű magyar (esetleg idegen) nyelvű animációk keresése az interneten a víz körforgásával kapcsolatban, szövegkönyv (és narráció) készítése a filmhez. Szilárd keverékek (pl. só és homok) elválasztása oldással, szűréssel, bepárlással. A víz vagy vörösbor desztillációjának bemutatása, a desztilláció folyamatának értelmezése. A pálinkafőzés tanulmányozása videofilm segítségével, a folyamat értelmezése. Rózsavíz előállítása lepárlással vagy extrahálással. Homok és víz keverékének elválasztása ülepítéssel, dekantálással, illetve szűréssel. Alkoholos filctollak festékanyagainak elválasztása papírkromatográfiával. Háromkomponensű (konyhasó-homok-vaspor) keverék szétválasztásának megtervezése, a várható tapasztalatok megbecsülése, a vizsgálat csoportokban történő megvalósítása, a tapasztalatok összevetése az előzetes elképzeléssel, a következtetések levonása. Egyszerű fényképgaléria készítése az elvégzett kísérletekről, szövegaláírás a képekhez. Hasonló kísérletek keresése és gyűjtése videomegosztó portálok segítségével.

#### Témakör: Az anyagi halmazok

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tudja és érti, hogy attól még, hogy egy elem vagy vegyület mesterségesen került előállításra vagy természetes úton került kinyerésre, még ugyanolyan tulajdonságai vannak, ugyanannyira lehet veszélyes vagy veszélytelen, mérgező vagy egészséges.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a természettudományos vizsgálatok során alkalmazott legfontosabb mennyiségeket és azok kapcsolatát;

képes egyszerű kísérletek elvégzésére és elemzésére az elemekkel, vegyületekkel és keverékekkel kapcsolatban;

a részecskemodell alapján értelmezi az oldódást;

különbséget tesz elem, vegyület és keverék között;

tudja, hogy melyek az anyag fizikai tulajdonságai;

részecskeszemlélettel értelmezi az oldódás folyamatát és az oldatok összetételét;

példát mond a valódi oldatra és a kolloid oldatra.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az érvelési készség fejlesztése

Egyszerűbb következtetések kialakításának támogatása

A kémiailag tiszta anyagok: elemek és vegyületek összetétele és tulajdonságai példákkal

A keverékek

Az oldatok és összetételük

Az oldódás

Egyszerű kolloidok

##### Fogalmak

kémiailag tiszta anyag, kémiai elem, fém, nemfém, vegyület, keverék, fizikai tulajdonság, fizikai változás, oldat, oldott anyag, oldószer, oldódás, oldhatóság, tömegszázalék, térfogatszázalék, telítetlen oldat, telített oldat, fiziológiás sóoldat, rendszer, valódi oldat, kolloid oldat, komponens, levegő, anyagmennyiség

##### Javasolt tevékenységek

Példák bemutatása a köznapi életből elemre (pl. grafit, vörösréz, kén), vegyületre (pl. víz, nátrium-klorid, szőlőcukor) és keverékre (pl. benzin, levegő, sárgaréz). Információgyűjtés néhány elem (pl. oxigén, nitrogén, bróm, hidrogén stb.) nyelvújításkori elnevezésével kapcsolatban. Köznapi anyagok (pl. alufólia, mészkő, kockacukor) fizikai tulajdonságainak (szín, szag, halmazállapot, oldhatóság, sűrűség, megmunkálhatóság, elektromos vezetés) összehasonlítása, táblázat és/vagy anyagismereti kártyák készítése. Egyszerű oldási kísérletek a „Mi miben oldódik?” kérdés eldöntésére, pl. vas, konyhasó, répacukor és jód oldódásának vizsgálata vízben, alkoholban és benzinben, kísérleti jegyzőkönyv elkészítése. Konyhasó oldhatóságának meghatározása kísérleti úton, az oldhatóság megadása x gramm só / 100 gramm víz értékben a vizsgálat hőmérsékletén. Grafikonok és táblázatok adatainak elemzése a különböző anyagok oldhatóságával, valamint egy anyag különböző hőmérsékleten való oldhatóságával kapcsolatban. A diffúziót szemléltető tanulókísérletek elvégzése. A diffúziót részecskeszemlélet alapján bemutató magyar (vagy idegen) nyelvű animáció, illetve kisfilm keresése az internet segítségével. Az oldás sebességét befolyásoló tényezők kísérleti úton történő vizsgálata. Kristályok növesztése otthon (pl. konyhasó, timsó, kandiscukor). Érvelés az otthon végezhető/végzendő kísérletek mellett és ellen. Oldatkészítési gyakorlat, adott tömegű és tömegszázalékos oldat elkészítése a laboratóriumi eszközök (mérleg, főzőpohár, mérőhenger, vegyszeres kanál, üvegbot) felhasználásával. Oldatkészítési gyakorlat, adott térfogatú és térfogatszázalékos oldat elkészítése laboratóriumi eszközök (pl. mérőhengerek, főzőpoharak, üvegbot, esetleg mérőlombik) felhasználásával. Példák gyűjtése a köznapi életből tömeg- és térfogatszázalékos adatok megadására. Szövegkeresés és -értelmezés a fiziológiás sóoldat összetételéről és szerepéről az orvosi gyakorlatban. Nagyon egyszerű számítási feladatok elvégzése a tömegszázalék köréből. Híg szappanoldat, szörpök és limonádé készítése és tanulmányozása, összehasonlítása valódi oldatokkal. Gyümölcszselé és majonéz készítése és tanulmányozása. A tej, tejföl, mosógél, tusfürdő, kézkrém, köd, füst tanulmányozása. Kiselőadás, poszter vagy digitális bemutató készítése „Ismert folyók, tavak, tengerek vizének összetétele” címmel. Kiselőadás, poszter vagy digitális bemutató készítése „Az emberiség történetének legfontosabb fémjei, ötvözetei” címmel. Egyszerű fényképgaléria vagy kollázs készítése az iskolában és otthon végzett kísérletekről, szövegaláírás hozzáadása a képekhez.

#### Témakör: Atomok, molekulák és ionok

Javasolt óraszám: 14 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tudja és érti, hogy a hétköznapi módon, a mindennapi tapasztalatokon alapuló gondolkodás nem elégséges a tudományos problémák megoldásához;

tudja és érti, hogy a közkeletű hiedelmeket nem szabad tényeknek tekinteni;

ismeri a természettudományos vizsgálatok során alkalmazott legfontosabb mennyiségeket és azok kapcsolatát.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

különbséget tesz elemi részecske és kémiai részecske, valamint atom, molekula és ion között;

szöveges leírás vagy kémiai szimbólum alapján megkülönbözteti az atomokat, molekulákat és ionokat;

ismeri a legfontosabb elemek vegyjelét, illetve vegyületek képletét;

tudja, hogy az atom atommagból és elektronburokból épül fel;

fel tudja írni a kisebb atomok elektronszerkezetét a héjakon lévő elektronok számával (Bohr-féle atommodell);

tudja, hogy az atom külső elektronjainak fontos szerep jut a molekula- és ionképzés során;

érti egyszerű molekulák kialakulását (H2, Cl2, O2, N2, H2O, HCl, CH4, CO2), és fel tudja írni a képletüket;

érti az egyszerű ionok kialakulását (Na+, K+, Mg2+, Ca2+, Al3+, Cl-, O2-), és analógiás gondolkodással következtet az egy oszlopban található elemekből képződő ionok képletére;

érti az ionvegyületek képletének megállapítását;

ismeri a köznapi anyagok molekula- és halmazszerkezetét (hidrogén, oxigén, nitrogén, víz, metán, szén-dioxid, gyémánt, grafit, vas, réz, nátrium-klorid);

érti, hogy az atomok és ionok között jellemzően erősebb, a molekulák között gyengébb kémiai kötések alakulhatnak ki.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Vitakészség fejlesztése

A társakkal való együttműködés képességének fejlesztése

A biztonságos eszköz- és vegyszerhasználat elsajátítása

Internetes források használatának fejlesztése

Számítógépes bemutató készítésének gyakorlása

Az analógiás gondolkodás fejlesztése

Alkotás digitális eszközzel

Az atom felépítése és fontosabb jellemzői

Az atomok periódusos rendszere

A molekulák felépítése és fontosabb jellemzői

Az ion képződése és fontosabb jellemzői, csoportosítás töltés alapján

Az anyagok halmazszerkezete és fizikai tulajdonságai

##### Fogalmak

elemi részecske, proton, elektron, neutron, kémiai részecske, atom, molekula, ion, elemmolekula, vegyületmolekula, atommag, elektronburok, rendszám, periódusos rendszer, nemesgázszerkezet, kémiai kötés, vegyjel, képlet, alkálifémek, alkáliföldfémek, földfémek, halogének, nemesgázok

##### Javasolt tevékenységek

Atomszerkezeti modellező játékok keresése az interneten. A lángfestés jelenségének elvégzése vagy bemutatása, kapcsolat keresése a tűzijátékokkal. Atomok és molekulák modellezése, golyómodellek készítése gyurmából, hungarocell golyókból vagy papírkorongokból, az atomok méretviszonyainak megfigyelése. Az atomok, az ionok és a molekulák összehasonlítása táblázatos formában (pl. az oxigén példáján). Információgyűjtés a periódusos rendszerről, poszter vagy prezentáció készítése a témával kapcsolatban. A periódusos rendszerrel kapcsolatos zeneművek meghallgatása. Kiselőadások a periódusos rendszer fontosabb, gyakoribb, érdekesebb elemeiről szakkönyvek és internetes források felhasználásával, a források megnevezésével. Projekt: a periódusos rendszer (művészi/vicces/informatív) elkészítése csoportokban kartonlapokból, kerámiacsempékből stb. Magyar és idegen nyelvű, ingyen letölthető, periódusos rendszert megjelenítő mobiltelefonos/táblagépes applikációk feltérképezése, az alkalmazhatóságuk korlátjainak megállapítása. „Milyen a periódusos rendszer mint társasjáték?” – kreatív ötletek gyűjtése a periódusos rendszer társasjátékká való alakítására. Játék a vegyjelekkel: nevek kirakása vegyjelekből, a kedvenc vers egy szakaszának átírása vegyjelekkel, egyszerű szöveges vagy rajzos rejtvények készítése a vegyjelekkel, elemek nevével kapcsolatban. Információgyűjtés a fontosabb atomok vegyjelének eredetével kapcsolatban. Vita kezdeményezése a kémia jelrendszerének szükségessége kapcsán. Memóriakártyák készítése a fontosabb elemek és vegyületek nevének és kémiai jelének (vegyjelének, képletének) megjegyzéséhez.

#### Témakör: Kémiai reakciók

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a természettudományos vizsgálatok során alkalmazott legfontosabb mennyiségeket és azok kapcsolatát.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a részecskemodell alapján értelmezi az egyszerű kémiai reakciókat;

ismeri a kémiai reakciók végbemenetelének legalapvetőbb feltételeit (ütközés, energia);

ismeri a köznapi élet szempontjából legalapvetőbb kémiai reakciókat (pl. égési reakciók, egyesülések, bomlások, savak és bázisok reakciói, fotoszintézis);

ismer sav-bázis indikátorokat, érti felhasználásuk jelentőségét;

ismeri a katalizátor fogalmát, érti a katalizátorok működési elvének lényegét;

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A biztonságos eszköz- és vegyszerhasználat elsajátítása

A csoportmunkában való részvétel készségének fejlesztése

Az analógiás gondolkodás fejlesztése

Alkotás digitális eszközzel

A kémiai információk keresése és értelmezése

A korábbi ismeretek alkalmazása az új információk feldolgozása során

A fizikai és a kémiai változások megkülönböztetése

A reakciók egyenletének leírása szavakkal, a folyamat értelmezése

A reakciók energiaviszonyai

A kémiai változások típusai

A köznapi életben jelentős kémiai reakciók

##### Fogalmak

kémiai reakció, reakcióegyenlet, katalizátor, csapadék, gázfejlődés, exoterm reakció, endoterm reakció, egyesülés, bomlás, égés, gyors égés, lassú égés, sav, bázis, só, savas kémhatás, semleges kémhatás, lúgos kémhatás, közömbösítés, pH-érték, indikátor

##### Javasolt tevékenységek

Egyszerű kémiai reakciók végrehajtása, a kémiai változás értelmezése (pl. a hurkapálca égése, a csillagszóró égése, a szódabikarbóna reakciója ételecettel, a vörösbor színének megváltozása szódabikarbóna hatására, a cukor karamellizációja, a meszes víz reakciója szén-dioxiddal stb.), a megfigyelések leírásának gyakorlása. Érdekes, akár bonyolultabb kémiai kísérletek megfigyelése videofilmeken, a kémiai változás értelmezése. A katalizátor hatásának bemutatása érdekes kísérleteken, pl. a hidrogén-peroxid bontása barnakőporral (vagy apróra vágott májdarabkákkal), a fejlődő oxigén kimutatása parázsló gyújtópálcával, kockacukor meggyújtása fahamu vagy teafű jelenlétében, keményítőemésztés hasnyálkivonat segítségével. A melegítőpárna működésének bemutatása. Az égés tanulmányozása, a gyors (gyufa égése, földgáz égése, borszesz égése, csillagszóró égése, magnézium égése) és lassú égés (rozsdásodás, korhadás) tanulmányozása egyszerű kísérletekkel. Néhány egyszerűbb égési folyamat szóegyenlettel történő felírása. Az égés feltételeinek vizsgálata, az éghetetlen zsebkendő kísérlet elvégzése. Információk gyűjtése a tűzesetekkel és a tűzoltással kapcsolatban. Kiselőadás a lakástüzek, erdőtüzek megelőzésével és a tűzoltással kapcsolatban. Videofilm megtekintése a hivatásos tűzoltók munkájával kapcsolatosan. Endoterm reakciók keresése és gyűjtése az internet segítségével. Közismert savak (háztartási sósav, ecetsav, citromsav) tulajdonságainak vizsgálata egyszerű tanulókísérlettel. A háztartásban megtalálható semleges, savas és lúgos oldatok kémhatásának vizsgálata egyszerű tanulókísérlettel. Laboratóriumi és növényi indikátorok színváltozásának vizsgálata (lakmusz, fenolftalein, pH-papír, antociánok). A laboratóriumi indikátorok színváltozását bemutató poszterek készítése. Antociánok kivonása vöröskáposztából otthoni körülmények között, saját indikátorpapír készítése, a kivonás fényképes és/vagy mozgóképes dokumentálása. Háztartási tisztítószerek, oldatok, élelmiszerek kémhatásának vizsgálata saját indikátorpapírral, a vizsgálatok fényképes és/vagy mozgóképes dokumentálása. Egyéb, akár otthoni körülmények között is elkészíthető növényi indikátorok színváltozását bemutató poszterek készítése. A közömbösítés vizsgálata egyszerű laboratóriumi kísérletekkel, pl. az ecetsav reakciója szódával vagy szódabikarbónával, a háztartási sósav reakciója nátrium-hidroxid-oldattal. Néhány egyszerűbb közömbösítési folyamat szóegyenlettel történő felírása. A szúnyogcsípés fájdalmas érzésének csökkentése szódabikarbónás bedörzsöléssel – beszélgetés, vita, eszmecsere a módszer kémiai-biológiai hátteréről és hatékonyságáról. „A fény és a fotoszintézis folyamata” – biológiai-fizikai-kémiai témájú egyesített projekt, információgyűjtés szakkönyvekből, illetve az internetről, a téma bemutatása IKT-eszközökkel, kiselőadás vagy poszter formájában. Egyszerű fényképgaléria, kollázs vagy narrált kisvideó készítése az elvégzett kísérletekről, szövegaláírás a képekhez, az elkészült digitális alkotás megosztása egymás között.

## Kémia 8. évfolyam

#### Témakör: A kísérleti megfigyeléstől a modellalkotásig

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a természettudományos vizsgálatok során alkalmazott legfontosabb mennyiségeket és azok kapcsolatát;

tudja és érti, hogy a közkeletű hiedelmeket nem szabad tényeknek tekinteni;

tudja és érti, hogy a hétköznapi módon, a mindennapi tapasztalatokon alapuló gondolkodás nem elégséges a tudományos problémák megoldásához.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri egy egyszerű laboratórium felépítését, anyagait és eszközeit;

megkülönbözteti a kísérletet, a tapasztalatot és a magyarázatot;

egyszerű modelleket (golyómodellt) használ az anyagot felépítő kémiai részecskék modellezésére;

ismeri a halmazállapot-változásokat, konkrét példát tud mondani a természetből (légköri jelenségek) és a mindennapokból;

tudja, hogy a keverékek alkotórészeit az alkotórészek egyedi tulajdonságai alapján választhatjuk szét egymástól, ismer konkrét példákat az elválasztási műveletekre (pl. bepárlás, szűrés, ülepítés);

megismeri néhány köznapi anyag legfontosabb tulajdonságait és az anyagok vizsgálatának egyszerű módszereit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Megfigyelési és manuális készség fejlesztése

Kísérletek értelmezése és biztonságos megvalósítása

A biztonságos eszköz- és vegyszerhasználat elsajátítása

Hipotézisalkotás alapvető szinten

A hipotézis kísérleti megerősítése vagy cáfolata

A tudományos gondolkodás kialakulásának támogatása

Alkotás digitális eszközzel

Információkeresés digitális eszközzel

Az anyagi halmazok modellezése

A részecskeszint és a makroszint megkülönböztetése

##### Fogalmak

modell, kísérlet, tapasztalat, magyarázat, balesetvédelmi szabály, veszélyességi jelölés, anyagi halmaz, gáz, folyadék, szilárd halmazállapot, halmazállapot-változások, olvadás, párolgás, forrás, lecsapódás, fagyás, szublimáció, endoterm és exoterm változások, vegyszer, egyszerű mérési módszerek, tömeg, térfogat, sűrűség, kísérleti eszközök

##### Javasolt tevékenységek

Filmek megtekintése, majd a látottak alapján a biztonságos, egészséget nem veszélyeztető kísérletezés körülményeinek meghatározása. Néhány háztartási vegyszer (pl. sósav, hypo stb.) címkéjének megismerése, a veszélyességi jelek értelmezése. A pálinkafőzés tanulmányozása videofilm segítségével, a folyamat értelmezése. Hasonló kísérletek keresése és gyűjtése videomegosztó portálok segítségével.

#### Témakör: Az anyagi halmazok

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tudja és érti, hogy attól még, hogy egy elem vagy vegyület mesterségesen került előállításra vagy természetes úton került kinyerésre, még ugyanolyan tulajdonságai vannak, ugyanannyira lehet veszélyes vagy veszélytelen, mérgező vagy egészséges.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a természettudományos vizsgálatok során alkalmazott legfontosabb mennyiségeket és azok kapcsolatát;

képes egyszerű kísérletek elvégzésére és elemzésére az elemekkel, vegyületekkel és keverékekkel kapcsolatban;

a részecskemodell alapján értelmezi az oldódást;

különbséget tesz elem, vegyület és keverék között;

tudja, hogy melyek az anyag fizikai tulajdonságai;

részecskeszemlélettel értelmezi az oldódás folyamatát és az oldatok összetételét;

példát mond a valódi oldatra és a kolloid oldatra.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az érvelési készség fejlesztése

Egyszerűbb következtetések kialakításának támogatása

A kémiailag tiszta anyagok: elemek és vegyületek összetétele és tulajdonságai példákkal

A keverékek

Az oldatok és összetételük

Az oldódás

Egyszerű kolloidok

##### Fogalmak

kémiailag tiszta anyag, kémiai elem, fém, nemfém, vegyület, szervetlen vegyület, szerves vegyület, keverék, fizikai tulajdonság, fizikai változás, oldat, oldott anyag, oldószer, oldódás, oldhatóság, tömegszázalék, térfogatszázalék, telítetlen oldat, telített oldat, fiziológiás sóoldat, rendszer, valódi oldat, kolloid oldat, komponens, levegő, ötvözetek

##### Javasolt tevékenységek

Kristályok növesztése otthon (pl. konyhasó, timsó, kandiscukor). Érvelés az otthon végezhető/végzendő kísérletek mellett és ellen. Gyümölcszselé és majonéz készítése és tanulmányozása. Kiselőadás, poszter vagy digitális bemutató készítése „Ismert folyók, tavak, tengerek vizének összetétele” címmel. Kiselőadás, poszter vagy digitális bemutató készítése „Az emberiség történetének legfontosabb fémjei, ötvözetei” címmel. Kiselőadás, poszter vagy digitális bemutató készítése „Ötvözetek a mindennapjainkban (acél/könnyűfém felni/lágyforrasz stb.)” címmel. Egyszerű fényképgaléria vagy kollázs készítése az iskolában és otthon végzett kísérletekről, szövegaláírás hozzáadása a képekhez.

#### Témakör: Kémiai reakciók

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a természettudományos vizsgálatok során alkalmazott legfontosabb mennyiségeket és azok kapcsolatát.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a részecskemodell alapján értelmezi az egyszerű kémiai reakciókat;

ismeri a kémiai reakciók végbemenetelének legalapvetőbb feltételeit (ütközés, energia);

ismeri a köznapi élet szempontjából legalapvetőbb kémiai reakciókat (pl. égési reakciók, egyesülések, bomlások, savak és bázisok reakciói, fotoszintézis);

ismer sav-bázis indikátorokat, érti felhasználásuk jelentőségét;

ismeri a katalizátor fogalmát, érti a katalizátorok működési elvének lényegét;

ismeri a korrózió fogalmát és a fémek csoportokba sorolását korrózióállóságuk alapján, érti a vas korróziójának lényegét, valamint a korrózióvédelem módjait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A biztonságos eszköz- és vegyszerhasználat elsajátítása

A csoportmunkában való részvétel készségének fejlesztése

Az analógiás gondolkodás fejlesztése

Alkotás digitális eszközzel

A kémiai információk keresése és értelmezése

A korábbi ismeretek alkalmazása az új információk feldolgozása során

A fizikai és a kémiai változások megkülönböztetése

A reakciók egyenletének leírása szavakkal, a folyamat értelmezése

A reakciók energiaviszonyai

A kémiai változások típusai

A köznapi életben jelentős kémiai reakciók

##### Fogalmak

kémiai reakció, reakcióegyenlet, katalizátor, csapadék, gázfejlődés, exoterm reakció, endoterm reakció, egyesülés, bomlás, égés, sav, bázis, só, savas kémhatás, semleges kémhatás, lúgos kémhatás, közömbösítés, pH-érték, indikátor, korrózió, rozsda

##### Javasolt tevékenységek

Egyszerű kémiai reakciók végrehajtása, a kémiai változás értelmezése (pl. a szódabikarbóna reakciója ételecettel, a vörösbor színének megváltozása szódabikarbóna hatására, stb.), a megfigyelések leírásának gyakorlása. Érdekes, akár bonyolultabb kémiai kísérletek megfigyelése videofilmeken, a kémiai változás értelmezése. Kiselőadás vagy poszter készítése „A korrózióvédelem” címmel. Endoterm reakciók keresése és gyűjtése az internet segítségével. Közismert savak (háztartási sósav, ecetsav, citromsav) tulajdonságainak vizsgálata egyszerű tanulókísérlettel. A háztartásban megtalálható semleges, savas és lúgos oldatok kémhatásának vizsgálata egyszerű tanulókísérlettel. A közömbösítés vizsgálata egyszerű laboratóriumi kísérletekkel, pl. az ecetsav reakciója szódával vagy szódabikarbónával, a háztartási sósav reakciója nátrium-hidroxid-oldattal. Egyszerű fényképgaléria, kollázs vagy narrált kisvideó készítése az elvégzett kísérletekről, szövegaláírás a képekhez, az elkészült digitális alkotás megosztása egymás között.

#### Témakör: Kémia a természetben

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tudja és érti, hogy attól még, hogy egy elem vagy vegyület mesterségesen került előállításra vagy természetes úton került kinyerésre, még ugyanolyan tulajdonságai vannak, ugyanannyira lehet veszélyes vagy veszélytelen, mérgező vagy egészséges;

tudja és érti, hogy a közkeletű hiedelmeket nem szabad tényeknek tekinteni;

tudja és érti, hogy a hétköznapi módon, a mindennapi tapasztalatokon alapuló gondolkodás nem elégséges a tudományos problémák megoldásához.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megérti és példákkal szemlélteti az emberi tevékenység és a természeti környezet kölcsönös kapcsolatát kémiai szempontok alapján;

ismeri természeti környezetének, azon belül a légkörnek, a kőzetburoknak, a természetes vizeknek és az élővilágnak a legalapvetőbb anyagait;

érti a globális klímaváltozás, a savas esők, az ózonréteg károsodásának, valamint a szmogoknak a kialakulását és emberiségre gyakorolt hatását;

kiselőadás keretében beszámol egy, a saját települését érintő környezetvédelmi kérdés kémiai vonatkozásairól;

azonosítja és példát hoz fel a környezetében előforduló leggyakoribb, levegőt, vizet és talajt szennyező forrásokra;

kiselőadás vagy projektmunka keretében ismerteti a háztartási hulladék összetételét, felhasználásának és csökkentésének lehetőségeit, különös figyelemmel a veszélyes hulladékokra;

konkrét lépéseket tesz annak érdekében, hogy mérsékelje a környezetszennyezést (pl. energiatakarékosság, szelektív hulladékgyűjtés, tudatos vásárlás).

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az értékelési és érvelési készség fejlesztése

A prezentációs készség fejlesztése

Különböző, egyszerű médiatartalmak létrehozása

A véleményformálás támogatása

A levegő, a víz, a kőzetburok és az élővilág anyagai

A levegő szennyező forrásai és következményei

A természetes vizek összetétele, szennyezői, víztisztítás, ivóvízgyártás

A hulladékok, a hulladékkezelés, az újrahasznosítás

A fosszilis energiahordozók

##### Fogalmak

üvegházhatás, globális klímaváltozás, ózonpajzs, ózonlyuk, savas eső, szmog, édes víz, sós víz, ásványvíz, ásvány, trágya, hulladék, veszélyes hulladék, újrahasznosítás, szelektív hulladékgyűjtés, szerves vegyület, fosszilis tüzelőanyag, természetes szenek, megújuló energiaforrások

##### Javasolt tevékenységek

Információgyűjtés és bemutató készítése „A légkör összetételének változása” címmel. Cikkek keresése a digitális és nyomtatott sajtóban a klímaváltozással kapcsolatban, tendenciák megfigyelése. Információgyűjtés és prezentáció vagy poszter készítése a levegőszennyezés következményeiről (a globális klímaváltozásról, a savas esőkről, az ózonpajzs sérüléséről, a szmogról). A savas esők hatásának modellezése egy levélen, a változások mikroszkópos megfigyelése. A savas esők épületekre, illetve műemlékekre gyakorolt hatásának modellezése egy mészkő- vagy márványdarabon. A fólia alatti növénytermesztés kérdésének érvekkel alátámasztott megvitatása. Eszmecsere az erős UV-sugárzás hatásairól. A napvédő krémek összetétele, a faktorszám függése az összetételtől. Porszennyezés egyszerű kísérleti vizsgálata a lakóhelyünkön, jegyzőkönyv-dokumentáció készítése, összehasonlítás az interneten talált adatokkal. Vízminták vizsgálata laboratóriumi vízvizsgáló készletek segítségével. A természetes vizek, folyók, tavak, tengerek szennyezéséről szóló filmek megtekintése, eszmecsere. Figyelemfelkeltő plakátok készítése a környezetvédelem fontosságával kapcsolatban, pl. a víztakarékosság, az energiafelhasználás csökkentése, a tudatos vásárlás, a műanyag hulladékok mennyiségének csökkentése, a szelektív hulladékgyűjtés fontossága, a vegyszertakarékos életmód kialakítása. Komposztáló készítése az iskolaudvaron. Ásvány- és kőzetgyűjtemény készítése, bemutatása. Aktív tréning a szelektív hulladéktárolók szakszerű használatához („Mit hova dobjunk?”)

Iskolai papírgyűjtés szervezése. A fosszilis energiahordozókkal kapcsolatos kisfilm megtekintése, eszmecsere a felhasználás mértékének csökkentéséről. Információgyűjtés a megújuló energiaforrások kémiai hátteréről, poszter vagy digitális bemutató készítése. Bemutató vagy 3-4 oldalas „mini” tanulmány készítése a lakóhely, település környezetvédelmi kérdéseiről – akár általánosan, akár egy konkrét téma kiemelésével. Komplex környezetvédelmi projekt: információgyűjtés a nyomtatott és digitális sajtóból, filmelemzések, üzemlátogatás, majd bemutató készítés, vagy akadályverseny szervezése a témában.

#### Témakör: Kémia a mindennapokban

Javasolt óraszám: 19 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tudja és érti, hogy a közkeletű hiedelmeket nem szabad tényeknek tekinteni;

tudja és érti, hogy a hétköznapi módon, a mindennapi tapasztalatokon alapuló gondolkodás nem elégséges a tudományos problémák megoldásához;

tudja és érti, hogy attól még, hogy egy elem vagy vegyület mesterségesen került előállításra vagy természetes úton került kinyerésre, még ugyanolyan tulajdonságai vannak, ugyanannyira lehet veszélyes vagy veszélytelen, mérgező vagy egészséges.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tisztában van azzal, hogy a bennünket körülvevő anyagokat a természetben található anyagokból állítjuk elő;

tisztában van vele, hogy az életfolyamatainkhoz szükséges anyagokat a táplálékunkból vesszük fel zsírok, fehérjék, szénhidrátok, ásványi sók és vitaminok formájában;

tud érvelni a változatos táplálkozás és az egészséges életmód mellett;

képes a forgalomban lévő kemikáliák (növényvédő szerek, háztartási mosó- és tisztítószerek) címkéjén feltüntetett használati útmutató értelmezésére, azok felelősségteljes használatára;

tudja, hogy a különféle ásványokból, kőzetekből építőanyagokat (pl. meszet, betont, üveget) és fémeket (pl. vasat és alumíniumot) gyártanak;

ismeri a kőolaj feldolgozásának módját, fő alkotóit, a szénhidrogéneket, tudja, hogy ezekből számos termék (motorhajtóanyag, kenőanyag, műanyag, textília, mosószer) készül.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A logikus gondolkodás készségének fejlesztése

A megbízható internetes információk keresésének és megosztásának támogatása

Az áltudományos információk felismerésének támogatása

Élelmiszerek összetevői

Káros szenvedélyek

A vízkeménység

Mosószerek, tisztítószerek

Fertőtlenítőszerek

Építőanyagok

A kőolaj

A legismertebb fémek

##### Fogalmak

gyógyszer, dohánytermék, drog, alkohol, tápanyag, élelmiszer-adalék, táplálékkiegészítő, mesterséges édesítőszerek, tartósítószerek, E-számok, kemény víz, vízlágyítás, vízkőoldás, mosószer, szappan, fertőtlenítőszer, érc, műanyag, festékanyagok, növényvédő szerek, műtrágya, mikro- és makrotápanyagok, mesterséges szenek

##### Javasolt tevékenységek

Tudományos és áltudományos cikkek keresése a médiában, a szövegek elemzése, az áltudományosságra, megtévesztésre utaló jelek megfigyelése. A tudomany.hu honlap felkeresése, egy kémiai tárgyú cikk elemzése. Előadás felvételének megtekintése, eszmecsere. Egyszerű laboratóriumi vizsgálatok élelmiszerekkel, pl. keményítő kimutatása jóddal, zsírtartalom kioldása benzinnel, fehérje kimutatása xantoprotein-próbával. Gyakran fogyasztott élelmiszereink címkéinek elemzése: összetétel, élelmiszer-adalékok. Játék: „Hány E-számot ismersz?” – ismert anyagok (nitrogén, aszkorbinsav, citromsav stb.) E-számainak kikeresése, összepárosítása. Természetes színezékek az élelmiszerekben: cékla, csalán, bodza, hagymahéj, indigó stb. alkalmazása, a színanyagok kivonása növényekből, színük kémhatástól függő változásának vizsgálata. Az élelmiszerek tápanyag-összetételével és energiatartalmával kapcsolatos egyszerű számítások leírás alapján. Kémia-biológia-testnevelés közös projekt: „Az egészséges táplálkozás és életmód”. Információgyűjtés az elektromos cigarettáról, a füstben található anyagokról. Az alkoholizmussal és a metanol-mérgezéssel kapcsolatos cikkek keresése az elektronikus médiában, az etil-alkohol és a metil-alkohol tulajdonságainak és egészségkárosító hatásainak táblázatos összehasonlítása. Drogprevenciós előadás meghívott előadóval vagy kiselőadások a drogokról és azok hatásairól. Érvelő vita a legális és illegális drogok használatáról

Gyógyszercímke elemzése a tanórán, az információk értelmezése, a hatóanyag és a kísérőanyagok azonosítása, a gyógyszer hatásai, mellékhatásai, a gyógyszer szedésével kapcsolatos javaslatok értelmezése. A kemény és lágy víz összehasonlítása egyszerű tanulókísérlettel (pl. szappan habzása különböző keménységű vizekben, vízlágyítás csapadékos vízlágyítással). Szappanok, mosószerek, samponok, fogkrémek vizsgálata egyszerű kísérletekkel. A hypo vizsgálata, színtelenítő hatásának megfigyelése egyszerű kémcsőkísérletekkel, a hypo és a háztartási sósav egymásra hatásának veszélyei

Fertőtlenítőszerek a háztartásban (pl. alkohol, jód, ezüst, hidrogén-peroxid) – biztonságos felhasználásuk átbeszélése. Mosószer, szappan, hajsampon, tusfürdő, fogkrém, háztartási vízkőoldó, fertőtlenítő címkéjének elemzése, különös tekintettel az összetételükre és a használatukkal kapcsolatos óvintézkedésekre. Növényvédő szerek és festékek címkéjének elemzése, a használatukkal kapcsolatos óvintézkedések áttekintése. „Mennyire lehet »bio« az ilyen címkével ellátott termék?” címmel érvelő vita kezdeményezése. Látogatás egy biogazdaságban vagy kisfilm megtekintése egy ilyen termelési helyről. Építőanyagok (mészkő, égetett mész, oltott mész, cement, beton, üveg, polisztirolhab, poliuretánhab, kőzetgyapot) tanulmányozása egyszerű megfigyeléssel és kísérletekkel. Prezentáció készítése „Építőanyagok a múltban és napjainkban” címmel. A kőolaj feldolgozásával kapcsolatos videofilm megtekintése és elemzése. Kőolajpárlatok (pl. benzin, petróleum, szilárd paraffin) egyszerű laboratóriumi vizsgálata (oldási és oldódási kísérletek, sűrűség megfigyelése). Kiselőadás vagy bemutató készítése „A gépjárművek motorhajtó anyagai” címmel. Videofilm megtekintése és megbeszélése a műanyagokkal, a műanyag hulladékokkal kapcsolatban. „Áldás vagy átok a műanyag?” – érvelő vita a műanyagok használata mellett és ellen. Textilminták összehasonlítása: gyapjú, pamut, selyem, műszál vizsgálata, ruhacímke elemzése, a mosási és tisztítási javaslatok elemzése. A koksz, faszén, aktív szén otthoni felhasználási lehetőségeinek feltérképezése. Az aktív szén adszorpciós képességének vizsgálata. Gyakran használt fémek tulajdonságainak vizsgálata laboratóriumban, kapcsolat keresése a fém felhasználása és a tulajdonságai között.

# **Fizika**

## Fizika 7. évfolyam

#### Témakör: Bevezetés a fizikába

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

jó becsléseket tud adni egyszerű számítás, következtetés segítségével;

értelmezi a sportolást segítő kisalkalmazások által mért fizikai adatokat. Méréseket végez a mobiltelefon szenzorainak segítségével;

értelmezni tud egy jelenséget, megfigyelést valamilyen korábban megismert vagy saját maga által alkotott egyszerű elképzelés segítségével.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megfigyeléseket és kísérleteket végez a környezetében, az abból származó tapasztalatokat rögzíti;

felismeri a tudomány által vizsgálható jelenségeket, azonosítani tudja a tudományos érvelést, kritikusan vizsgálja egy elképzelés tudományos megalapozottságát;

hétköznapi eszközökkel méréseket végez, rögzíti a mérések eredményeit, leírja a méréssorozatokban megfigyelhető tendenciákat, ennek során helyesen használja a közismert mértékegységeket;

ismeri a fizika fontosabb szakterületeit;

tájékozott a fizika néhány új eredményével kapcsolatban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A fizika tudománya által vizsgálható jelenségek felismerése, a tudományos megismerés ismérvei

A testek mérhető tulajdonságai: a hosszúság, térfogat, tömeg jele, mértékegységei és mérőeszközei, a mértékegységek átváltása

Az alapvető fizikai mennyiségek jellemző értékeinek tapasztalati becslése

Az eltelt idő és a hőmérséklet jele, mértékegységei. A Celsius-skála

A távolság, a térfogat, az eltelt idő, a tömeg, a hőmérséklet közvetlen mérése a rendelkezésre állóeszközökkel (beleértve a mobiltelefon óráját vagy a digitális konyhai mérleget, más konyhai mérőeszközt)

A mérés pontosságának becslése ismételt mérések, illetve az eszköz jellemző adatainak ismeretében. A mérési eredmények összehasonlítása

Azonos anyagból készült különböző tömegű testek tömegének és térfogatának kapcsolata. Az anyagra jellemző sűrűség megállapítása

Sűrűségadatok használata a tömeg vagy térfogat kiszámolására

A fizika szakterületei, néhány újabb eredmény egyszerű bemutatása, egy állítás tudományos megalapozottságának kritikus vizsgálata

##### Fogalmak

mérés, hosszúság, térfogat, tömeg, sűrűség, idő, hőmérséklet, a mérés pontossága, a mért adatok átlaga, becslés, tudományos eredmény

##### Javasolt tevékenységek

Adott idejű folyamatok létrehozása (pl. 1 perc alatt leguruló golyó). Szilárd, folyékony és légnemű anyagok térfogatának értelmezése, mérése. Az emberi test méreteihez kötött távolságok vizsgálata. Időtartam becslése (pl. 1 perc elteltének becslése számolással). Távolságok mérése digitális térképeken

Külső hőmérséklet vizsgálata egy adott időszakban, az eredmények ábrázolása, átlagérték kiszámítása. A Föld éghajlatának globális változásával kapcsolatos hőmérsékleti adatsorok elemzése. Szilárd és folyékony anyagok sűrűségének összehasonlítása, illetve becslése csoportos kísérletezés során. Bemutató készítése a fizika egyik nevezetes felismeréséről. Milyen előzményei voltak, milyen bizonyítékok támasztják alá, milyen viták kísérték a felismerés megfogalmazását?

#### Témakör: Az energia

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tudja azonosítani a széles körben használt technológiák környezetkárosító hatásait, és fizikai ismeretei alapján javaslatot tesz a károsító hatások csökkentésének módjára;

tudatában van az emberi tevékenység természetre gyakorolt lehetséges negatív hatásainak és az ezek elkerülésére használható fizikai eszközöknek és eljárásoknak (pl. porszűrés, szennyezők távolról való érzékelése alapján elrendelt forgalomkorlátozás).

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tisztában van azzal, hogy az energiának ára van, gyakorlati példákon keresztül ismerteti az energiatakarékosság fontosságát, ismeri az energiatermelés környezeti hatásait, az energiabiztonság fogalmát;

ismeri a jövő tervezett energiaforrásaira vonatkozó legfontosabb elképzeléseket;

előidéz egyszerű energiaátalakulással járó folyamatokat (melegítés, szabadesés), megnevezi az abban szereplő energiákat;

ismeri a zöldenergia és fosszilis energia fogalmát, az erőművek energiaátalakításban betöltött szerepét, az energiafelhasználás módjait és a háztartásokra jellemző fogyasztási adatokat;

átlátja a táplálékok energiatartalmának szerepét a szervezet energiaháztartásában és az ideális testsúly megtartásában;

kvalitatív ismeretekkel rendelkezik az energia szerepéről, az energiaforrásokról, az energiaátalakulásokról.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A teljesítmény használata az energiafogyasztás meghatározására

A lakásban található legnagyobb fogyasztók kiválasztása, jellemző adataik (teljesítmény, energiafogyasztás) áttekintése

A háztartásban használt energiahordozók megismerése: elektromos áram, földgáz, szén, fa

Az energiahordozók jellemzése, csoportosítása: fosszilis energia, zöldenergia

Az energia árának becslése néhány fűtési-melegítési módszer (például gázkonvektor, elektromos vízmelegítő) esetében a háztartás számláinak segítségével

A rugalmas energia mozgási energiává alakulásának (rugós eszközzel kilőtt golyó), a helyzeti energia mozgási energiává alakulásának (zuhanó test) megfigyelése. A mozgási energia belső energiává alakulásának (összedörzsölt tenyér) megfigyelése

Az erőművekben bekövetkező energiaátalakulások vizsgálata, az energia megmaradása

A szélerőmű, napelemek, napkollektor működésének értelmezése

Néhány energiatakarékossági lehetőség gyakorlatban való közvetlen megfigyelése, működési elve: termosztátos fűtőeszköz, hőszigetelés

A táplálkozási problémák fizikai hátterének megismerése: az energiafogyasztás és bevitel egyensúlyának vizsgálata az élelmiszerek energiatartalmát megadó adatok segítségével

##### Fogalmak

energiafogyasztás, teljesítmény, energiahordozók, zöldenergia, fosszilis energia, energiabiztonság, energiatakarékosság, energiamegmaradás, rugalmas energia, helyzeti energia, mozgási energia, belső energia

##### Javasolt tevékenységek

Az emberiség energiafogyasztásának és a rendelkezésre álló energiaforrások mennyiségének áttekintése, az energiabiztonság fogalma. A jövő lehetséges energiaforrásaival kapcsolatos ismeretek gyűjtése, bemutatása. A háztartásban használatos izzók gazdaságosságának összehasonlítása. Az emberi szervezet energiafelhasználásának elemzése. Az energiatakarékosság lehetséges módszereinek vizsgálata a közvetlen környezetben. A diák egy átlagos napjának végiggondolása energiafogyasztás szempontjából. Milyen energiahordozókat használt, milyen energiaszükségletet elégített ki, a felhasznált energiamennyiség becslése.

#### Témakör: Víz és levegő a háztartásban és a környezetünkben

Javasolt óraszám: 16 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a környezetében előforduló legfontosabb természeti jelenségek (például időjárási jelenségek, fényviszonyok változásai, égi jelenségek) fizikai magyarázatát;

ismeri a saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működési elvének lényegét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

jellemzi az anyag egyes halmazállapotait, annak sajátságait, ismeri a halmazállapot-változások jellemzőit, a halmazállapot-változások és a hőmérséklet alakulásának kapcsolatát;

tudja magyarázni a folyadékokban való úszás, lebegés és elmerülés jelenségét, az erre vonatkozó sűrűségfeltételt;

tudja, miben nyilvánulnak meg a kapilláris jelenségek, ismer ezekre példákat a gyakorlatból (pl. növények tápanyagfelvétele a talajból);

kísérletezés közben, illetve a háztartásban megfigyeli a folyadékok és szilárd anyagok melegítésének folyamatát, és szemléletes képet alkot a melegedést kísérő változásokról, a melegedési folyamatot befolyásoló tényezőkről.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A jég olvadásának és a víz fagyásának kísérleti vizsgálata, a hőmérséklet időbeli változásának megfigyelése. Az olvadáspont

A környezetben lezajló termikus kölcsönhatások felismerése, összegyűjtése

A leves, a tea melegítésének megfigyelése. A melegítés gyorsaságát meghatározó fizikai körülmények kísérleti vizsgálata, egyszerű magyarázata

A víz forrásának kísérleti megfigyelése, a hőmérséklet mérése: forráspont, vízgőz

A halmazállapotok és halmazállapot-változások értelmezése az anyagot alkotó részecskék (apró golyók) egyszerű modelljének felhasználásával

A téli fagy romboló erejének fizikai magyarázata, a fagyás megfigyelése jégkocka készítés során

A víz tapasztalati tulajdonságainak kísérleti vizsgálata és értelmezése: összenyomhatatlanság, sűrűség, folyékonyság

A nyomás jele, mértékegysége. Alkalmazása a felületre ható erő kiszámolására

A hidrosztatikai nyomás kísérleti vizsgálata, a mélységtől való függés és az iránytól való függetlenség felismerése. A hidrosztatikai nyomás kiszámolása

Az acélból készült hajók úszásának fizikai magyarázata, a sűrűségfeltétellel és Arkhimédész-törvényének segítségével

Kapilláris jelenségek megfigyelése a háztartásban (felmosás, szivacs)

Szilárd anyagok melegítésének kísérleti megfigyelése, a tapasztalt hőtágulás, hővezetés kvalitatív fizikai magyarázata

A levegő fizikai tulajdonságai: nyomás, hőmérséklet, páratartalom

A szél, az eső, a harmat, a dér, a hó, a jégeső és a felhők kialakulásának egyszerű fizikai magyarázata

##### Fogalmak

légnemű, folyékony, szilárd, fagyás, olvadás, párolgás, lecsapódás, forrás; kapilláris csövek, nyomás, hidrosztatikai nyomás, felhajtóerő, úszás, lebegés, sűrűségfeltétel, termikus kölcsönhatás, melegítés, felvett és leadott hő, nyomáskülönbség

##### Javasolt tevékenységek

Hőmérő készítése. A nyomás időjárástól és magasságtól való függésének kísérleti vizsgálata. A páratartalom változásának kísérleti vizsgálata egyszerű mérőeszközzel, a páratartalom hatása a lakókörnyezetre, az emberi szervezetre. Úszó sűrűségmérő működésének vizsgálata, értelmezése. Cartesius-búvár készítése. A kapilláris jelenségek szerepe a természetben, anyaggyűjtés. Az álló, ülő, fekvő ember által a talajra kifejtett nyomás becslése. Beszélgetés az alábbi kérdésekről: Hogyan érzékeljük a levegő nyomását, miért pattog a fülünk, ha gyorsan emelkedünk vagy süllyedünk?

## Fizika 8. évfolyam

#### Témakör: Mozgás közlekedés és sportolás közben

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működési elvének lényegét;

felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket;

tisztában van az önvezérelt járművek működésének elvével, illetve néhány járműbiztonsági rendszer működésének fizikai hátterével.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megfelelően tudja összekapcsolni a hely- és időadatokat. Különbséget tesz az út és elmozdulás fogalma között. Ismeri, és ki tudja számítani az átlagsebességet, a mértékegységeket megfelelően használja. Tudja, hogy lehetnek egyenletes és nem egyenletes mozgások. Ismeri a testek sebességének nagyságrendjét;

meghatározza az egyenes vonalú egyenletes mozgást végző test sebességét, a megtett utat, az út megtételéhez szükséges időt;

tisztában van a mozgások kialakulásának okával, ismeri az erő szerepét egy mozgó test megállításában, elindításában, valamilyen külső hatás kompenzálásában;

megismeri jelentős fizikusok életének és tevékenységének legfontosabb részleteit, azok társadalmi összefüggéseit (pl. Isaac Newton, Arkhimédész, Galileo Galilei, Jedlik Ányos).

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A hely megadása, a környezetben tapasztalható mozgások megfigyelése, csoportosítása a pálya és a helyváltozatás gyorsasága alapján

A sebesség nagysága, iránya, mértékegysége

A közel állandó sebességű mozgások (mozgólépcső, autó, korcsolya) megfigyelése, kialakulásuk körülményei, Newton első törvénye

A megtett út, az utazásból hátralévő idő kiszámolása a sebesség nagyságának segítségével

Az elejtett test mozgásának vizsgálata. A nehézségi erő és a nehézségi gyorsulás. Newton 2. törvénye

A gyorsuló és kanyarodó autó sebesség változását okozó külső hatás (súrlódás, súrlódási erő) azonosítása

A sebességváltozást okozó erő nagyságának és a tömeg szerepének megfigyelése fékezés során

Az önvezérelt autó működési elve

A légzsák és a biztonsági öv működésének fizikai magyarázata

##### Fogalmak

hely, pálya, elmozdulás, út, átlagsebesség, kölcsönhatás, gyorsulás, nehézségi gyorsulás, erő, Newton első és második törvénye

##### Javasolt tevékenységek

Anyaggyűjtés és beszélgetés Newton vagy Galilei életéről, sokoldalú kutatásairól. Sebességrekordok gyűjtése, vizsgálata. Közlekedéstervezés pl. valamilyen applikáció segítségével, az átlagsebességek vizsgálata. Sebesség mérésére szolgáló eljárás kidolgozása. Mozgás elemzése valamilyen telefonos applikáció segítségével.

#### Témakör: Lendület és egyensúly

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működési elvének lényegét;

felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket;

megismeri jelentős fizikusok életének és tevékenységének legfontosabb részleteit, azok társadalmi összefüggéseit (pl. Isaac Newton, Arkhimédész, Galileo Galilei, Jedlik Ányos).

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

egyszerű eszközökkel létrehoz periodikus mozgásokat, méri a periódusidőt, fizikai kísérleteket végez azzal kapcsolatban, hogy mitől függ a periódusidő;

tisztában van a mozgások kialakulásának okával, ismeri az erő szerepét egy mozgó test megállításában, elindításában, valamilyen külső hatás kompenzálásában;

tisztában van a rugalmasság és rugalmatlanság fogalmával, az erő és az általa okozott deformáció közötti kapcsolat jellegével. Be tudja mutatni az anyag belső szerkezetére vonatkozó legegyszerűbb modelleket, kvalitatív jellemzőket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A lendület kiszámítása, a lendület megmaradásának vizsgálata néhány hétköznapi helyzetben

A rakéta mozgásának kísérleti vizsgálata (léggömb-rakéta), fizikai magyarázata. Newton harmadik törvénye

Körmozgások és lengések (például a hinta lengései) megfigyelése, a periódusidő mérése. A periódusidőt befolyásoló tényezők azonosítása.

A környezetünkben megfigyelhető nyugvó testek egyensúlyának vizsgálata. Annak magyarázata, hogy miért nem esik le, miért nem fordul el a test

Rugalmas és rugalmatlan alakváltozások megfigyelése, a kétféle viselkedés összehasonlítása

Szemléletes kép kialakítása a szilárd anyagok belső szerkezetéről

##### Fogalmak

lendület, a lendület megmaradása, periódusidő, fordulatszám, egyensúly, amplitúdó rezgésszám, rugalmas alakváltozás, Newton harmadik törvénye

##### Javasolt tevékenységek

Egyszerű ütközések kísérleti vizsgálata a lendületmegmaradás szemléltetésére. Egyes háztartási eszközök, mint egyszerű gépek erőátvitelének vizsgálata. A Föld mozgási periódusainak vizsgálata az időszámítás szempontjából. Anyaggyűjtés és beszélgetés: Arkhimédész és gépei. Néhány gép (például: emelők, gőzgép, elektromos motor, benzinmotor) működésének megfigyelése, gazdaságot, társadalmat megváltoztató hatásának bemutatása. A szilárd anyagok belső szerkezetét ábrázoló rajz vagy demonstrációs eszköz készítése.

#### Témakör: Elektromosság a háztartásban

Javasolt óraszám: 14 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a legfontosabb saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működésének fizikai lényegét;

ismeri a villamos energia felhasználását a háztartásban, az energiatakarékosság módozatait, az érintésvédelmi és biztonsági rendszereket és szabályokat;

felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket;

megismeri jelentős fizikusok életének és tevékenységének legfontosabb részleteit, azok társadalmi összefüggéseit (pl. Isaac Newton, Arkhimédész, Galileo Galilei, Jedlik Ányos).

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri az elektromos állapot fogalmát, kialakulását, és megmagyarázza azt az anyagban lévő töltött részecskék és a közöttük fellépő erőhatások segítségével;

szemléletes képe van az elektromos áramról, ismeri az elektromos vezetők és szigetelők fogalmát;

használja a feszültség, áramerősség, ellenállás mennyiségeket egyszerű áramkörök jellemzésére;

tudja, hogy a Földnek mágneses tere van, ismeri ennek legegyszerűbb dipól közelítését. Ismeri az állandó mágnes sajátságait, az iránytűt.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az elektromos állapot kialakulásának megfigyelése kísérletezés közben, magyarázata a töltött részecskék és atomról alkotott egyszerű elképzelés (elektron, proton, atommag) segítségével

A villámok kialakulásának fizikai magyarázata

Szemléletes kép alkotása az elektromos – egyen és váltakozó – áramról. Egyen és váltakozó-áramú eszközök azonosítása a környezetünkben

A feszültség és áramerősség jele, mértékegysége, feltüntetése az elektromos eszközökön

Az áramerősség várható értékének meghatározása az ellenállás ismeretében. A technikai alkalmazásokban gyakori szigetelő és vezető anyagok ellenállásának mérése

Az egyszerű áramkör részei: áramforrás, kapcsoló, fogyasztók, vezeték

Elemek és akkumulátorok jellemző adatainak összehasonlítása

Az emberre veszélyes feszültség és áramerősség értékek. Az áramütés hatása

A Joule-hő meghatározása. A vasaló, a hajszárító, a vízmelegítő működési elve: a fűtőszál kialakítása és szerepe

Áramütés-veszélyes helyzetek a lakásban: A rövidzár, a biztosíték és a földelés szerepe az elektromos eszközök biztonságos használata során

Az iránytű használatának fizikai alapja

Jedlik Ányos munkássága és az elektromos motor. A transzformátor működésének megfigyelése

##### Fogalmak

atom, elektromos állapot, elektromos áram, feszültség, áramerősség, ellenállás, Ohm törvénye, áramforrás, fogyasztó, Joule-hő, áramütés, elektromos energia, teljesítmény, dipólus, transzformátor

##### Javasolt tevékenységek

A dörzselektromos jelenség kísérleti vizsgálata például léggömbök felhasználásával. Háztartási eszközök elektromos tulajdonságainak vizsgálata. Az elektromos biztosíték szerepe és működése a háztartásban. Elemek és akkumulátorok környezeti hatásának elemzése. Adatok gyűjtése a Föld mágneses teréről. LED-et tartalmazó egyszerű áramkör készítése, az áramkörbe illesztett változó ellenállású elem (változó hosszúságú grafitbél, termiszor, fotoellenállás, potencióméter) hatásának megfigyelése, lehetőség szerint a feszültség és áramerősség mérése az áramkörben.

#### Témakör: Hullámok

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tudja azonosítani a széles körben használt technológiák környezetkárosító hatásait, és fizikai ismeretei alapján javaslatot tesz a károsító hatások csökkentésének módjára;

gyakorlati példákon keresztül ismeri a fény és anyag legelemibb kölcsönhatásait (fénytörés, fényvisszaverődés, elnyelés, sugárzás), az árnyékjelenségeket, mint a fény egyenes vonalú terjedésének következményeit, a fehér fény felbonthatóságát;

érti a színek kialakulásának elemi fizikai hátterét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

érti a hullámmozgás lényegét és a jellemző legfontosabb mennyiségeket: frekvencia, amplitúdó, hullámhossz, terjedési sebesség;

megfigyeli az elterjedt hangszereket használat közben, felismeri azok működési elvét;

ismeri a hallás folyamatát, a levegő hullámzásának szerepét a hang továbbításában. Meg tudja nevezni a halláskárosodáshoz vezető főbb tényezőket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Rugalmas kötélen, rugón kialakított állóhullámok megfigyelése, jellemzése

A vízhullámok kísérleti vizsgálata, a mozgás leírása

A haladó hullámok kialakulásának elvi magyarázata. Az amplitúdó, a frekvencia, a hullámhossz

A levegőben terjedő lökéshullám megfigyelése egyszerű kísérleti eszközökkel. A terjedési sebesség becslése

A hang tulajdonságainak (hangmagasság, hangerő) fizikai magyarázata

Egyes hangszerek hangképzésének elve, a hangszerek megfigyelése működés közben

A hallás mechanizmusának fizikai lényege, a hallást károsító tényezők ismerete

A fény hullámtermészetének ismerete

A színek észlelésének magyarázata, a kiegészítő színek

Kísérleti vizsgálata és magyarázata annak, miért függ a tárgyak színe a megvilágító fény színétől

A felhők, az ég, a növényzet, a tenger, a folyók színének egyszerű magyarázata

##### Fogalmak

állóhullám, hullámhossz, frekvencia, hullám terjedési sebessége, hangmagasság, hangerő, szivárvány színei, kiegészítő színek

##### Javasolt tevékenységek

A cunami jelenségének megismerése, magyarázata. Hangok keltése, elemzése egyszerű esetekben pl. audacity programmal. Szivárvány létrehozása, megfigyelése a természetben. Fényfestés, játékok, kísérletek színekkel. Színek kikeverése festékekkel.

#### Témakör: Világítás, fény, optikai eszközök

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működési elvének lényegét;

felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket;

gyakorlati példákon keresztül ismeri a fény és anyag legelemibb kölcsönhatásait (fénytörés, fényvisszaverődés, elnyelés, sugárzás), az árnyékjelenségeket, mint a fény egyenes vonalú terjedésének következményeit, a fehér fény felbonthatóságát.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri az aktuálisan használt elektromos fényforrásokat, azok fogyasztását és fényerejét meghatározó mennyiségeket, a háztartásban gyakran használt áramforrásokat;

ismeri a látás folyamatát, a szem hibáit és a szemüveg szerepét ezek kijavításában, a szem megerőltetésének (például számítógép) következményeit;

ismeri néhány gyakran használt optikai eszköz részeit, átlátja működési elvüket;

tisztában van a fény egyenes vonalú terjedésével, szabályos visszaverődésének törvényével, erre hétköznapi példákat hoz.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A fény egyenes vonalú terjedésének megfigyelése, kísérleti vizsgálata, demonstrálása párhuzamos nyaláb vagy kis teljesítményű (az egészségre veszélytelen) lézer segítségével

A síktükörben látható tükörkép kialakulásának magyarázata a fény szabályos visszaverődésével, a fénysugár útjának megrajzolásával

A háztartásban használt fényforrások és azok tulajdonságainak (a fény színe, a fényerősség, a kibocsátott fény térbeli eloszlása, az energiahatékonyság, ár, élettartam) megismerése, a működésükhöz szükséges áramforrás kiválasztása

A fénytörés jelenségének megfigyelése

A gyűjtőlencse optikai tulajdonságainak kísérleti vizsgálata. A nagyító képalkotásának fizikai magyarázata

A látás folyamatának fizikai magyarázata. Jellegzetes lencsehibák: rövidlátás, távollátás, ezek korrekciója szemüveggel, kontaktlencsével, lézeres beavatkozással. A szem egészségvédelme

Megfigyelések nagyítóval vagy mikroszkóppal illetve távcsővel vagy látcsővel

A távcső és mikroszkóp részeinek vizsgálata, működésének fizikai magyarázata

##### Fogalmak

fényforrás, szabályos visszaverődés, tükör, fénytörés, gyűjtő és szórólencse, fókusztávolság, fókuszpont

##### Javasolt tevékenységek

A környezetben található fényforrások megfigyelése, néhány fényforrás (kerékpáros lámpák) szétszerelése, az alkatrészek szerepének megvizsgálása. A környezetben létrejövő árnyékok megfigyelése, fényképezése, kialakulásának magyarázata a fény egyenes vonalú terjedésével. A Hold árnyéka a Földön: a napfogyatkozás, a Föld árnyéka a Holdon: holdfogyatkozás. Optikai illúziók vizsgálata. A különböző élőlények látórendszere, látástartománya: anyaggyűjtés, projektmunka. Camera obscura készítése. Az iskola világítási rendszerének megismerése közvetlen megfigyelés segítségével. Hány darab és milyen világítótest van használatban, mennyi ideig működnek, milyen rendszerességgel, mennyit fizet az iskola ezért az energiáért?

#### Témakör: Környezetünk globális problémái

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

tudja azonosítani a széles körben használt technológiák környezetkárosító hatásait, és fizikai ismeretei alapján javaslatot tesz a károsító hatások csökkentésének módjára;

ismeri az éghajlatváltozás problémájának összetevőit, lehetséges okait. Tisztában van a hagyományos ipari nyersanyagok földi készleteinek végességével és e tény lehetséges következményeivel.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

környezetében zajszintméréseket végez számítógépes mérőeszközzel, értelmezi a kapott eredményt;

ismeri az ózonpajzs elvékonyodásának és az ultraibolya sugárzás erősödésének tényét és lehetséges okait.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az ózonpajzs elvékonyodásának hatása, a Földet ért ultraibolya sugárzás erősödése, az ózonpajzs védelmében hozott intézkedések

Az éghajlatváltozás okai és következményei. Az éghajlat változására utaló fizikai mennyiségek értékeinek vizsgálata

A tengerszint emelkedésének fizikai okai

A tüzelőanyagok elégetésének szerepe az üvegházhatás kialakulásában

Az emberi tevékenység természetre gyakorolt hatása: az ökológiai lábnyom

A fényszennyezés megfigyelése

A zajszennyezés fogalma

Innovatív technológiák a környezet és az ember védelmében: porszűrők működési elve, hangszigetelés, energiatakarékos eszközök használata, a levegőben található szennyezők távolról történő mérése alapján elrendelt forgalomkorlátozás

##### Fogalmak

éghajlatváltozás, üvegházhatás, ökológiai lábnyom, környezettudatosság, fényszennyezés, zajszennyezés

##### Javasolt tevékenységek

Sötét és világos felületek fényelnyelési tulajdonságainak kísérleti vizsgálata (természeti megfigyelése)

A globális éghajlatváltozás bizonyítékainak gyűjtése, vizsgálata, a lehetséges következmények elemzése, az emberi cselekvés lehetőségeinek megvitatása, a tudomány szerepének mérlegelése. A zajszint mérése mobiltelefonnal vagy más alkalmas eszközzel. Saját ökológiai lábnyom csökkentését eredményező tevékenységek tervezése. Üvegházhatás megfigyelése, értelmezése (pl. üvegház, napon álló autó).

#### Témakör: Égi jelenségek megfigyelése és magyarázata

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket;

ismeri a környezetében előforduló legfontosabb természeti jelenségek (például időjárási jelenségek, fényviszonyok változásai, égi jelenségek) fizikai magyarázatát;

megismeri jelentős fizikusok életének és tevékenységének legfontosabb részleteit, azok társadalmi összefüggéseit (pl. Isaac Newton, Arkhimédész, Galileo Galilei, Jedlik Ányos).

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

érti a nappalok és éjszakák változásának fizikai okát, megfigyelésekkel feltárja a holdfázisok változásának fizikai hátterét. Látja a Nap szerepét a Naprendszerben mint gravitációs centrum és mint energiaforrás;

ismeri a csillagok fogalmát, számuk és méretük nagyságrendjét. Ismeri a világűr fogalmát, a csillagászati időegységeket (nap, hónap, év) és azok kapcsolatát a Föld és Hold forgásával és keringésével;

ismeri a csillagképek, a Sarkcsillag, valamint a Nap égi helyzetének szerepét a tájékozódásban;

tisztában van a galaxisok mibenlétével, számuk és méretük nagyságrendjével. Ismeri a Naprendszer bolygóinak fontosabb fizikai jellemzőit;

tisztában van az űrkutatás aktuális céljaival, legérdekesebb eredményeivel.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A Nap fizikai jellemzői. A Nap energiájának forrása

A Föld Nap körüli mozgásának, a Hold Föld körüli mozgásának fizikai jellemzői

Anyaggyűjtés arról, hogyan változtatták meg Kopernikusz és Kepler felismerései a korábbi világképet

A Nap járásának megfigyelése egy bot árnyékának segítségével, az égtájak meghatározása

A Hold megfigyelése, felszíni formáinak magyarázata: meteorok

Anyaggyűjtés arról, hogyan figyelte meg Galilei a Holdat és hogyan értelmezték a látottakat

A Hold fázisainak megfigyelése, fizikai magyarázata a Nap, Föld, Hold helyzete alapján

Föld típusú bolygók és óriásbolygók, a bolygók jellegzetességeinek egyszerű fizikai magyarázata

A csillagok sajátosságai, megkülönböztetésük a bolygóktól, látszólagos mozgásuk fizikai értelmezése, a legfontosabb csillagképek megfigyelése

Ismerkedés az égbolt egyéb égi objektumaival: a Tejútrendszer, galaxisok, fekete lyukak. Az objektumok legfontosabb fizikai jellemzőinek feltérképezése.

Az űrkutatás aktuális céljai, legfontosabb irányai: az űrszondák, a nemzetközi űrállomás, az űrtávcsövek, a műholdak tevékenységének bemutatása

A világűr kutatásának kérdései: élet a Világegyetemben, a Világegyetem keletkezése és fejlődése

##### Fogalmak

napközéppontú világkép, földtípusú bolygó, óriásbolygó, holdfázis, fogyatkozások, csillag, galaxis, fekete lyuk, fényév

##### Javasolt tevékenységek

A Hold megfigyelése szabad szemmel és távcsővel. Az aktuális csillagászati hírek elemzése. Beszélgetés a világűr méreteiről s az értelmes élet lehetőségeiről a világűrben. Beszélgetés a fény véges sebességéről, s a csillagos ég ebből következő látványáról. Útikalauz űrturistáknak: a Naprendszer égitestjeinek érdekességei az odalátogató szempontjából. Olyan jelenségek és megfigyelések összegyűjtése, amik azt támasztják alá, hogy a Föld gömbölyű, nem pedig lapos.

# **Biológia**

## Biológia 7. évfolyam

#### Témakör: Bolygónk élővilága

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

leírások, fotók, ábrák, filmek alapján értelmezi és bemutatja az élőlények környezethez való alkalmazkodásának jellegzetes módjait és példáit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

alapfokon ismeri a földrészek, óceánok legjellegzetesebb növény- és állatfajait;

a földrészek természetes növényzetét ábrázoló tematikus térképek, fényképek, ábrák segítségével azonosítja bolygónk biomjait;

néhány jellegzetes faj példáján keresztül felismeri a kontinensek éghajlati övezetei, kialakult talajtípusai és az ott élő növényvilág közötti kapcsolatokat;

néhány jellegzetes faj példáján keresztül felismeri a kontinensek jellegzetes növényei és az ott élő állatvilág közötti kapcsolatot;

néhány tengeri növény- és állatfaj megismerése során felismeri, hogy bolygónk legnagyobb életközössége a világtengerekben él.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Bolygónk nagy életközösségeinek azonosítása tematikus térképen, a kontinensek néhány jellegzetes növény- és állatfajának megismerése

Az élőlények testfelépítése, életmódja, életciklusa és a biom ökológiai feltételei közti kapcsolat elemzése

Az európai magashegységekben kialakuló függőleges zonalitás okainak megértése, néhány jellegzetes életközösség, faj azonosítása

Óceánok, tengerek és édesvízi életközösségek néhány jellegzetes élőlényének megismerése

Táplálkozási láncok és hálózatok összeállítása a biomok élőlényeiből

A fajok elterjedését, annak változását befolyásoló tényezők konkrét példák alapján történő elemzése

Rendszerelemzési képesség megalapozása, a felépítés és működés, valamint a rendszer és környezet kapcsolatok biológiai vizsgálatokkal összefüggő jelentőségének megértése

##### Fogalmak

tápláléklánc, táplálékhálózat, elterjedési terület, éghajlati övezet, biomok, vízi életközösségek, függőleges zonalitás

##### Javasolt tevékenységek

A kontinensek élővilágát bemutató természetfilmek feladatlapos elemzése, a látottak megbeszélése. A kontinensek, éghajlati övek jellemző életközösségeit bemutató tematikus térképek rajzolása, poszterek készítése. Adatok gyűjtése a környezeti tényezők és az élőlények testfelépítése, életmódja közötti összefüggésről, ezek alapján néhány jellegzetes példa bemutatása. Tűrőképességi görbék elemzése, az elterjedés és a környezeti igények közötti kapcsolat vizsgálata. Táplálkozási piramis/hálózat rajzolása a biomokra jellemző élőlényekről kapott vagy gyűjtött információk alapján. Növényföldrajzi és állattani elterjedési térképek értelmezése, összehasonlítása, a változások okainak és lehetséges következményeinek megbeszélése. A bioszférát, a biomokat kutató természettudósok (pl. Balogh János, Jacques-Yves Cousteau, Yann Arthus-Bertrand, Sir David Attenborough) filmrészleteinek megtekintése, megbeszélése.

#### Témakör: Az élővilág országai

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez;

biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez, alkalmazza a vizualizálás, az ábrákban való összefoglalás módszerét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

alaktani jellemzők összehasonlítása alapján felismer néhány fontosabb növény- és állatcsoportot, ezekbe besorolást végez;

konkrét példák vizsgálata alapján összehasonlítja a gombák, a növények és az állatok testfelépítését, életműködéseit és életmódját, ennek alapján érvel az önálló rendszertani csoportba sorolásuk mellett.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az élőlények sokféleségében való eligazodás szükségességének és módszereinek azonosítása, a hierarchia és a leszármazási rokonság elvének felismerése

A gombák, a növények és az állatok külön országba sorolása melletti érvek megfogalmazása, fontosabb rendszertani csoportjaik alaktani és szervezettani jellemzése, néhány példafaj bemutatása

Kirándulások, természetben végzett megfigyelések során élőlénycsoportok, fajok azonosítása határozókönyvek és mobilapplikációk segítségével

##### Fogalmak

fejlődéstörténeti rendszer, rendszertani kategóriák, faj, kettős nevezéktan, virágtalan növények, virágos növények, férgek, ízeltlábúak, puhatestűek, és a gerincesek osztályai

##### Javasolt tevékenységek

Növény- és állatismeret segédkönyv (vagy hasonló kézikönyvek), mobiltelefon-applikációk és weboldalak keresése, használati módjuk tanulmányozása. Növény és/vagy állatfajok rendszertani besorolását ábrázoló diagramok rajzolása (pl. halmazábra, fogalomtérkép, táblázat). Az élővilág országait bemutató törzsfa rajzolása, rövid jellemzések készítése az egyes országokról. Kiselőadás Darwin és Linné munkásságáról. A természetes és mesterséges rendszerezés összehasonlítása különböző feladatokkal, élőlények elnevezése játékos feladatokkal. Mikroorganizmusok (planktonikus élőlények) és telepes élőlények mikroszkópos vizsgálata, a tapasztalatok rajzos rögzítése. Fajok felismerése terepgyakorlaton, fajlista készítése a közvetlen környezetben. Kiselőadás a gombaszedéssel és -fogyasztással kapcsolatos tudnivalókról. Virágtalan, valamint egy- és kétszikű növények vizsgálata, a tapasztalatok rajzos rögzítése. Gyűrűsférgek, puhatestűek, ízeltlábúak vizsgálata, tapasztalatok rajzos rögzítése. Kiselőadás összeállítása az állatvilág „legjeiről”.

#### Témakör: A biológia tudományának céljai és vizsgálati módszerei

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

útmutató alapján, másokkal együttműködve kísérleteket hajt végre, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, a kapott adatok alapján következtetéseket fogalmaz meg;

a vizsgált biológiai jelenségekkel kapcsolatos megfigyeléseit, következtetéseit és érveit érthetően és pontosan fogalmazza meg, ezeket szükség esetén rajzokkal, fotókkal, videókkal egészíti ki.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a biológia tudományának kutatási céljait, elismeri a tudósok munkáját és felelősségét, képet alkot a biológia fejlődéséről, érti a jelenkori kutatások jelentőségét;

érti és példákkal igazolja, hogy a tudományos elképzelések az adott kor tudásán és világképén nyugszanak, fejlődésük és cseréjük a megismerési folyamat természetes jellemzője;

a biológiai jelenségekkel kapcsolatban kérdéseket, előfeltevéseket fogalmaz meg, tudja, hogy ezek akkor vizsgálhatók tudományosan, ha lehetőség van a bizonyításra vagy cáfolatra;

tisztában van a mérhetőség jelentőségével, törekszik az elérhető legnagyobb pontosságra, de tisztában van ennek korlátaival is;

megkülönbözteti a bulvár, a népszerűsítő és a tudományos típusú közléseket, médiatermékeket, törekszik a megtévesztés, az áltudományosság leleplezésére.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A Föld élővilágának teljességét magában foglaló bioszféra fogalmának értelmezése, megismerésének és védelmének a biológia kutatási céljaként való azonosítása

A biológia kutatási céljainak megismerése, néhány jelentős felismerés és felfedezés történeti bemutatása, értékelése

A biológiai ismeretek gyarapodásának a technológiai és gazdasági fejlődéssel való összefüggésének felismerése, az emberi életmódra gyakorolt hatásának értékelése

A természettudományos vizsgálatok feltételeinek és alapvető módszereinek elvi ismerete, gyakorlati alkalmazásuk megalapozása

A tényekre alapozottsággal kapcsolatos igény megszilárdítása, az áltudományos, manipulatív közlések és a tudományos források közötti különbségtétel

##### Fogalmak

bioszféra, élettudományok, tudományos probléma, hipotézis, kísérlet, kísérleti változó, rendszer, környezet, szerveződési szint, tudományos közlemény, áltudomány

##### Javasolt tevékenységek

Kiselőadások, poszterek készítése az élettudományok és az orvoslás történetének egy-egy nevezetes személyiségéről, az ókortól napjainkig (Pl. Arisztotelész, Galenus, Linné, Darwin, Watson és Crick). Rövid beszámolók készítése az utóbbi évtizedekben orvosi Nobel-díjjal elismert, biológiai kutatásokkal megalapozott felfedezésekről (témák, kutatók, alkalmazások), beszélgetés a jelentőségükről. A modern biológiai kutatások és a biotechnológia területeit és alkalmazási lehetőségeit bemutató kiselőadások, poszterek készítése, ezekkel kapcsolatos vélemények gyűjtése, megfogalmazása és megvitatása. A tudományos és a hétköznapi megfigyelés különbségeinek bemutatása konkrét példákon keresztül. Áltudományos hírek gyűjtése a médiából és azok tudományos tényekre alapozott cáfolata. Kisfilmek megtekintése a biológia tudomány részterületeiről, a modern biológiáról.

#### Témakör: Életközösségek vizsgálata

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

leírások, fotók, ábrák, filmek alapján értelmezi és bemutatja az élőlények környezethez való alkalmazkodásának jellegzetes módjait és példáit;

a vizsgált biológiai jelenségekkel kapcsolatos megfigyeléseit, következtetéseit és érveit érthetően és pontosan fogalmazza meg, ezeket szükség esetén rajzokkal, fotókkal, videókkal egészíti ki;

önállóan vagy másokkal együttműködve kivitelez tanulási projekteket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

másokkal együttműködve vizsgál környezetében található életközösségeket, az elkészített rajzok, fotók, videók és adatok alapján elemzi az élettelen környezeti tényezők és az élőlények közötti kapcsolatokat;

életközösségek vizsgálata, valamint ábrák, animációk alapján magyarázza az életközösségekben zajló anyagforgalom folyamatát, felismeri az élőlények közötti táplálkozási kapcsolatokat, táplálkozási piramist szerkeszt;

leírások, filmek és saját megfigyelései alapján elemzi az állatok viselkedésének alaptípusait, ezek lényegi jellemzőit konkrét példák alapján bemutatja;

esetleírások, filmek és saját megfigyelései alapján felismeri az adott életközösségek biológiai értékeit, értékeli a lakókörnyezetében található életközösségek környezeti állapotot és életminőséget javító hatását.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az élettelen környezeti tényezők és az élőlények közötti kölcsönhatások azonosítása, környezeti igény és tűrőképesség vizsgálata

A levegő, a víz és a talaj minőségi jellemzőinek vizsgálata, főbb típusainak megkülönböztetése, természetes összetevők és szennyezők azonosítása, mérési adatok értelmezése

Az élőhely fogalmának ismerete, jellemzőinek és típusainak vizsgálatokban történő azonosítása, az élőhelyi környezethez való alkalmazkodás módjainak és példáinak elemzése

Az életközösségek rendszerként való értelmezése, a kölcsönhatások és hálózatok vizsgálatokban történő felismerése, ciklikus és előrehaladó változási folyamatok azonosítása

Az indikátorszervezetek jelentőségének megértése, felismerésük és alkalmazásuk a konkrét vizsgálatokban

##### Fogalmak

életközösség, élőhely, környezeti igény, tűrőképesség, indikátorszervezet, populációs kölcsönhatás, évszakos és napi változási ciklus, társulások fejlődése, szukcesszió

##### Javasolt tevékenységek

Egyszerű levegőminőség- (pl. ülepedő por), vízminőség- (pl. gyorstesztek, algák és egysejtűek megfigyelése) és talajvizsgálatok (pl. szemcseméret, víztartalom, pH) elvégzése, mintavétel és elemzés

Az intézmény közelében lévő természetes vagy természetközeli életközösség rendszeres megfigyelése, adatok gyűjtése, elemzése. Természetes életközösségek vizsgálata kirándulás, erdei iskola keretében, természettudományos, természetvédelmi és művészeti tevékenységek (fotózás, rajzolás, tárgykészítés) ötvözése. Kiállítás, bemutatónap szervezése, a terepen végzett vizsgálatok és az alkotómunka eredményeinek megosztása az intézményen belül és (lehetőség szerint) a helyi közösségben. Kiselőadás készítése idegenhonos inváziós növény- és állatfajokról. Zuzmók elterjedésének vizsgálata az iskola környezetében, autóforgalommal terhelt és kevésbé forgalmas területen.

#### Témakör: Az élővilág és az ember kapcsolata, fenntarthatóság

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez;

természetvédelmi, bioetikai, egészségműveltségi témákban tényekre alapozottan érvel, vitákban többféle nézőpontot is figyelembe vesz;

önállóan vagy másokkal együttműködve kivitelez tanulási projekteket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

kritikusan és önkritikusan értékeli az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatását, életvitelében tudatosan követi a természet- és környezetvédelem szempontjait;

ismeri a növények gondozásának biológiai alapjait, több szempontot is figyelembe véve értékeli a növények, a növénytermesztés élelmezési, ipari és környezeti jelentőségét;

kritikusan vizsgálja a haszonállatok tartási módjai és a fajra jellemző igények közötti ellentmondásokat, ismeri és érti a nagyüzemi technológiák és a humánus állattartási módok közötti különbségeket;

példák alapján elemzi a globális környezeti problémák gazdasági és társadalmi összefüggéseit, a megelőzés, a kárcsökkentés és az alkalmazkodás stratégiáit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A biológiai sokféleség beszűkülését előidéző okok és a lehetséges veszélyek felismerése, az ellenük megtehető intézkedések példáinak elemzése

Az emberi populáció növekedésével, a települések és a gazdálkodás átalakulásával járó hatások konkrét példák alapján való elemzése, az élővilág változásával való összefüggésének vizsgálata

A fogyasztói létforma és a Föld véges erőforrásai közötti ellentmondás felismerése, a fenntarthatóság problémájának több szempontú elemzése

Az ökológiai gazdálkodás, a génmegőrzés biológiai alapjainak megteremtését és megőrzését szolgáló eljárások elvi ismerete, példákon alapuló bemutatása

Az éghajlatváltozási modellek által a bioszféra jövőjére adott előrejelzések értékelése, a megelőzés, hatáscsökkentés és alkalmazkodás módjainak áttekintése

##### Fogalmak

biológiai sokféleség, fajgazdagság, fajtanemesítés, génmegőrzés, globális probléma, éghajlatváltozás, monokultúra, biogazdálkodás, tájgazdálkodás, fenntarthatóság

##### Javasolt tevékenységek

Információgyűjtés, rajzos vázlat szerkesztése az intézménynek helyet adó település, az iskola környezetének jellegzetes gazdálkodási és településformáló tevékenységeiről. A helyi szinttől a régión, a kontinensen át a globális szintig átívelő, a természetvédelemmel összefüggő esetek, példák keresése, az összefüggések feltárása.

#### Témakör: Az élővilág fejlődése

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez;

digitális eszközökkel képeket, videókat, adatokat rögzít, keres és értelmez, kritikus és etikus módon használ fel, alkotásokat készít;

önállóan vagy másokkal együttműködve kivitelez tanulási projekteket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a biológiai problémák vizsgálatában figyelembe veszi az evolúciós fejlődés szempontjait, a földtörténeti időskálán el tudja helyezni ennek mérföldköveit, érti, hogy a mai emberi faj is az evolúció során alakult ki;

értelmezi a rátermettség és a természetes szelekció fogalmát, tudja, hogy azt a véletlenszerű események és az önszerveződés is befolyásolhatják;

elfogadja, hogy minden ember egy fajhoz tartozik és a nagyrasszok értékükben nem különböznek, a biológiai és kulturális örökségük az emberiség közös kincse.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az evolúciós idődimenziók felmérése, élőlények sokféleségét kialakító mechanizmusok megértése, a természetes szelekció, valamint a semleges folyamatok jelentőségének felismerése

Az élővilág sokféleségének értékelése

Az élővilág fejlődését befolyásoló tényezők elemzése, az alkalmazkodással összefüggő változások azonosítása néhány példán keresztül

Az állatvilág fejlődése és az emberi evolúció közötti kapcsolat felismerése, a kutatás és bizonyítás módszereinek áttekintése

Az emberi evolúció főbb lépéseinek (agytérfogat, testtartás, tűz- és eszközhasználat, viselkedés, kommunikáció) azonosítása

Rendszerelemzési képesség megalapozása, a felépítés és működés, valamint a rendszer és környezet kapcsolatok biológiai vizsgálatokkal összefüggő jelentőségének megértése

##### Fogalmak

evolúció, természetes kiválasztódás, alkalmazkodás, rátermettség, fajok sokfélesége, emberi evolúció, ősemberek, nagyrasszok, Homo sapiens

##### Javasolt tevékenységek

Az élővilág fejlődését bemutató időszalag készítése, a fontosabb mérföldkövek megjelenítése. A környezet és az élőlények testfelépítése, életmódja közötti összefüggést bemutató példák elemzése, az alkalmazkodás tényezőinek és konkrét módjainak megfogalmazása. A nagyrasszok képviselőinek testfelépítése és a környezethez való alkalmazkodás közötti összefüggések bemutatása. Emberelődök testfelépítését (csontváz, testalkat, végtagok, koponya) bemutató rajzok, rekonstrukciók összehasonlítása, a különbségek azonosítása, a fejlődési folyamat néhány jellemzőjének megfogalmazása. Az emberré válás folyamatát bemutató videó elemzése.

#### Témakör: A természeti értékek védelme

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

természetvédelmi, bioetikai, egészségműveltségi témákban tényekre alapozottan érvel, vitákban többféle nézőpontot is figyelembe vesz;

a vizsgált biológiai jelenségekkel kapcsolatos megfigyeléseit, következtetéseit és érveit érthetően és pontosan fogalmazza meg, ezeket szükség esetén rajzokkal, fotókkal, videókkal egészíti ki;

önállóan vagy másokkal együttműködve kivitelez tanulási projekteket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

érti és elfogadja, hogy az élő természet rendelkezik olyan értékekkel, amelyeket törvényi eszközökkel is védeni kell, ismeri ennek formáit, felhívja a figyelmet az általa észlelt természetkárosításra;

az életformák sokféleségét megőrzendő értékként kezeli, felismeri a benne rejlő esztétikai szépséget, érvel a biológiai sokféleség veszélyeztetése ellen;

tájékozódik a környezetében található védett fajokról, életközösségekről, ezek eszmei értékéről és biológiai jelentőségéről, ismeri a hazai nemzeti parkok számát, területi elhelyezkedését, bemutatja védendő életközösségeik alapvető jellemzőit;

egységben látja az életközösségek múltbeli, jelenkori és várható jövőbeli állapotát, azok jövőbeli állapotára valószínűségi előrejelzést fogalmaz meg, felismeri és vállalja a jövőjük iránti egyéni és közösségi felelősséget.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A természetvédelem szükségessége melletti érvelés, az alkalmazható egyedi és rendszerszintű módszerek és szabályozási elvek ismerete

A gazdálkodás, a települések és az infrastruktúra fejlődése által előidézett, a természeti környezetre gyakorolt hatások azonosítása, konkrét példák adatokra alapozott, több szempontú értékelése

Az ökológiai elvek érvényesítési lehetőségeinek felismerése a gazdálkodás, az építészet, a tájmegőrzés vagy a turizmus esetében

Nemzeti parkjaink elnevezésének, területi elhelyezkedésének és sajátos biológiai értékeinek ismerete

A lakóhely közelében lévő védett területről önálló információ- és adatgyűjtés, a természetvédelemben való önkéntes szerepvállalásra való indíttatás erősítése

A védett faj, az eszmei érték fogalmának értelmezése konkrét példák alapján

##### Fogalmak

tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület, nemzeti park, védett faj, eszmei érték, ökoturizmus, ökogazdálkodás, urbanizáció, környezettudatosság

##### Javasolt tevékenységek

A környezet- és természetvédelem jeles napjaihoz (pl. Föld napja, víz napja, madarak és fák napja, környezetvédelmi világnap stb.) kapcsolódó iskolai programok szervezése, bekapcsolódás a helyi rendezvényekbe. Szerepjáték, storyline (kerettörténet) feladat, strukturált vita valamely természetvédelemmel összefüggő probléma (pl. veszélyeztetett élőhelyek, fajok védelme) több szempontú elemzésére, a megoldási lehetőségek keresése. Az iskola vagy a lakóhely közelében vállalható környezetvédelmi önkétes tevékenység megismerése. A lakóhely természetvédelmi értékeinek és környezeti problémáinak bemutatása projektmunka keretében. A hazai nemzeti parkok életközösségeit, jellegzetes élőlényeit bemutató kiselőadások, virtuális séták összeállítása. Kirándulás valamely hazai nemzeti parkba, részvétel vezetett túrán, megfigyelés, fotózás, rajzolás, az eredményekből kiállítás rendezése.

## Biológia 8. évfolyam

#### Témakör: Az élet kialakulása és szerveződése

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez;

biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez, alkalmazza a vizualizálás, az ábrákban való összefoglalás módszerét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tényekre alapozott érveket fogalmaz meg a baktériumok jelentőségével kapcsolatban, értékeli egészségügyi, környezeti és biotechnológiai jelentőségüket;

vázlatrajz, fotó vagy mikroszkópos megfigyelés alapján felismeri és megnevezi a sejtmagvas sejttípus legfontosabb alkotórészeit, megfogalmazza a sejtekben zajló életfolyamatok lényegi jellemzőit;

képek, videók és mikroszkópos megfigyelések alapján összehasonlítja a növényi és az állati sejtek felépítését és működését, példák alapján értelmezi az egysejtű életmód jellegzetességeit;

érti a többsejtűek szerveződési típusainak különbségét, szerepét a fajok elterjedésében és a köztük kialakult munkamegosztásban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A mikroszkópok működési elvének megismerése, a használat készségének fejlesztése

A mikroorganizmusok és a földi élet kialakulása közötti kapcsolat felismerése, a földi anyagforgalmi ciklusokban játszott szerepük értelmezése

A biológiai energiaforrás szerepének megértése, típusainak megkülönböztetése

A növényi és az állati sejttípusok összehasonlítása, anyagcseretípusok megkülönböztetése az energia- és a szénforrás alapján

##### Fogalmak

fénymikroszkóp, sejt, sejtalkotó, baktérium, biológiai információ, gén, anyagcsere, szénforrás, energiaforrás, fotoszintézis, légzés, egysejtű, telep, szövet

##### Javasolt tevékenységek

Fénymikroszkóp beállítása, egysejtűek megfigyelése természetes vízmintában vagy tenyészetben, növényi szövetpreparátumok készítése, állati szövetmetszetek vizsgálata, a látottak rögzítése rajzban, mobiltelefonnal és rövid szöveges leírással. Fénymikroszkópos sejtalkotók ábrázolása állati és/vagy növényi sejt rajzán. A sejtek felépítését és működését bemutató animációk, videók keresése, a látottak megbeszélése, összefoglalása. A sejt felépítését és működését értelmező, a tanulók meglévő tudására épülő analógiák keresése és megbeszélése (pl. vár, város, gyár), rajzos vázlat készítése. A baktériumok sokféle biológiai szerepének bemutatása konkrét példákon keresztül. Papucsállatka-tenyészet készítése és vizsgálata. Növényi és állati sejtmodell készítése néhány alapvető különbség hangsúlyozásával.

#### Témakör: Az emberi szervezet I. – Testkép, testalkat, mozgásképesség

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez;

biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez, alkalmazza a vizualizálás, az ábrákban való összefoglalás módszerét;

a vizsgált biológiai jelenségekkel kapcsolatos megfigyeléseit, következtetéseit és érveit érthetően és pontosan fogalmazza meg, ezeket szükség esetén rajzokkal, fotókkal, videókkal egészíti ki;

kiegyensúlyozott saját testképpel rendelkezik, figyelembe véve az egyéni adottságokat, a nem és a korosztály fejlődési jellegzetességeit, valamint ezek sokféleségét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

az emberi test megfigyelése alapján azonosítja a főbb testtájakat és testrészeket, elemzi ezek arányait és szimmetriaviszonyait;

felismeri az emberi bőr, a csontváz és a vázizomzat főbb elemeit, ezek kapcsolódási módjait, értelmezi a mozgási szervrendszer felépítése és az ember mozgásképessége közötti összefüggéseket;

alapvető mozgástípusok és egyes sportok esetében elemzi a mozgásszervrendszer működésének jellemzőit, igyekszik ezeket fizikai fogalmakkal és elvekkel magyarázni;

tudja, hogy a testünk alapfelépítése az evolúciós fejlődés eredménye, de az öröklött adottságaink az egyedfejlődés során formálódnak egyénivé, ebben nagy szerepet játszik az életmódunk is;

felismeri a gyakorolt sportok testi és lelki fejlesztő hatását és a velük járó terheléseket, baleseti veszélyeket, tanácsokat fogalmaz meg ezek elkerülésére.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tájékozódás az emberi testen, a testtájak és szervek elhelyezkedésének anatómiai irányok használatával történő bemutatása maketten vagy ábrán és a saját testen

Az emberi kültakaró szövettani rétegeinek azonosítása ábrákon, az egyes rétegek, szervek funkciójának ismertetése

A gerincoszlop tájékainak és részeinek megnevezése, a végtagok és függesztőöveik, a mellkas csontjainak megmutatása csontvázon vagy képeken és saját testen

A mozgásszervrendszerre jellemző főbb kötő-, támasztó- és izomszövet csoportok vizsgálata, a szerkezet és működés kapcsolatának értelmezése

A végtagok hajlító- és feszítőizmai elhelyezkedésének megmutatása, az arc izmainak összefüggésbe hozása a mimika és az artikuláció képességével

Sportok mozgásformáiról saját fotók és videók készítése, ezek elemzése a tanult anatómiai és biomechanikai elvek alapján

##### Fogalmak

kültakaró, bőr(szövet), csont(szövet), koponyacsontok, gerincoszlop, csigolyák, bordák, a végtagok alapfelépítése, függesztőövek, izom(szövet), hajlító- és feszítőizmok, mimikai izmok

##### Javasolt tevékenységek

Az emberi test (férfi és női) anatómiáját bemutató videók, animációk, mobiltelefonos applikációk keresése, használata a testkép fejlesztésében. Mikroszkópi metszetek (és/vagy mikrofotók) vizsgálata, rajzos vázlat készítése (pl. bőr, csont, izomszövet). A bőr rétegeinek megfigyelése állati szöveteken (pl. sertésszalonna), a bőr-, köröm- és hajápolással kapcsolatos kiselőadások tartása. A mozgásszervrendszer egyes részeinek felépítését és működését bemutató mozgatható makettek készítése (pl. kéz, kar). Csontok szöveti felépítésének és összetételének vizsgálata: mészkőtartalom savval történő, a fehérjetartalom égetéssel történő igazolása, a tapasztalatok rajzos rögzítése. A gerincoszlop és a talpboltozat hajlatai jelentőségének vizsgálata, a tapasztalatok rajzos rögzítése. Egyszerű biometriai mérések elvégzése saját testen és/vagy társakon, arányok, szimmetriaviszonyok, méreteloszlás (min., max., átlag) számítása, ábrázolása (bilaterális szimmetria, aranymetszés aránya)

Vita a testképzavarok kialakulásának okairól, a kortársak, a média és a család szerepének elemzéseEgyszerűbb biomechanikai elemzések elvégzése (pl. emelő elv szemléltetése, erők összegződése, gyorsulás stb.).

#### Témakör: Az emberi szervezet II. – Anyagforgalom

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez;

útmutató alapján, másokkal együttműködve kísérleteket hajt végre, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, a kapott adatok alapján következtetéseket fogalmaz meg;

biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez, alkalmazza a vizualizálás, az ábrákban való összefoglalás módszerét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ábrák, makettek alapján felismeri az ember anyagforgalmi szervrendszereinek fontosabb szerveit, a megismert külső és belső testkép alapján felidézi azok elhelyezkedését;

szövegek, ábrák, folyamatvázlatok, videók és szimulációk alapján azonosítja a táplálkozási, keringési, légzési, kiválasztási szervrendszerek alapvető biológiai funkcióit, az életfolyamatok lépéseit;

ismeri és megfelelő szempontok szerint értékeli az emberi szervezet állapotát, folyamatait jellemző fontosabb adatokat, azokat összefüggésbe hozza a testi és lelki állapotával, egészségével.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A belső szervek elhelyezkedésének anatómiai irányok használatával történő bemutatása maketten vagy ábrán és a saját testen

A táplálkozási szervrendszer főbb részeinek, a tápcsatornaszakaszok funkcióinak, a szakaszok szövettani és szervi felépítésének és működésének értelmezése, az emésztés és felszívódás folyamatának megértése

A tápanyagok élettani szerepének megértése, az energiatartalom és összetétel adatainak értelmezése

A légzőszervrendszer szövettani és szervi felépítésének, a légcsere- és a gázcserefolyamatok helyének és funkcióinak azonosítása, biológiai hátterének megértése

A szervezet folyadéktereinek és a keringési szervrendszer szerveinek azonosítása, biológiai funkciójának a felépítés és működés alapján való megértése

A vérkép, a vér összetételének jellemzése, a főbb alakos elemek és vérplazma funkcióinak azonosítása, a véralvadási folyamat kiváltó okainak és jelentőségének felismerése

A kiválasztó szervrendszer főbb feladatainak, szerveinek azonosítása, működési elvének megértése

##### Fogalmak

tápcsatorna, tápanyag, emésztőnedv, felszívódás, máj, hasnyálmirigy, felső és alsó légutak, tüdő, légcsere és gázcsere, szív, szívciklus, értípusok, véralvadás, vérkép, vese, só- és vízháztartás, kiválasztás

##### Javasolt tevékenységek

Az emberi test belső szerveit bemutató makettek, torzók tanulmányozása. Szövettani ábrák, fotók elemzése, humán szövettani metszetek mikroszkópos vizsgálata. A táplálkozási szervrendszer működését bemutató folyamatvázlat rajzolása, az emésztés és felszívódás legfontosabb részfolyamatainak ábrázolása. Élelmiszerek összetételi adatainak (címkéinek) gyűjtése, az adattípusok (tápanyagfajták, energiatartalom) értelmezése. Étrendtervezéssel összefüggő társas feladatok tervezése, elvégzése (pl. rajzolt, fotózott alapanyagokból tányérok, menük összeállítása). A nyál és az epe emésztő szerepének vizsgálata, a tapasztalatok rajzban történő rögzítése. Információk keresése a dohányzás káros hatásairól, a lehetséges egészségügyi kockázatok bemutatása, érvelés a saját és mások egészségmegőrzése mellett. Donders-féle tüdőmodell és dohányzógép PET palackból való elkészítése

A szívciklust és az érrendszer működését bemutató animációk keresése, értelmezése. Sertésszív boncolása, a tapasztalatok rajzban történő rögzítése. A keringési és a légzési szervrendszer működésével összefüggő megfigyelések és egyszerűbb mérések, kísérletek elvégzése (pl. pulzusmérés, légzésszám, vitálkapacitás, kilélegzett levegő CO2-tartalma). Sertésvese boncolása, a tapasztalatok rajzban történő rögzítése. Dializáló készülék működési elvének megismerése, a művesekezelés lényegének közös értelmezése videó segítségével.

#### Témakör: Az emberi szervezet III. – Érzékelés, szabályozás

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez;

biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez, alkalmazza a vizualizálás, az ábrákban való összefoglalás módszerét;

a vizsgált biológiai jelenségekkel kapcsolatos megfigyeléseit, következtetéseit és érveit érthetően és pontosan fogalmazza meg, ezeket szükség esetén rajzokkal, fotókkal, videókkal egészíti ki.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ábrák, makettek alapján felismeri az ember ideg- és hormonrendszerének fontosabb szerveit, a megismert külső és belső testkép alapján felidézi azok elhelyezkedését;

szövegek, ábrák, folyamatvázlatok, videók és szimulációk alapján azonosítja az ideg- és hormonrendszer alapvető biológiai funkcióit, értelmezi a szabályozás elvét;

felismeri, hogy az immunrendszer is információkat dolgoz fel, azonosítja a rendszer főbb szerveit, sejtes elemeit és kémiai összetevőit;

ismeri és megfelelő szempontok szerint értékeli az emberi szervezet állapotát, folyamatait jellemző fontosabb adatokat, azokat összefüggésbe hozza a testi és lelki állapotával, egészségével.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az idegrendszer feladatának, működési módjának megértése, a központi és környéki idegrendszer, a gerincvelő és az agyvelő felépítésének vázlatos ismerete, az akaratlagos és a vegetatív szabályozási módok megkülönböztetése

Az érzékelési képességek (látás, hallás, kémiai és mechanikai érzékelés) és az ezeknek megfelelő érzékszervek felépítésének és működésének megértése

A hormonrendszer feladatának, működési módjának megértése, a főbb hormontermelő szervek azonosítása, a termelt hormonok hatásainak bemutatása, az idegi és a hormonális szabályozás kapcsolatának megértése

Az immunrendszer és a keringési szervrendszer közötti kapcsolat felismerése, a védekezésben szerepet játszó fontosabb sejttípusok és kémiai anyagok azonosítása, a veleszületett és szerzett immunitás megkülönböztetése

A védőoltások működési módjának megértése, az egyéni és a közösségi egészség megőrzésében játszott szerepük értékelése

##### Fogalmak

központi és környéki idegrendszer, gerincvelő, érző- és mozgatópálya, reflex, belső elválasztású mirigy, hormon és receptor, agyalapi mirigy, pajzsmirigy, mellékvese, nemi mirigyek és hormonjaik, immunrendszer, veleszületett és szerzett immunitás, védőoltás

##### Javasolt tevékenységek

Az agy és a gerincvelő szöveti felépítését, elhelyezkedését, felépítését bemutató ábrák, fotók, makettek, animációk, mobiltelefonos applikációk elemzése, a főbb részek azonosítása. Gerincvelői reflexet bemutató animációk keresése, a részek azonosítása, a működés megbeszélése. A szem és a fül felépítését és működését (látás, hallás, helyzet- és mozgásérzékelés) bemutató animációk keresése, megbeszélése. A látáshibák típusait bemutató ábrák, animációk összehasonlítása, a javítási lehetőségek (pl. szemüvegek) megbeszélése. Halláskárosodást okozó hatásokat, veszélyeket bemutató információk keresése, érvelés a halláskárosodás megelőzése mellett. A szem működésével kapcsolatos egyszerű vizsgálatok: pupilla – szemlencse működése, térlátás – színtévesztés vizsgálata. A hallással kapcsolatos egyszerű vizsgálatok: hallásküszöb, frekvenciatartomány, térbeliség. Kémiai ingerek érzékelésével kapcsolatos egyszerű vizsgálatok: a négy alapíz érzékelése, szaglásvizsgálat. Bőrérzékeléssel kapcsolatos egyszerű vizsgálatok: testrészek tapintópont sűrűség vizsgálata, hideg- és melegpontok vizsgálata. Összefoglaló táblázat szerkesztése a belső elválasztású mirigyekről, fontosabb hormonjaikról és azok hatásairól, a működési zavarok tüneteiről. Az immunrendszer működését bemutató rajzfilm megnézése, válaszolás feladatlapos kérdésekre. Információk keresése a Magyarországon kötelező védőoltásokról, az egyéni és a közösségi védettség fogalmának, kapcsolatának megbeszélése.

#### Témakör: Szaporodás, öröklődés, életmód

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez, alkalmazza a vizualizálás, az ábrákban való összefoglalás módszerét;

az egészséggel, életmóddal foglalkozó weboldalak, tematikus médiaforrások információit kritikusan elemzi, igyekszik tudományos bizonyítékokra alapozott híreket, érveket és tanácsokat elfogadni;

tényekkel igazolja a testi és lelki egészség közötti kapcsolatot, tud ennek egyéni és társadalmi összefüggéseiről, érvel az egészségkárosító szokások és függőségek ellen.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

azonosítja az emberi egyedfejlődés főbb szakaszait, bemutatja az emberi nemek testi különbözőségének kialakulását, tisztában van a felelős szexuális magatartás ismérveivel, értékeli a szexualitás egyéni életviteli és párkapcsolati jelentőségét;

értékeli a személyi és környezeti higiénia egészségmegőrzéssel kapcsolatos jelentőségét, ennek alapelveit személyes környezetében is igyekszik alkalmazni, egyéni képességeihez mérten tisztán, rendben tartja környezetét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A női és a férfi nemiszervrendszer külső és belső felépítésének elemzése képek, ábrák alapján, a női és férfi másodlagos nemi jellegek kialakulásának bemutatása

A másodlagos nemi jellegek kialakulását bemutató ábrák, animációk tanulmányozása, a fejlődési folyamat időbeli jellegzetességeinek és egyéni eltéréseinek megbeszélése

Az ivarsejtek képződési helyének azonosítása, a tulajdonságok átörökítésében és a változékonyság biztosításában játszott szerepük magyarázása

A megtermékenyítés feltételeinek ismerete, a fogamzásgátló módszerek működésének megértése

A fogamzástól a születésig tartó magzati fejlődés főbb jellemzőinek és feltételeinek ismerete, a szülés fő szakaszainak és körülményeinek megbeszélése

A gének szerepének felismerése, az utódnemzedékek kialakulására vezető genetikai folyamatok egyszerű öröklésmenetek példáján történő elemzése

A testi és a nemi kromoszómák megkülönböztetése, a nem meghatározásában játszott szerepük ismerete, a nemhez kapcsolt öröklődés néhány példájának áttekintése

Annak felismerése, hogy az ember öröklött hajlamainak kifejeződését a környezet is befolyásolja, ezért a tudatosabb életmóddal magunk is tehetünk egészségünkért

A felelős szexuális magatartás jellemzőinek ismerete, a szexualitás egyéni életviteli és párkapcsolati jelentőségének értékelése.

##### Fogalmak

női és férfi ivarszervek, nemi jellegek, hímivarsejt és petesejt, gén, kromoszóma, minőségi és mennyiségi tulajdonság, öröklésmenet, megtermékenyítés, embrió, magzati fejlődés, szülés

##### Javasolt tevékenységek

Az emberi nemek anatómiai különbségeit (elsődleges és másodlagos nemi jellegek) bemutató képek, animációk, mobiltelefonos applikációk tanulmányozása, a különbségek megfogalmazása. A nemi érés folyamatáról, egyéni eltéréseiről szóló információk keresése, vélemények megvitatása. A megtermékenyítést és a magzati fejlődést bemutató fotósorozatok, animációk és videók tanulmányozása, ezek alapján folyamatvázlat készítése, rajzolása. Ábrák elemzése a szülés folyamatáról. Családi öröklésmeneteket bemutató ábrák, képek, családfák elemzése, a hasonlóságok és különbségek megfogalmazása egy-egy példán. Genetikai betegségeket bemutató esettanulmányok megbeszélése, az esetek közötti hasonlóságok és különbségek megfogalmazása.

#### Témakör: Egészségmegőrzés, elsősegély

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

az egészséget személyes és közösségi értékként értelmezi, érdeklődik az egészségmegőrzéssel kapcsolatos információk iránt, mérlegeli azok tudományos hitelességét, kritikusan kezeli a gyógyszerekkel, gyógyászattal kapcsolatos reklámokat;

tényekkel igazolja a testi és lelki egészség közötti kapcsolatot, tud ennek egyéni és társadalmi összefüggéseiről, érvel az egészségkárosító szokások és függőségek ellen;

az egészséggel, életmóddal foglalkozó weboldalak, tematikus médiaforrások információit kritikusan elemzi, igyekszik tudományos bizonyítékokra alapozott híreket, érveket és tanácsokat elfogadni;

értékeli a személyi és környezeti higiénia egészségmegőrzéssel kapcsolatos jelentőségét, ennek alapelveit személyes környezetében is igyekszik alkalmazni, egyéni képességeihez mérten tisztán, rendben tartja környezetét;

természetvédelmi, bioetikai, egészségműveltségi témákban tényekre alapozottan érvel, vitákban többféle nézőpontot is figyelembe vesz.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri a szív- és érrendszeri betegségek kockázati tényezőit, igyekszik tudatosan alakítani étkezési szokásait, törekszik az életmódjának megfelelő energia- és tápanyagbevitelre, a normál testsúly megőrzésére;

ismeri a kórokozó, a fertőzés és a járvány fogalmait, megkülönbözteti a vírusos és bakteriális fertőző betegségeket, felismeri az antibiotikumok helyes használatának fontosságát;

tudja, hogy a daganatos betegségek kialakulását az életmód és a környezet is befolyásolja, és hogy gyógyításuk esélyét a korai felismerés nagymértékben növeli;

érti az orvosi diagnosztikai eljárások célját, ismeri azok alapelvét és néhány főbb módszerét, értékeli a megfelelő diagnózis felállításának jelentőségét;

felméri a baleseti sérülések kockázatait, igyekszik ezeket elkerülni, a bekövetkezett balesetek esetében felismeri a sérülés, vérzés vagy mérgezés jeleit, ezekről megfelelő beszámolót tud adni;

a bekövetkezett balesetet, rosszullétet felismeri, segítséget (szükség esetén mentőt) tud hívni, valamint a tőle elvárható módon (életkori sajátosságainak megfelelően) elsősegélyt tud nyújtani: a sérült vagy beteg személy ellátását a rendelkezésre álló eszközökkel vagy eszköz nélkül megkezdeni (sebellátás, vérzéscsillapítás, eszméletlen beteg ellátása, szabad légút biztosítása);

tudja alkalmazni az alapszintű újraélesztést mellkaskompressziók és lélegeztetés (CPR) kivitelezésével, felismeri ennek szükségességét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szív- és érrendszeri betegségek kockázati tényezőinek azonosítása, megelőzési lehetőségeinek megvitatása

Az életkor, az életmód és a táplálkozás közötti összefüggések felismerése, az egészséges és kiegyensúlyozott táplálkozás alapvető elveinek ismerete

A rendszeres testmozgás és az egészség megőrzése közötti összefüggés, a mozgásszegény életmód okozta egészségügyi kockázatok felismerése

A kórokozó, a fertőzés, a járvány és higiénia fogalmai közötti összefüggések feltárása esettanulmányok alapján, a megelőzés érdekében megtehető lépések biológiai alapjainak értelmezése

A higiénia és a fertőző betegségek megelőzése közötti összefüggés felismerése, a rendszeres és helyes tisztálkodással, valamint a lakó- és munkakörnyezet tisztántartásával kapcsolatos elvek és módszerek elsajátítása

Az antibiotikumok betegségek elleni hatásosságának elmagyarázása, annak megértése, hogy a helytelen antibiotikum-használat felgyorsítja az ellenálló baktériumok kialakulását

A daganatos betegségek környezeti és életmódbeli kockázati tényezőinek áttekintése, a megelőzés lehetőségeinek megvitatása, a személyre szabott terápia jelentőségének felismerése

Az orvosi szűrővizsgálatok és diagnosztikai eljárások céljainak azonosítása egy-egy példán keresztül, annak értékelése, hogy a diagnózis az orvos egészségügyi‑jogi érvényű felelős nyilatkozata a személy egészségi állapotáról

Az elsősegélynyújtás lépéseinek elvi ismerete, szimulációkkal történő gyakorlása, szükség esetén alkalmazása, a sérült vagy beteg személy ellátásának (sebellátás, vérzéscsillapítás, eszméletlen beteg ellátása, szabad légút biztosítása) megkezdése a rendelkezésre álló eszközökkel vagy eszköz nélkül

Az alapszintű újraélesztést szükségessé tevő helyzet felismerése, mellkaskompressziókkal történő alkalmazása

##### Fogalmak

fertőzés, járvány, stressz, rákkeltő anyag/hatás, személyi higiénia, élelmiszer-összetétel és -minőség, lelki egészség, függőség, szűrővizsgálat, diagnosztikai eljárások, elsősegélynyújtás, alapszintű újraélesztés

##### Javasolt tevékenységek

Népegészségügyi adatsorok, grafikonok értelmezése (pl. szív- és érrendszeri betegségek, rákstatisztikák, fertőző betegségek), a bemutatott helyzettel összefüggő értékelések megfogalmazása

Egészségnap szervezése, egészségmegőrzési tanácsadó szakértők meghívása, videóinterjúk készítése

Különböző élelmiszerek összetételét felsoroló információs anyagok összegyűjtése, összehasonlítása

Életkornak megfelelő étrendek összeállítása, iskolai kóstoló és/vagy vásár rendezése egyszerűen elkészíthető, egészséges ételekből (büféáruk, sütemények). Járványok, egyes fertőző betegségek történetéről szóló kiselőadások, házi dolgozatok készítése. Napjaink egyes nagyobb járványairól szóló esettanulmányok, filmek elemzése, a tanulságok megbeszélése. Alapvető elsősegélynyújtási ismeretek alkalmazásának gyakorlati bemutatása (pl. vérzések, gyakori rosszullétek, égési sérülések, sportbalesetek esetén). Az egészséges életmód betegségmegelőzésben játszott szerepének bemutatása konkrét betegségcsoportok példái alapján.

# **Földrajz**

## Földrajz 7. évfolyam

#### Témakör: Tájékozódás a földrajzi térben

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

használja a földrajzi térben való tájékozódást segítő hagyományos és digitális eszközöket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

tájékozódik különböző típusú és tartalmú térképeken, biztonsággal leolvassa azok információtartalmát, a térképen elhelyez földrajzi elemeket;

gyakorlati feladatokat (pl. távolság- és helymeghatározás, utazástervezés) old meg nyomtatott és digitális térkép segítségével;

el tud készíteni egyszerű térképvázlatokat, útvonalterveket;

azonosítja a jelenségek időbeli jellemzőit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A különböző léptékű, típusú és tartalmú térképek használatával, elemzésével és összehasonlításával a rendszerben és összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése

A terepi tájékozódási, valamint a térképalapú távolság- és helymeghatározási feladatok megoldása kapcsán a matematikai és logikai gondolkodás fejlesztése

Hagyományos és digitális térképen történő távolság- és helymeghatározás segítségével a térbeli tájékozódás és a logikai gondolkodás fejlesztése

Különböző időpontban készült űr- vagy légifelvételek és térképek párhuzamos használatával a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése

Gyakorlati feladatok megoldása (pl. távolság- és helymeghatározás, utazástervezés) terepen, valamint nyomtatott és digitális térképek és online felületek segítségével

Különböző típusú és tartalmú térképek tudatos használata a tanuláshoz

A földrajzi térben való tájékozódást segítő hagyományos és egyes digitális eszközök ismerete

A különböző léptékű, típusú és tartalmú térképek, műholdképek, légifelvételek sajátosságainak felismerése, a mindennapi életben való felhasználásuk lehetőségeinek ismerete

Különböző időpontban készült űr- vagy légifelvételek és térképek párhuzamos használatával földrajzi megfigyelések elvégzése, problémák megoldása

A térkép fogalma és jelrendszere

A hagyományos és digitális térképek fajtái

Távérzékelés és földrajzi alkalmazásai (műholdképek, légifelvételek)

A földrajzi helymeghatározás módszerei

##### Fogalmak

földrajzi fokhálózat, keresőhálózat, fő- és mellékvilágtájak, méretarány, aránymérték, szintvonal

##### Javasolt tevékenységek

Egy adott útvonal (pl. osztálykirándulás) útvonalának tervezése nyomtatott és digitális térképek, online felületek segítségével. Iránytű, térkép, GPS használatának gyakorlása terepi tájékozódási feladatok, kereső játékok során. Távolság és hely meghatározása térképen, illetve terepen. Játékos feladatok a földrajzi helyek meghatározására megadott földrajzi koordináták segítségével. Alaprajzkészítés, térképvázlat-készítés szöveg, leírás alapján. Geocaching játék. Tematikus térképek megadott szempontok szerinti elemzése. Különböző időpontokban készült űr- vagy légifelvételek és térképek párhuzamos használatával földrajzi megfigyelések elvégzése

#### Témakör: Közvetlen lakókörnyezetünk földrajza

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

bemutatja és értékeli lakókörnyezetének földrajzi jellemzőit, ismeri annak természeti és társadalmi erőforrásait;

szűkebb és tágabb környezetében földrajzi eredetű problémákat azonosít, magyarázza kialakulásuk okait.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

elkötelezett szűkebb és tágabb környezete természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismerése és megőrzése iránt;

összehasonlít, illetve komplex módon, problémaközpontú megközelítéssel vizsgál pl. hazai nagytájakat, tájakat, régiókat, településeket;

javaslatot fogalmaz meg lakókörnyezete jövőbeli, környezeti szempontokat szem előtt tartó, fenntartható fejlesztésére;

érveket fogalmaz meg a tudatos fogyasztói magatartás, a környezettudatos döntések fontossága mellett.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A tanuló szűkebb lakókörnyezetének társadalmi és gazdasági problémáinak felismerésével és ezekre vonatkozó megoldási javaslatok elkészítésével a döntési képesség, valamint a szociális és vállalkozói kompetenciák fejlesztése

Az adott terület komplex földrajzi elemzése során a rendszerben és összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése

A lakóhely jelenét, illetve annak jövőbeli fejlődését segítő és nehezítő természet- és társadalomföldrajzi folyamatok felismerése, valamint feldolgozása eredményeként a fenntartható fejlődés és környezettudatosság fejlesztése

A lakókörnyezet környezeti problémáinak bemutatása

Véleményalkotás a lakóhely jelenét, illetve annak jövőbeli fejlődését segítő és nehezítő természet- és társadalomföldrajzi folyamatokról

Nyitottság a lakóhellyel és annak környezetével kapcsolatos információk megismerése iránt, információk gyűjtése írott és elektronikus forrásokból, azok értelmezése és rendszerezése

A földrajzi tudás alkalmazása a mindennapi életben a következmények tudatában meghozott környezettudatos döntésekben

A szűkebb lakókörnyezet (település és környezete) földrajzi helyzetének, természeti és kulturális értékeinek bemutatása

A lakókörnyezet földrajzi jellemzőiből fakadó előnyeinek és hátrányainak mérlegelése, a lakókörnyezet környezettudatos és fenntartható fejlesztése

##### Fogalmak

kulturális érték, természeti érték

##### Javasolt tevékenységek

A Föld háromdimenziós megjelenítését lehetővé tevőprogram segítségével a közvetlen környezet virtuális felfedezése. Szituációs játék – önkormányzati ülés, melynek témája a lakókörnyezet környezettudatos és fenntartható fejlesztése. Irányított beszélgetés a helyi írott és elektronikus médiából gyűjtött földrajzi tartalmú információkról. Helyzetgyakorlat: idegenvezetés a településen. Ötletbörze a szűkebb lakókörnyezet társadalmi és gazdasági problémáinak feltárására, és az ezekre vonatkozó megoldási javaslatok megfogalmazása. Projektfeladat: poszter, prezentáció vagy rövid videofilm készítése a szűkebb lakóhely természeti és kulturális értékeiről. Projektfeladat: tanösvény és térkép tervezése a szűkebb lakóterület természeti és kulturális értékeihez kapcsolódóan. Projektfeladat: helyismereti vetélkedő szervezése a közvetlen környezet természeti és kulturális értékeinek megismerésére.

#### Témakör: Magyarország földrajza

Javasolt óraszám: 27 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

rendszerezi, csoportosítja és értékeli Magyarország és a Kárpát-medence térségének természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásait, illetve bemutatja a természeti és társadalmi adottságok szerepének, jelentőségének időbeli változásait, a területi fejlettség különbségeit;

összehasonlít, illetve komplex módon, problémaközpontú megközelítéssel vizsgál pl. hazai nagytájakat, tájakat, régiókat, településeket;

ismeri a környezet- és a természetvédelem alapvető feladatait és lehetőségeit a földrajzi, környezeti eredetű problémák mérséklésében, megoldásában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le;

következtet Magyarország és a Kárpát-medence térségében előforduló természeti és környezeti veszélyek kialakulásának okaira, várható következményeire, térbeli jellemzőire;

elkötelezett szűkebb és tágabb környezete természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismerése és megőrzése iránt;

híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál;

reális alapokon nyugvó magyarság- és Európa-tudattal rendelkezik.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Hazánk és a Kárpát-medence tájainak és régióinak feldolgozása során a térszemlélet, valamint a hagyományos és digitális térképhasználat fejlesztése

Egy-egy kis- és középtáj vagy település komplex módon, több szempontú megközelítéssel történő vizsgálata során a problémamegoldó, valamint a rendszerben és összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése

A Magyarországgal kapcsolatos földrajzi ismeretek feldolgozása során az önálló és hiteles információszerzés, valamint a felelős véleményalkotás fejlesztése

Magyarország természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásainak, valamint környezeti jellemzőinek Kárpát-medencei kitekintésben történő értelmezésével a Magyarországhoz és a magyarsághoz való kötődés elmélyítése

Véleményalkotás, logikus érvelés és vitában való részvétel képességének fejlesztése földrajzi témájú szövegekben bemutatott hazai természeti, környezeti és társadalmi jelenségekhez, folyamatokhoz, információkhoz kapcsolódóan

A szociális és vállalkozói kompetencia fejlesztése Magyarországgal kapcsolatos feladatok társakkal együttműködésben való megoldása, tudásmegosztás során

A kommunikációs és esztétikai kompetenciák fejlesztése Magyarország témakörben önállóan készített prezentáció bemutatásával

Következtetés a Magyarország területén előforduló környezeti és természeti veszélyek kialakulásának okaira, várható következményeire, térbeli jellemzőire

Kárpát-medencei kitekintésben Magyarország természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásai, környezeti jellemzői

Magyarország természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jellemzőiből fakadó előnyei és hátrányai a fenntartható fejlődés jegyében

Egy kistáj, középtáj vagy település komplex és problémaközpontú vizsgálata

Magyarország nemzetközi gazdasági szerepének igazolása példák alapján

Magyarország társadalmi-gazdasági jellemzőinek értékelő megközelítése és megoldási-fejlesztési javaslatok

Magyarország idegenforgalmi adottságai és a fenntarthatóság jegyében történő jövőbeli fejlesztése

A Magyarország területén előforduló környezeti és természeti veszélyek vizsgálata, továbbá a társadalmi-gazdasági jellemzők értékelő megközelítéssel történő feldolgozása során a fenntartható fejlődés és környezettudatosság szemléletének fejlesztése

##### Fogalmak

erőforrás, falu, folyószabályozás, folyó vízjárása, hungarikum, kontinentális éghajlat, közigazgatás, medencejelleg, nemzetiség, öregedő társadalom, táj, talaj, tanya, természetes szaporodás és fogyás, területi fejlettség-különbség, tranzitforgalom, város, világörökség

**Topográfiai ismeretek**

Nagytájak: , Alföld, Dunántúli-dombvidék, Dunántúli-középhegység, Északi-középhegység, Kisalföld, Alpokalja

Egyéb földrajzi helyszínek: Aggteleki-karszt, Badacsony, Bakony, Balaton-felvidék, Baradla-barlang, Baranyai-dombság, Bodrogköz, Borsodi-medence, Börzsöny, Budai-hegység, Bükk, Bükk-fennsík, Csepel-sziget, Cserehát, Cserhát, Dráva menti síkság (Dráva-mellék), Duna–Tisza köze, Dunakanyar, Gerecse, Hajdúság, Tokaj-Hegyalja, Hortobágy, Írott-kő, Jászság, Kékes, Kiskunság, Körös–Maros köze, Kőszegi-hegység, Marcal-medence, Mátra, Mecsek, Mezőföld, Mohácsi-sziget, Móri-árok, Nagykunság, Nógrádi-medence, Nyírség, Őrség, Pesti-síkság, Pilis, Belső-Somogy, Külső-Somogy, Soproni-hegység, Szigetköz, Szekszárdi-dombság, Szentendrei-sziget, Tapolcai-medence, Tihanyi-félsziget, Tiszántúl, Tolnai-dombság, Velencei-hegység, Vértes, Villányi-hegység, Visegrádi-hegység, Zalai-dombság, Tokaji (Zempléni)-hegység

Vízrajz: Balaton, Bodrog, Dráva, Duna, Fertő, Hernád, Hévízi-tó, Ipoly, Kis-Balaton, Körös, Maros, Mura, Rába, Sajó, Sió, Szamos, szegedi Fehér-tó, Szelidi-tó, Tisza, Tisza-tó, Velencei-tó, Zagyva, Zala

Magyarország nemzeti parkjai, világörökségi helyszínei, régiói, megyéi, megyeszékhelyei

##### Javasolt tevékenységek

Hazánk és a Kárpát-medence tájainak és régióinak megadott szempontok alapján történő feldolgozása hagyományos és digitális térképek, internetről gyűjtött adatok felhasználásával, kooperatív módszer alkalmazásával. A topográfiai ismeretek elmélyítése online topográfiai játékok segítségével. Projektfeladat: osztálykirándulás tervezése Magyarország egy kiválasztott középtájának megismerésére

Prezentáció készítése egy kiválasztott tájról vagy településről. Természetföldrajzi és társadalmi-gazdasági adatsorok rendszerezése, szemléletes ábrázolása és az adatok értelmezése. Disputa a híradásokban megjelent hazai, természeti, környezeti és társadalmi-gazdasági jelenségekről, folyamatokról. Nemzeti értékek, hungarikumok bemutatására iskolai kiállítás szervezése. Hazánk területén előforduló környezeti és természeti veszélyek kialakulását ábrázoló képekhez, rövidfilmekhez narráció készítése. Hazánk nemzetközi gazdasági szerepének igazolása a média és az internet segítségével. Interaktív termékbemutató összeállítása a magyar gazdaság nemzetközi jelentőségű termékeiből. Magyarország idegenforgalmi adottságainak és lehetőségeinek bemutatása képeslapok, tájfotók segítségével. Projektfeladat: akcióterv készítése természeti és társadalmi-gazdasági értékeink megőrzésére. Magyarország szerepvállalásának ismertetése a nemzetközi környezetvédelmi programokban, internetes források felhasználásával. Projektfeladat: plakát, szórólap készítése Magyarország idegenforgalmi értékeiről. Gondolattérkép készítése Magyarország és az Európai Unió kapcsolatáról. Turisztikai kiadványok, pl. szórólapok, tájékoztatók alapján Magyarország idegenforgalmi adottságainak feldolgozása kooperatív módszerek alkalmazásával. Projektfeladat: beszámoló készítése a saját település (vagy egy választott kistáj, középtáj) hagyományos és megújuló energiaforrásairól, az adott térségben a fenntarthatóságot szem előtt tartó törekvésekről

#### Témakör: A Kárpát-medence térsége

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

rendszerezi, csoportosítja és értékeli Magyarország és a Kárpát-medence térségének természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásait, illetve bemutatja a természeti és társadalmi adottságok szerepének, jelentőségének időbeli változásait, a területi fejlettség különbségeit;

példák alapján megfogalmazza a helyi környezetkárosítás tágabb környezetre kiterjedő következményeit, megnevezi és ok-okozati összefüggéseiben bemutatja a globálissá váló környezeti problémákat.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

elkötelezett szűkebb és tágabb környezete természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismerése és megőrzése iránt;

bemutatja a nemzetközi szintű munkamegosztás és a fejlettségbeli különbségek kialakulásának okait és következményeit;

következtet Magyarország és a Kárpát-medence térségében előforduló természeti és környezeti veszélyek kialakulásának okaira, várható következményeire, térbeli jellemzőire;

híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál;

nyitott más országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése iránt.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A térszemlélet fejlesztése Magyarország területének a Kárpát-medence egészében való földrajzi értelmezésével

A felelős, tényeken alapuló véleményalkotás képességének támogatása a Kárpát-medence térségében előforduló környezeti és természeti veszélyek kialakulásának példáján

Az összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése a medencejelleg közvetlen és közvetett földrajzi következményeinek felismerésével

A szociális kompetencia fejlesztése a Kárpát-medence népeinek, országainak együttműködésében rejlő lehetőségek és korlátok felismerésével

A Kárpát-medence és környezete természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásainak rendszerezése, értékelése

Az egyes nagytájak, illetve régiók természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jellemzőinek felismerése és összehasonlítása

A Kárpát-medence térségében előforduló környezeti és természeti veszélyek kialakulásához vezető okok, összefüggések és következmények értelmezése

A Kárpát-medence idegenforgalmi adottságainak, az idegenforgalom jelentőségének értékelése

A Kárpát-medence térségében meglévő területi fejlettségbeli különbségek okainak és következményeinek feltárása

A medence mint társadalmi-gazdasági egység

Medencejelleg és következményei a Kárpát-medencében

A Kárpát-medence térségének nagytájai

Természeti erőforrások, táji és kulturális értékek a Kárpát-medence térségében

##### Fogalmak

autonómia, éghajlatváltozás, erdőgazdálkodás, gazdasági átalakulás, húzóágazat, idegenforgalom, nemzeti kisebbség, népességvándorlási folyamatok, néprajzi csoport, néprajzi táj, tájhasználat, talajpusztulás

**Topográfiai fogalmak**

Városok: Arad, Beregszász, Csíkszereda, Eszék, Kassa, Kolozsvár, Marosvásárhely, Munkács, Nagyvárad, Pozsony, Révkomárom, Szabadka, Székelyudvarhely, Temesvár, Újvidék, Ungvár

Tájak, történelmi és néprajzi tájnevek: Bécsi-medence, Burgenland (Őrvidék), Csallóköz, Délvidék, Déli-Kárpátok, Erdély, Erdélyi-közép-hegység, Erdélyi-medence, Északkeleti-Kárpátok, Északnyugati-Kárpátok, Felvidék, Hargita, Kárpátalja, Kárpát-medence, Keleti-Kárpátok, Magas-Tátra, Székelyföld, Vajdaság, Vereckei-hágó

##### Javasolt tevékenységek:

Élménybeszámoló készítése egy Kárpát-medencében tett kirándulásról. Tértágítás és térszűkítés, tájrendszerezés képek és térképrészletek alapján Magyarország és a Kárpát-medence viszonylatában. Fotógaléria összeállítása a Kárpát-medence tájainak és országainak bemutatására, narráció elkészítése pármunkában. A térségben előforduló környezeti és természeti veszélyek bemutatása irányított esetelemzéssel. A medencejelleg következményeinek feltárása logikai lánc alkotásával. A térség erőforrásainak rendszerezése táblázatban, időbeli változásának bemutatása diagramon. Az egyes nagytájak természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jellemzőinek felismerése játékos formában képek, fotómontázs, irodalmi részlet, lényegkiemelő tanulói rajz stb. alapján. Projektfeladat: utazási kiállítás tervezése a Kárpát-medence természeti és kulturális értékeinek bemutatására. Kooperatív módszerek alkalmazásával adatgyűjtés, -rendszerezés és -bemutatás a Kárpát-medence térségének társadalmi-gazdasági folyamatiról, a területi fejlettség különbségeiről. Projektfeladat: Kárpát-medence modelljének elkészítése pl. homokasztalon. Projektfeladat: egy Kárpát-medencei osztálykirándulás útvonalának és programtervének kidolgozása.

#### Témakör: Európa földrajza

Javasolt óraszám: 24 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megnevez az egyes kontinensekre, országcsoportokra, meghatározó jelentőségű országokra jellemző társadalmi-gazdasági folyamatokat, ott előállított termékeket, szolgáltatásokat;

probléma- és értékközpontú megközelítéssel jellemzi Európa és az Európán kívüli kontinensek tipikus tájait, településeit, térségeit;

ismerteti az Európai Unió társadalmi-gazdasági jellemzőit, példákkal igazolja világgazdasági szerepét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és értelmezi a társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségek leírására alkalmazott mutatókat;

népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le;

foglalkoztatási adatokat értelmez és elemez, következtetéseket von le belőlük;

bemutatja a nemzetközi szintű munkamegosztás és fejlettségbeli különbségek kialakulásának okait és következményeit;

elkötelezett szűkebb és tágabb környezete természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismerése és megőrzése iránt;

ismeri a környezet- és a természetvédelem alapvető feladatait és lehetőségeit a földrajzi, környezeti eredetű problémák mérséklésében, megoldásában;

híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál;

reális alapokon nyugvó magyarság- és Európa-tudattal rendelkezik;

nyitott más országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése iránt.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Európa főbb országainak, országcsoportjainak, jellemző tájainak és térségeinek megismerésével és elemzésével a térszemlélet fejlesztése

A problémamegoldó gondolkodás, valamint a rendszerben és összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése az Európát jellemző nemzetközi szintű munkamegosztás és fejlettségbeli különbségek okainak és következményeinek, jellemző társadalmi-gazdasági folyamatainak elemzése során

Egyes országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése által a szociális kompetenciák fejlesztése

Európa térségeinek természeti-környezeti, valamint társadalmi-gazdasági jellemzőinek és folyamatainak komplex, problémacentrikus látásmóddal történő feldolgozása során a fenntartható fejlődés és környezettudatosság szemléletének fejlesztése

A témába vágó aktualitásokra, híradásokban közölt regionális földrajzi információkra történő reflektálással a felelős önálló véleményformálás fejlesztése

Európa főbb országainak, országcsoportjainak, meghatározó jelentőségű társadalmi-gazdasági folyamatainak megnevezése

Az Európai Unió társadalmi-gazdasági jellemzőinek ismertetése, világgazdasági szerepének igazolása példákkal

Tipikus európai tájak, települések, térségek jellemzése, komplex és problémacentrikus vizsgálata

Az Európai Unió és Európa jövője a fenntartható fejlődés jegyében

Európa sokszínű kulturális öröksége és jövője

##### Fogalmak

agglomeráció, deltatorkolat, elöregedő társadalom, Európai Unió, fjord, gazdasági szerkezetváltás, gleccser, jégkorszak, K+F (innováció), karsztvidék, „kék banán”, munkanélküliség, „napfényövezet”, tagolatlan part, tagolt part, tölcsértorkolat, vendégmunkás

Topográfiai ismeretek

Európa országai, jelentős gazdasági és kulturális központjai

Vízrajz: Adriai-tenger, Balti-tenger, Boden-tó, Dnyeper, Duna, Duna–Majna–Rajna vízi út, Ebro, Elba, Északi-tenger, Fekete-tenger, Földközi-tenger, La Manche, Ladoga-tó, Odera, Olt, Pó, Rajna, Rhône, Szajna, Száva, Temze, Vág, Visztula, Volga

A földrész részei: Dél-Európa, Észak-Európa, Kelet-Európa, Kelet-Közép-Európa, Közép-Európa, Nyugat-Európa

Egyéb földrajzi helyszínek: Alpok, Appenninek, Appennini-félsziget, Azori-szigetek, Balkán-félsziget, Balkán-hegység, Brit-szigetek, Cseh-medence, Ciprus, Dalmácia, Dinári-hegység, Duna-delta, Etna, Finn-tóvidék, Francia-középhegység, Genfi-tó, Germán-alföld, Holland-mélyföld, Izland, Kárpátok, Kelet-európai-síkság, Kréta, Lengyel-alföld, Lengyel-középhegység, Londoni-medence, Mont Blanc, Morva-medence, Német-középhegység, Párizsi-medence, Pennine-hegység (Pennine), Pireneusi (Ibériai)-félsziget, Pireneusok, Skandináv-félsziget, Skandináv-hegység, Szicília, Szilézia, Urál, Vezúv

##### Javasolt tevékenységek

Az én Európám – szubjektív térkép készítése Európáról. Európa tipikus tájainak bemutatása tanulócsoportok által készített modellek segítségével. Európával kapcsolatos kvízjáték készítése és megoldása pármunkában online felületen. A kontinens országainak, országcsoportjainak bemutatása pl. szakértői mozaik, kooperatív technika, helyszínépítés, prezentációkészítés, tanulói kiselőadás segítségével. Kapcsolati háló, logikai lánc felrajzolása a nemzetközi szintű munkamegosztás bemutatására. Európai népek, nemzetiségek jellegzetes szokásainak, kulturális sajátosságinak bemutatása helyzet-, szerep-, empátiagyakorlat vagy helyszínépítés módszerével. Különböző tartalmú tematikus térképek megadott szempontok alapján történő összevetése, komplex elemzése. Egy adott témához kapcsolódó adatok gyűjtése, rendszerezése, szemléletes megjelenítése és értelmezése. Helyzetgyakorlat a külföldön történő tanuláshoz, munkavállaláshoz kapcsolódóan. Virtuális séta összeállítása egy kiválasztott európai nemzeti parkban, geoparkban, világörökségi helyszínen. Beszélgetés, vita a híradásokban közölt aktuális információkról, önálló vélemény megfogalmazása. Élménybeszámoló egy átélt vagy elképzelt európai utazásról, irányított szempontok alapján. Gyűjtőmunka új európai nagyberuházásokról, az Európai Unióban található cégek magyarországi telephelyválasztásáról. A településen és környékén európai támogatásból megvalósult fejlesztések bemutatása önálló gyűjtőmunka alapján. Európa fejlettségbeli területi különbségeinek leírására alkalmas társadalmi-gazdasági mutatók elemzése, a felzárkózás lehetőségeinek megfogalmazása. Európa jövője – plakátkészítés. Ország, illetve táj névjegyének tervezése és elkészítése. Projektmódszer: tematikus (pl. kikötők, magashegységi tájak stb.) európai körutazás összeállítása és a tervek bemutatása.

## Földrajz 8. évfolyam

#### Témakör: Az Európán kívüli kontinensek földrajza

Javasolt óraszám: 30 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megnevez az egyes kontinensekre, országcsoportokra, meghatározó jelentőségű országokra jellemző társadalmi-gazdasági folyamatokat, ott előállított termékeket, szolgáltatásokat;

probléma- és értékközpontú megközelítéssel jellemzi Európa és az Európán kívüli kontinensek tipikus tájait, településeit, térségeit;

bemutatja a nemzetközi szintű munkamegosztás és fejlettségbeli különbségek kialakulásának okait és következményeit.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismeri és értelmezi a társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségek leírására alkalmazott mutatókat;

népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le;

foglalkoztatási adatokat értelmez és elemez, következtetéseket von le belőlük;

híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál;

nyitott más országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése iránt;

példák alapján megfogalmazza a helyi környezetkárosítás tágabb környezetre kiterjedő következményeit, megnevezi és ok-okozati összefüggéseiben bemutatja a globálissá váló környezeti problémákat;

a környezeti kérdésekkel, globális problémákkal kapcsolatos álláspontját logikus érvekkel támasztja alá, javaslatot fogalmaz meg a környezeti problémák mérséklésére.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A kontinensek főbb országainak, országcsoportjainak, jellemző tájainak és térségeinek megismerésével és elemzésével a világtér-szemlélet fejlesztése

A földrajzi tényezők életmódot, gazdálkodást meghatározó szerepének bemutatása

A gazdasági fejlettség területi különbségeinek, annak okainak, illetve társadalmi és környezeti következményeinek feltárása

Összefüggések felismerése példákon keresztül a társadalmi-gazdasági jellemzők és a természeti adottságok, a történelmi események, a világban zajló gazdasági folyamatok kapcsolataiban

Tájékozódás az ábrázolt térben, a térbeli viszonyok felismerése térkép segítségével

A regionális társadalmi-gazdasági és környezeti problémák világméretűvé válásának igazolása példák alapján

Az országok közötti különböző típusú együttműködések (környezeti, gazdasági stb.) szükségességének igazolása példák alapján

Tipikus tájak, települések, térségek több szempont szerinti logikus bemutatása

A problémamegoldó és az értékelő gondolkodás fejlesztése Afrika, Ázsia és Amerika társadalmi jellemzőinek, ellentmondásainak példáján

Az analógiás gondolkodás fejlesztése a tipikus tájak elemzésének példáján

A sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítási képességének fejlesztése Afrika, Ázsia, Amerika társadalmi és gazdasági jellemzői példáján

A személyes és társas kompetenciák fejlesztése a különböző tanulási stratégiák alkalmazásával

A véleményalkotás és vitakészség fejlesztése a kontinensek kulturális sokszínűségének jellemzői alapján

A környezettudatosság fejlesztése az elsivatagosodás, a világtengert veszélyeztető folyamatok, az árvizek, a trópusi esőerdők irtásának és egyéb környezetszennyező tevékenységek példáján

Afrika társadalmi és gazdasági életét meghatározó természetföldrajzi jellemzők és problémák (elsivatagosodás, éhínség, aszály); Afrika társadalmi és gazdasági fejlődésének problémái, élet és gazdálkodás a tipikus tájakon; afrikai példák a természeti tényezők és a gazdasági, társadalmi viszonyok közötti kapcsolatokra

Ausztrália és Óceánia természeti, társadalmi és gazdasági jellemzői és problémái

A sarkvidékek és a világtenger jellemzői és problémái, a sarkvidékeket és a világtengert veszélyeztető folyamatok

Amerika társadalmi és gazdasági fejlődésének természeti és társadalmi-gazdasági tényezői, jellemzői és problémái, élet az óriásvárosokban; az Amerikai Egyesült Államok gazdasági fejlődése és világgazdasági szerepe, az amerikai kultúra a mindennapokban; Latin-Amerika társadalmi és gazdasági fejlődésének jellemzői és problémái, a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok

Ázsia társadalmi és gazdasági életét meghatározó természetföldrajzi folyamatok és természeti veszélyek (árvizek, földrengések, tájfunok, tengerszint emelkedése); Ázsia társadalmi és gazdasági fejlődésének jellemzői és problémái, a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok; kulturális sokszínűség Ázsiában; Japán, illetve a világgazdaság kelet- és délkelet-ázsiai szereplőinek társadalmi és gazdasági fejlődése, a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok, élet és gazdálkodás a tipikus tájakon; Kína társadalmi és gazdasági fejlődésének folyamatai és problémái (népesedési problémák, a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok; India társadalmi és gazdasági fejlődésének folyamatai és problémái (népesedési problémák, kétarcúság), a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok

##### Fogalmak

éhségövezet, eladósodás, élelmezési válság, elsivatagosodás, emberfajták, fenntarthatóság, gazdasági szerkezet, globalizáció, népességrobbanás, népességtömörülés, nyomornegyed, őslakos, perifériatérség, rezervátum, termelési módok (farmgazdaság, monokultúra, nagybirtok, nomád pásztorkodás, oázisgazdálkodás, parasztgazdaság, teraszos művelés, ültetvényes gazdálkodás, vándorló [nomád] állattenyésztés, vegyes gazdálkodás), tömegturizmus, túlhalászás, túllegeltetés, városfejlődés (városodás, városiasodás), világvallások, világgazdasági hatalom (centrumtérség)

**Topográfiai ismeretek**

Amerika

Tájak: Alaszka, Amazonas-medence, Andok, Antillák, Appalache-hegység (Appalache), Brazil-felföld, Floridai-félsziget (Florida), Grönland, Guyanai-hegyvidék, Hawaii-szigetek, Kaliforniai-félsziget, Kordillerák, Labrador-félsziget (Labrador), Mexikói-fennsík, Mississippi-alföld, Mount St. Helens, Paraná-alföld, préri, Sziklás-hegység, Szilícium-völgy

Országok: Argentína, Amerikai Egyesült Államok, Brazília, Kanada, Mexikó

Vízrajz: Amazonas, Colorado, Karib (Antilla)-tenger, Mexikói-öböl, Mississippi, Nagy-tavak, Niagara-vízesés, Panama-csatorna, Szt. Lőrinc-folyó

A földrész részei: Észak-Amerika, Közép-Amerika, Dél-Amerika

Városok: Brazíliaváros, Buenos Aires, Chicago, Houston, Los Angeles, Mexikóváros, Montréal, New Orleans, New York, Ottawa, Rio de Janeiro, San Francisco, Washington DC

Afrika

Vízrajz: Csád-tó, Guineai-öböl, Kongó, Nílus, Szuezi-csatorna, Tanganyika-tó, Viktória-tó, Vörös-tenger

Országok: Dél-afrikai Köztársaság, Egyiptom, Kenya, Marokkó, Nigéria

Városok: Alexandria, Fokváros, Johannesburg, Kairó

Szerkezeti egységek, tájak: Afrikai-árokrendszer, Atlasz, Kelet-afrikai-magasföld, Kilimandzsáró (Kilimandzsáró-csoport), Kongó-medence, Madagaszkár, Szahara, Teleki-vulkán, Száhel (öv)

Ausztrália és Óceánia

Tájak: Ausztráliai-alföld, Nagy-Artézi-medence, Nagy-korallzátony, Nagy-Vízválasztó-hegység, Új-Guinea

Városok: Canberra, Melbourne, Sydney, Wellington

Országok: Ausztrália, Új-Zéland

Ázsia

Vízrajz: Aral-tó, Bajkál-tó, Boszporusz, Eufrátesz, Holt-tenger, Indus, Jangce, Japán-tenger, Jeges-tenger, Jenyiszej, Gangesz, Kaszpi-tenger, Ob, Perzsa-öböl (Perzsa (Arab)-öböl), Sárga-folyó, Tigris

A földrész meghatározó egységei, jelentős földrajzi helyszínek: Arab-félsziget, Csomolungma (Mt. Everest), Dekkán-fennsík, Dél-kínai-hegyvidék, Fudzsi, Fülöp-szigetek, Góbi, Himalája, Indokínai-félsziget, Japán-szigetek, Kaszpi-mélyföld, Kaukázus, Kínai-alföld, Kis-Ázsia, Koreai-félsziget, Közép-szibériai-fennsík, Krakatau, Nyugat-szibériai-alföld, Szibéria, Takla-Makán, Tibet, Tien-san, Turáni-alföld

Országok: Egyesült Arab Emírségek, Dél-Korea (Koreai Köztársaság), India, Indonézia, Irak, Irán, Izrael, Japán, Kazahsztán, Kína, Kuvait, Malajzia, Szaúd-Arábia

Városok: Bagdad, Hongkong, Isztambul, Jakarta, Jeruzsálem, Mekka, Peking, Sanghaj, Szingapúr, Szöul, Teherán, Tel Aviv-Jaffa, Tokió, Újdelhi

##### Javasolt tevékenységek

Kontinensekre, országokra jellemző képek keresése az interneten, azokból montázs készítése. Kontinensek földrajzi jellemzőit összehasonlító grafikus rendező készítése. Az én kontinensem – szubjektív térkép készítése egy adott kontinensről. Az egyes kontinensek tipikus tájainak bemutatása tanulócsoportok által készített modellek segítségével. Az egyes kontinensekkel kapcsolatos kvízjáték készítése és megoldása pármunkában online felületen. A kontinens országainak, országcsoportjainak bemutatása pl. szakértői mozaik, kooperatív technika, helyszínépítés, prezentációkészítés, tanulói kiselőadás segítségével. Kapcsolati háló, logikai lánc felrajzolása a nemzetközi szintű munkamegosztás bemutatására. Távoli népek, nemzetiségek jellegzetes szokásainak, kulturális sajátosságainak bemutatása helyzet-, szerep-, empátiagyakorlat vagy helyszínépítés módszerével. Különböző tartalmú tematikus térképek megadott szempontok alapján történő összevetése, következtetések megfogalmazása. Egy adott témához kapcsolódó adatok gyűjtése, rendszerezése, szemléletes megjelenítése és értelmezése. Virtuális séta, kirándulás összeállítása egy kiválasztott világörökségi helyszínen, illetve országban. Beszélgetés, vita a híradásokban közölt aktuális információkról, önálló vélemény megfogalmazása. Élménybeszámoló egy átélt vagy elképzelt távoli utazásról, irányított szempontok alapján. Fejlettségbeli területi különbségek leírására alkalmas társadalmi-gazdasági mutatók elemzése, a felzárkózás lehetőségeinek megfogalmazása. Ország, illetve táj névjegyeinek tervezése és elkészítése. Projektmódszer: tematikus (pl. sivatagok, világvárosok stb.) világkörüli út összeállítása és bemutatása. A regionális társadalmi-gazdasági és környezeti problémák világméretűvé válásának igazolása példák alapján. Környezeti problémák okozta élethelyzetek bemutatása szerep-, empátia- és helyzetgyakorlattal. Kommentek írása a híradásokban közölt regionális földrajzi információkra. Élet az óriásvárosokban az Amerikai Egyesült Államokban – képregénykészítés. Gyűjtőmunka: kulturális hatások mindennapjainkban, pl. az amerikai és a kínai kultúra hatásának példái a mindennapokban. Egy tipikus tájat bemutató képzeletbeli fotókiállítás ismertetőjének elkészítése pármunkában. Hajónapló készítése földrajzi jellemzők felhasználásával, pl. Dél-Amerika képzeletbeli körülhajózása alapján.

#### Témakör: A földrajzi övezetesség rendszere

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

bemutatja a földrajzi övezetesség rendszerét, ismerteti az övezetek, övek kialakulásának okait és elhelyezkedésének térbeli jellemzőit;

összehasonlítja az egyes övezetek, övek főbb jellemzőit, törvényszerűségeket fogalmaz meg velük összefüggésben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

példákat nevez meg a természeti adottságok gazdálkodást, életvitelt befolyásoló szerepére;

helyi, regionális és a Föld egészére jellemző folyamatok közötti hasonlóságokat, összefüggéseket felismer;

példák alapján megfogalmazza a helyi környezetkárosítás tágabb környezetre kiterjedő következményeit, ok-okozati összefüggéseket fogalmaz meg;

ismeri a környezet- és a természetvédelem alapvető feladatait és lehetőségeit a földrajzi, környezeti eredetű problémák mérséklésében, megoldásában;

az egyes térségek kapcsán földrajzi és környezeti veszélyeket és problémákat fogalmaz meg, valamint reflektál azokra;

a környezeti kérdésekkel, globális problémákkal kapcsolatos álláspontját logikus érvekkel támasztja alá, javaslatot fogalmaz meg a környezeti problémák mérséklésére.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A földrajzi övezetesség (vízszintes, függőleges) elrendeződésének megismerésével a rendszerben történő gondolkodás fejlesztése

Az egyes övezetek, övek főbb természeti jellemzőinek megismerésével és rendszerezésével az összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése

Környezettudatosság fejlesztése az egyes övezeteket, öveket érintő környezeti problémák megismertetésével

A vízszintes és függőleges övezetesség összefüggéseinek bemutatásával a természettudományos szemlélet fejlesztése

A kontinensekről, tipikus tájakról tanult regionális földrajzi ismeretek és a földrajzi övezetesség során tanult ismeretek szintézise

Az összefüggésekben történő földrajzi gondolkodás fejlesztése a földrajzi helyzet, a természeti adottságok és a társadalmi-gazdasági folyamatok közötti kölcsönhatás bemutatásával

Az időjárás és az éghajlat kapcsolatának értelmezése

Az egyedi földrajzi jellemzők alapján az egyes földrajzi övezetek, övek tipikus tájainak felismerése

A földrajzi övezetesség rendszerének kialakulása

A forró, a mérsékelt és a hideg övezet törvényszerűségei és jellemzői

A függőleges övezetesség kialakulásának összefüggései

##### Fogalmak

éghajlat, éghajlati diagram, fenntarthatóság, forró övezet és övei, függőleges övezetesség, hideg övezet és övei, környezetkárosítás, mérsékelt övezet és övei, tipikus táj

##### Javasolt tevékenységek

Montázs készítése egy éghajlati területre jellemző képekből. Az éghajlati övezetek bemutatása prezentáció/kiselőadás segítségével. Képzeletbeli riport készítése: Hogyan zajlik egy adott övben (pl. egy térítői öv) élő gyerek egy napja? A földrajzi övezetesség kialakulásának összefüggéseit mutató magyarázó ábrák, modellek közös értelmezése, ok-okozati összefüggések megfogalmazása. Éghajlati diagram alapján rövid ismertető leírás készítése az adott éghajlatról. Mit viszek a bőröndben? Egy adott éghajlati területre utazó bőröndjének összeállítása. Szerepjáték: élethelyzetek – pl. piaci vásárlás – egy adott éghajlatú területen. Éghajlattal kapcsolatos szövegek értelmezése grafikus rendező segítségével

Lényegkiemelés a témához illeszkedő szövegből pl. szójegyzékkészítéssel, páros szövegfeldolgozással, ablakmódszerrel. Az éghajlatok jellemzőinek megfogalmazása, összefüggések feltárása tematikus térképek segítségével. Összefogásra, cselekvésre felhívó plakát készítése az egész Földet érintő éghajlatváltozás megállításáért. Filmrészletek, képek, leírások alapján az egyes földrajzi övezetek, övek tipikus tájainak felismerése.

#### Témakör: Életünk és a gazdaság: a pénz és a munka világa

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri és értelmezi a társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségek leírására alkalmazott mutatókat;

népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le;

értelmezi a mindennapi életben jelen lévő pénzügyi tevékenységeket, szolgáltatásokat;

megnevezi a vállalkozás működését befolyásoló tényezőket.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

példákat sorol a globalizáció mindennapi életünket befolyásoló folyamataira;

érveket fogalmaz meg a tudatos fogyasztói magatartás, a környezettudatos döntések fontossága mellett;

életkori sajátosságainak megfelelő helyzetekben alkalmazza pénzügyi ismereteit (pl. egyszerű költségvetés készítése, valutaváltás, diákvállalkozás tervezése);

foglalkoztatási adatokat értelmez és elemez, következtetéseket von le belőlük.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Adatok gyűjtése és értelmezése, különféle szemléletes formában történő megjelenítése a pénz és a munka világához kapcsolódóan

A felelős döntéshozatal, a következményekért vállalt felelősség az életkori sajátosságoknak megfelelő pénzügyi döntések meghozatalában. A pénzügyi, gazdasági tények és az egyéni vélemények közötti különbség felismerése

A hitelfelvétel és a fejlődés, illetve az eladósodás kapcsolatának megértése; a döntést és az értelmes kockázatvállalást befolyásoló érvek megfogalmazása egy esetleges hitelfelvétellel kapcsolatban

Foglalkoztatási adatok értelmezése és elemzése, következtetések levonása; mindennapi életből vett példák alapján annak felismerése, hogy a munka világa folyamatosan változik

A fogyasztóvédelem szerepének, az egyszerű bolti vásárlással összefüggő fogyasztói jogok fontosságának felismerése mindennapi élethelyzetekben

Az energiahatékony, energia- és nyersanyag-takarékos, illetve „zöld” gazdálkodás és életvitel szemléletének megismerésével a környezettudatos állampolgári magatartás megalapozása

A mindennapi élethelyzetekből adódó pénzügyi döntéshelyzetek megismertetésével, a tanuló saját életében is alkalmazható egyszerű költségvetés készítésével a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése

Pénzügyi költségtervek készítése, egyszerű pénzügyhöz kapcsolódó logikai és számítási feladatok megoldása során a matematikai eszköztudás alkalmazása

A globalizációval, a munkavállalással, a személyes pénzügyi döntésekkel kapcsolatos témák, illetve különböző forrásokból gyűjtött pénzügyi adatok feldolgozása során a véleményalkotás és vitakészség fejlesztése

Az élethelyzetekből vett példák, helyzetgyakorlatok során a döntési képesség fejlesztése; a tényeken alapuló véleményformálás képességének támogatása

A helyi, regionális és a Föld egészére jellemző folyamatok közötti hasonlóságok, összefüggések felismerése

A piacgazdaság működésének alapvető földrajzi vonatkozásai

A pénz és a pénzügyi szolgáltatások szerepe, valutaváltás

Hitelfelvétel, a kockázatvállalás és a fejlődés, illetve az eladósodás összefüggései

A globalizáció és a mindennapi élet kapcsolata, a globalizáció és a globális problémák kialakulásának összefüggései

A fenntarthatóságot szem előtt tartó fogyasztói magatartás jellemzői

A munka világának résztvevői és jellemzőik

##### Fogalmak

családi költségvetés, eladósodás, globalizáció, hitel, munkanélküli, munkavállaló, pénz, tőzsde, valuta, valutaváltás, világtermék

##### Javasolt tevékenységek

Pénzügyi döntési helyzetek megoldása szerepjátékkal. A piac és a tőzsde működésének bemutatása szimulációs játékkal. Munkaerőpiaci döntési helyzetek megoldása szerepjátékkal. Bankok portáljáról összegyűjthető ajánlatok alapján a bankokban igénybe vehető szolgáltatások megismerése. Beszélgetés, pénzügyi kérdezz-felelek a tanítási órára meghívott pénzügyi szakemberrel. Helyzetgyakorlat: az energiatudatos fogyasztói döntés meghozatala a környezeti és pénzügyi szempontok együttes mérlegelésével (pl. energiatakarékos izzó, napelemes akkutöltő, háztartási gépek energiaosztálya). Adatgyűjtés internetről valutaárfolyamokkal kapcsolatosan, az adatok és a változások következményeinek közös értelmezése. Osztálykirándulás költségtervének elkészítése csoportmunkában. Foglalkoztatási adatok gyűjtése és közös értelmezése, az adatok szemléletes megjelenítése. Beszélgetés az internetes vásárlás, e-bankolás jellemzőiről, előnyökről, veszélyekről.

# **Dráma és színház**

## Dráma és színház 7. évfolyam

#### Témakör: Szabályjátékok, népi játékok

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felfedezi a tér, az idő, a tempó, a ritmus sajátosságait és összefüggéseit;

megfigyeli, azonosítja és értelmezi a tárgyi világ jelenségeit;

felidézi a látott, hallott, érzékelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatásokat;

kitalál és alkalmaz elképzelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatásokat;

tudatosan irányítja és összpontosítja figyelmét a környezete jelenségeire;

koncentrált figyelemmel végzi a játékszabályok adta keretek között tevékenységeit;

megfigyeli, azonosítja és értelmezi a környezetéből érkező hatásokra adott saját válaszait;

értelmezi önmagát a csoport részeként, illetve a csoportos tevékenység alkotó közreműködőjeként.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Beszéd- és légzéstechnikai gyakorlatok (a hangsúly-, a beszédtempó- és a hangmagasságváltásra épülő gyakorlatok)

A látott, hallott, érzékelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatások felidézése

Koncentrációs és lazítógyakorlatok az ismert gyakorlatok formai nehezítésével, illetve új gyakorlatok megismerésével

A figyelem összpontosítása és tudatos irányítása a környezet jelenségeire

Térérzékelést, tájékozódást, koordinációt, egyensúlyérzéket fejlesztő gyakorlatok

A tér, az idő, a tempó, a ritmus sajátosságainak és összefüggéseinek felfedezése

Csoportépítő játékok

##### Fogalmak

beszédtechnika, légzéstechnika, hangerő, hangmagasság, hangterjedelem, hangszín, hanglejtés, beszédtempó, beszédritmus, szünettartás, testtartás, gesztus, mimika, tekintet, koncentráció, lazítás, egyensúly, koordináció, térhasználat, együttműködés

##### Javasolt tevékenységek

A kifejező közlés technikai alapjainak elsajátítása – artikulációs gyakorlatok, tempó-, hangsúly- és hanglejtésgyakorlatok (pl. beszédre késztető játékok, hanggyakorlatok). Beszédgyakorlatok szavakkal, szókapcsolatokkal, mondatokkal; beszédgyakorlatok egyszerű, könnyen tanulható szövegekkel. Nem verbális kommunikációs játékok: beszéd nélküli gyakorlatok egész csoportban különféle kommunikációs helyzetekben, kis csoportokban és párosával. Koncentrációs gyakorlatok a figyelem irányítására, a mozgás koordinációjára, az együttműködésre, az egymáshoz igazodásra csoportos és páros formákban. A térérzékelést, a térbeli tájékozódást, a mozgáskoordinációt fejlesztő egyszerűbb gyakorlatok. Az egész csoport együttműködését igénylő játékok.

#### Témakör: Dramatikus játékok (szöveggel, hanggal, bábbal, zenével, mozgással, tánccal)

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

fejleszti az együttműködésre és a konszenzus kialakítására irányuló gyakorlatát;

adekvát módon alkalmazza a verbális és nonverbális kifejezés eszközeit;

felfedezi a tárgyi világ kínálta eszközöket, ezek művészi formáit (pl. a bábot és a maszkot);

használja a tér sajátosságaiban rejlő lehetőségeket;

felfedezi a feszültség élményét és szerepét a dramatikus tevékenységekben;

felismeri a helyzetek feldolgozása során a szerkesztésben rejlő lehetőségeket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az együttműködésre és a konszenzus kialakítására irányuló gyakorlat fejlesztése

A verbális és nonverbális kifejezés eszközeinek adekvát módon történő alkalmazása

A tér sajátosságaiban rejlő lehetőségek figyelembevétele a dramatikus játékokban

A tárgyi világ kínálta eszközök, és ezek művészi formáinak (pl. a báb és a maszk) alkalmazása a dramatikus játékok során

A feszültség élményének és szerepének felfedezése a dramatikus tevékenységben

Kommunikációs játékok

Interakciós játékok

##### Fogalmak

drámajáték, kommunikáció, interakció

##### Javasolt tevékenységek

Csoporton belüli kommunikációt és együttműködést erősítő játékok. Megadott témára, címre alkotott állóképek, képsorozatok. Egyszerű szituációk megjelenítése különféle eszközrendszerek használatával (pl. némajáték, számsorok, halandzsa). Bábos, maszkos formák használata a szerepbelépés elősegítésére, illetve a játéklehetőségek kitágítására.

#### Témakör: Rögtönzés

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

az alkotótevékenység során használja a megismert kifejezési formákat;

felfedezi a szerepbe lépésben és az együttjátszásban rejlő lehetőségeket;

felismeri és alapszinten alkalmazza a kapcsolat létrehozásának és fenntartásának technikáit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szerepbe lépésben és az együttjátszásban rejlő lehetőségek felfedezése

A kapcsolat létrehozási és fenntartási technikáinak alapszinten történő alkalmazása

Rögtönzéses gyakorlatok közösen egyeztetett karakterek szerepeltetésével

Rögtönzés közösen választott témára, a tanár által megadott szervezési formában

A rögtönzés értelmezése, megvitatása

A rögtönzésre épülő alkotótevékenység során a megismert kifejezési formák alkalmazása

##### Fogalmak

szituációk alapelemei, szerep, szerepbe lépés, típusok ábrázolása

##### Javasolt tevékenységek

Rögtönzés a tanár által megadott témák vagy fogalmak alapján. Rögtönzés a tanulók által közösen kidolgozott cselekményvázra (jelenetvázra) építve. Szituációs játékok a szereplők jellegzetes vonásainak megadásával, befejezetlen történetre. Nem verbális kifejezőeszközökre építő rögtönzések (pl. témára, fogalomra, mozdulatra, hangeffektusokra, tárgyakkal). Feszültségteli hétköznapi helyzetek megjelenítése és közös értelmezése; a szereplők cselekvési lehetőségeinek keresése (célok, szándékok, gátak vizsgálata). Rögtönzés a megismert kifejezési formák alkalmazásával.

#### Témakör: Saját történetek feldolgozása

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megkülönbözteti és alapszinten alkalmazza a dramaturgiai alapfogalmakat;

értelmezi a megélt, a látott-hallott-olvasott, a kitalált történeteket a különböző dramatikus tevékenységek révén;

felismeri és megvizsgálja a problémahelyzeteket és azok lehetséges megoldási alternatíváit;

alkalmazza a tanult dramatikus technikákat a helyzetek megjelenítésében.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Történetek (látott, hallott, olvasott, a tanár által hozott, a tanulók élményeiből építkező) dramatikus feldolgozása

A kiscsoportos dramatikus tevékenységben a vizsgált tartalmakhoz a tanulók önálló döntései alapján formai megoldások társítása

Történetek, élmények dramatikus feltárása során a tanár és a tanulók által közösen választott bábos, zenés vagy mozgásos elemek alkalmazása

Történetek, döntési helyzetek értelmezése, megvitatása

##### Fogalmak

forma és tartalom, feszültség, hatás, döntési helyzet

##### Javasolt tevékenységek

Spontán beszédre késztető gyakorlatok (pl. közös mondandó, történetgazda). Feszültségteli jelenetek felidézése kiscsoportos rögtönzések formájában. Közös történetalkotás feszültségteli jelenetekre építve

Analóg történetek alkotása, analóg helyzetek dramatikus feldolgozása. A távolítás egyéb technikáinak alkalmazása (pl. a megfordítás vagy a szerepcsere lehetőségeinek alkalmazása). A szereplő sokszorozása adta lehetőségek kibontása, alkalmazása (pl. a szereplő és a belső hangok külön választása). Távolítás más művészeti területek formanyelvének alkalmazásával.

#### Témakör: Műalkotások feldolgozása

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

értelmezi a megélt, a látott-hallott-olvasott, a kitalált történeteket a különböző dramatikus tevékenységek révén;

felismeri és megvizsgálja a problémahelyzeteket és azok lehetséges megoldási alternatíváit.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A látott-hallott-olvasott történetek különböző dramatikus tevékenységekkel történő értelmezése

Irodalmi művekben megjelenő döntési helyzetek elemzése, feldolgozása dramatikus tevékenységekkel (pl. balladák, mesék, elbeszélő költemények, mítoszok, mondák, kortárs irodalmi alkotások, a tanulókat érdeklő konfliktushelyzetek, emberi problémák alapján)

Az irodalmi művekben megjelenő döntési helyzetek lehetséges megoldási alternatíváinak felismerése és vizsgálata különféle dramatikus tevékenységekkel

Dramatikus improvizációk irodalmi művek vagy (nép) hagyomány felhasználásával

Különböző irodalmi vagy művészeti alkotások (pl. zene, képzőművészet, film, fotó, iparművészet) játékon, megjelenítésen keresztül történő megközelítése

##### Fogalmak

fény-árnyék, hangsúlyos pontok, kontraszt, forma, méretarány, ritmus a művészetben, tempó, harmónia, diszharmónia

##### Javasolt tevékenységek

Ritmusjátékok a műelemzésben. Különböző művészeti alkotások maszkos, bábos és/vagy mozgásos, táncos dramatikus tevékenységekkel történő megközelítése. Különböző karakterek kifejezése, jellemzése mozgással, tánccal. Művészi szövegrészletek, a (nép) hagyomány szövegeinek és/vagy más elemeinek felhasználása különböző dramatikus tevékenységekben.

#### Témakör: Dramaturgiai alapfogalmak

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megkülönbözteti és alapszinten alkalmazza a dramaturgiai alapfogalmakat;

felismeri és azonosítja a dramatikus szituációk jellemzőit (szereplők, viszonyrendszer, cél, szándék, akarat, konfliktus, feloldás).

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szerep alapelemeinek (funkció, karakter, viszonyok) felismerése és alkalmazása dramatikus játékok során

A cselekmény alapelemeinek (téma, történet, cselekmény, esemény) felismerése és alkalmazása dramatikus játékok során

A dramatikus szituációk alapelemeinek (szereplők, hely, idő, viszonyrendszer, probléma) felismerése és azonosítása

##### Fogalmak

szerep, funkció, karakter, viszony, téma, történet, cselekmény, cselekményszál, esemény

##### Javasolt tevékenységek

Szerepjátékok megadott dramaturgiai szerkezetekre. Közös történetépítés dramatikus eszközökkel. A felépített és megjelenített történetek dramaturgiai szempontú elemzése.

#### Témakör: A színház kifejezőeszközei (szöveg, hang, báb, zene, mozgás, tánc)

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felfedezi a kommunikációs jelek jelentéshordozó és jelentésteremtő erejét;

felismeri és azonosítja a dráma és a színház formanyelvi sajátosságait a látott előadásokban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A szöveg megjelenési formái a színpadon

A kommunikációs jelek jelentéshordozó és jelentésteremtő erejének felismerése

A színház akusztikus kifejezőeszközei (élő zene, zörej stb.)

A színházi vizualitás eszközei (díszlet, jelmez, fény stb.)

Bábhasználat, bábszínház

Mozgás és tánc a színpadon

##### Fogalmak

dialógus, monológ, élő zene, hangeffekt, díszlet, jelmez, fényeffekt, báb, maszk, árnyjáték

##### Javasolt tevékenységek

Hangra, zörejre, ritmusra, zenére épülő dramatikus tevékenységek. Kísérletezés a színházi vizualitás eszközeivel dramatikus tevékenységek során. Dramatikus tevékenységek berendezési tárgyakkal, kellék- és jelmezhasználattal. Kapcsolatfelvétel, dialógus, monológ szöveges, mozgásos, táncos, maszkos, bábos tevékenységekben. A színházi kifejezőeszközök használatának értelmezése – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben.

#### Témakör: Színházi műfajok, stílusok

Javasolt óraszám: 2 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felismeri és azonosítja a dráma és a színház formanyelvi sajátosságait a látott előadásokban.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Alapvető színpadi műfajok felismerése és megkülönböztetése

Alapvető színpadi műfajok jellemző jegyeinek elkülönítése és egyes elemeinek alkalmazása saját játékokban

A színházi előadások formanyelvi jellemzőinek felismerése és azonosítása a látott előadásokban

Egyszerűbb stílusgyakorlatok

##### Fogalmak

tragédia, komédia, vígjáték, bohózat, színmű, opera, táncjáték, stílus

##### Javasolt tevékenységek

A komikus jelenetek jellemzőinek vizsgálata dramatikus tevékenységekkel. A zene, az ének színpadi alkalmazásának lehetőségei dramatikus tevékenységekben, és ennek megfigyelése színpadi munkában

Szöveges, mozgásos, bábos stílusgyakorlatok. Paródia-játékok a megismert műfajokhoz és stílusokhoz

A színházi műfajok, stílusok értelmezése – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben.

#### Témakör: Színházi előadás megtekintése

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felfedezi a színházi kommunikáció erejét;

felismeri a színházi élmény fontosságát;

a színházi előadást a dramatikus tevékenységek kiindulópontjául is használja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Előadástípusok és műfajok alapvető jellemzőinek felismerése

A tanár és a tanulók által közösen választott típusú és műfajú színházi előadás megtekintése

A színházi kommunikáció erejének felfedezése

A színházi élmény fontosságának felismerése

Élmények megfogalmazása irányított beszélgetés keretében

Élmények feldolgozása dramatikus tevékenységformák segítségével

A színház közösségi feladatai, funkciói

##### Fogalmak

színjáték, színpad, színész, néző, szervezési feladatok

##### Javasolt tevékenységek

A közösen látott előadás megbeszélése, megvitatása, értelmezése – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben. A színpad összetett hatásrendszerének vizsgálata. A szereplők és a történet színpadi ábrázolásának értelmezése. A színpadi térformáknak és használatuk következményeinek vizsgálata. A zene, a mozgás és a tánc színpadi szerepének, hatásának értelmezése.

# **Angol**

## Angol 4. évfolyam

### Témakörök

#### Témakör: Personal topics and topics concerning immediate environment and nature

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

közöl alapvető személyes információkat magáról, egyszerű nyelvi elemek segítségével;

érzéseit egy-két szóval vagy begyakorolt állandósult nyelvi fordulatok segítségével kifejezi, főként rákérdezés alapján, nonverbális eszközökkel kísérve a célnyelvi megnyilatkozást;

kiemeli az ismert nyelvi elemeket tartalmazó, rövid, egyszerű, a nyelvtanításhoz készült, illetve eredeti szöveg lényegét, fő mondanivalóját;

felismeri és alkalmazza a legegyszerűbb, üdvözlésre és elköszönésre használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben;

felismeri és alkalmazza a legegyszerűbb, bemutatkozásra használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben;

felismeri és használja a legegyszerűbb, megszólításra használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben;

felismeri és használja a legegyszerűbb, a köszönet és az arra történő reagálás kifejezésére használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben;

felismeri és használja a legegyszerűbb, a tudás és nem tudás kifejezésére használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a személyes és környezeti tématartományban megért rövid, nagyon egyszerű célnyelvi szöveget;

a személyes és környezeti tématartományban létrehoz rövid, nagyon egyszerű célnyelvi szöveget, tanult és begyakorolt nyelvi eszközökkel

felismeri és használja a legegyszerűbb mindennapi nyelvi funkciókat életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közvetlen, szűk család, barátok

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: az otthon, az utcám, a játszótér

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: bútorok és alapvető berendezési tárgyak

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: családi események, ünneplések

A témakörre jellemző alapvető tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: játszás, étkezés, öltözködés

A témakörre jellemző alapvető fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: az egészséges életmód

2-3 főbb ünnephez (pl. Christmas, Easter) kapcsolódó alapszintű kifejezés, állandósult szókapcsolat ismerete

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: most állatnevek (háziállatok és vadállatok), növények

A témakörre jellemző alapvető helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a természet és az élőlények

A témakörre jellemző alapvető tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: „kis kedvencek” és azok tartása

Személyes és közvetlen környezethez tartozó alapvető információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel

Alapvető érzések begyakorolt állandósult nyelvi fordulatok segítségével történő átadása

Alapvető mindennapi nyelvi funkciók használata

##### Javasolt tevékenységek

projektmunka: családfa készítése saját rajzok, fényképek segítségével, lakóhely bemutatása egyszerű térkép készítésével (alapvető címkék felhasználásával), kiskedvenc bemutatása fénykép segítségével (képességek, szokások bemutatása), legjobb barát/barátnő bemutatása rajz/fénykép alapján (külső-belső tulajdonságok, szokások bemutatása), társakkal készített interjú órai keretek között, vagy „Class survey” (véleménykutatás) – eredménnyel, bemutatkozás (What’s your name? Eredmény: Melyik névből van a legtöbb?), lakóhely (Do you live in a house or in a flat? Eredmény: Hol lakik az osztály többsége?), családtagok (Have you got any brothers or sisters? Eredmény: Hány „rokongyerek” van az osztályban összesen?), játékos szótanulás: képes szókártyák, pantomim, memóriajáték kártyával vagy interaktív táblával, képes „szótár” rajzolása (pl. a szobát, benne a bútorok nevét odaírni), projektmunka csoportban: város tervezése helyszínek megnevezésével, szituációs játékok: üdvözlés – bemutatkozás – elköszönés, közös játékos daltanulás (pl. There were 10 in a bed and the little one said: Roll over…). plakátkészítés: állatok / növények, ünnepek, lakóhelyem, ételek, ruhadarabok, hangutánzás: Which animal?, közvéleménykutatás: kinek milyen kisállata van?, ismerkedés az angol ünnepekkel, szokásokkal film segítségével, ismert mese/történet feldolgozása képekkel, képek sorba rakásával, Színdarab előadása csoportban: pl. egy kiválasztott főbb ünnephez.

#### Témakör: Topics concerning classroom activities

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megismétli az élőszóban elhangzó egyszerű szavakat, kifejezéseket játékos, mozgást igénylő, kreatív nyelvórai tevékenységek során;

lebetűzi a tanult szavakat társaival közösen játékos tevékenységek kapcsán, szükség esetén segítséggel;

lemásol tanult szavakat játékos, alkotó nyelvórai tevékenységek során;

megold játékos írásbeli feladatokat a szavak, szószerkezetek, rövid mondatok szintjén;

részt vesz kooperatív munkaformában végzett kreatív tevékenységekben, projektmunkában szavak, szószerkezetek, rövid mondatok leírásával, esetleg képi kiegészítéssel;

írásban megnevezi az ajánlott tématartományokban megjelölt, begyakorolt elemeket;

támaszkodik az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szövegre az órai alkotó jellegű nyelvi, mozgásos nyelvi és játékos nyelvi tevékenységek során;

értelmezi azokat az idegen nyelven szóban elhangzó nyelvórai szituációkat, melyeket anyanyelvén már ismer;

támaszkodik az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott szövegre az órai játékos alkotó, mozgásos vagy nyelvi fejlesztő tevékenységek során, kooperatív munkaformákban;

rövid, néhány mondatból álló párbeszédet folytat, felkészülést követően;

a tanórán a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a játék céljainak megfelelően alkalmazza;

új szavak, kifejezések tanulásakor ráismer a már korábban tanult szavakra, kifejezésekre;

új szavak, kifejezések tanulásakor felismeri, ha új elemmel találkozik és rákérdez, vagy megfelelő tanulási stratégiával törekszik a megértésre;

a célok eléréséhez társaival rövid feladatokban együttműködik;

egy feladat megoldásának sikerességét segítséggel értékelni tudja

felismeri és alkalmazza a legegyszerűbb, üdvözlésre és elköszönésre használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben;

felismeri és használja a legegyszerűbb, megszólításra használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben;

felismeri és használja a legegyszerűbb, a köszönet és az arra történő reagálás kifejezésére használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben;

felismeri és használja a legegyszerűbb, a tudás és nem tudás kifejezésére használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

részt vesz egyszerű szövegértést igénylő játékos nyelvórai tevékenységekben;

részt vesz egyszerű szövegalkotást igénylő játékos nyelvórai tevékenységekben;

a tanórán bekapcsolódik a már ismert játékos, interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a játék céljainak megfelelően alkalmazza.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: osztálytársak, tanárok (classmates, teachers)

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a saját iskolám és termei

A témakörre jellemző alapvető tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a tanuláshoz szükséges alapvető eszközök

A témakörre alapvető jellemző tevékenységre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tanári utasítások a különböző tevékenységekhez (writing, reading, counting, physical and creative activities )

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tantárgyak, fontosabb iskolai ünnepélyek (school subjects, major school festivals)

Részvétel tanórai játékos nyelvi tevékenységekben

Begyakorolt, alapvető elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére

Életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi tevékenységek során.

##### Javasolt tevékenységek

játékos szótanulás: barkochba: (zsákban iskolai tárgyak) – „What have I got in my hand?”; mondókák, dalok tanulása; projektmunka csoportban: az ideális osztályterem tervezése berendezési tárgyak megnevezésével; egyszerűbb társasjátékok célnyelven, pl. memóriajáték a képeken szereplő tárgyak, tanulási tevékenységek megnevezésével; halk/hangos szóismétlés; Betűzés játékosan – „akasztófa”; kiszámolós mondókák tanulása; csoportversenyek: pl. running dictation. Projektmunka készítése csoportban: kedvenc tantárgy (a tantárgyra jellemző rajz, kép, tárgy stb. segítségével). Szituációs játék: „I am the teacher”. Projektmunka (plakátkészítés) csoportban: a saját iskola bemutatása, az álomiskola (kép, rajz, kulcsszavak stb. segítségével), órarend készítése célnyelven, társakkal készített interjú/felmérés, és annak egyszerű bemutatása órai keretek között, tantárgyak (pl. Do you like Maths?), az én iskolám (pl. What’s our school like? - melyik a leggyakoribb jelző?), iskolai ünnepek (pl. Which school holiday is the best?).

#### Témakör: Cross-curricular topics and activities

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

részt vesz kooperatív munkaformában végzett kreatív tevékenységekben, projektmunkában szavak, szószerkezetek, rövid mondatok leírásával, esetleg képi kiegészítéssel;

támaszkodik az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szövegre az órai alkotó jellegű nyelvi, mozgásos nyelvi és játékos nyelvi tevékenységek során;

aktívan bekapcsolódik a közös meseolvasásba, a mese tartalmát követi;

támaszkodik az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott szövegre az órai játékos alkotó, mozgásos vagy nyelvi fejlesztő tevékenységek során, kooperatív munkaformákban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

összekapcsol a nyelvi tevékenységek során feldolgozott tartalmakat az anyanyelvén korábban megszerzett ismeretekkel;

alkalmaz egyéb tanulásterületekre, különös tekintettel a művészeti és mozgásos tartalmakra jellemző tevékenységeket nyelvórán;

felismer művészeti és mozgásos tevékenységekhez kapcsolódó alapvető célnyelvi kifejezéseket, utasításokat, eszközöket.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző alapvető tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven

Alapvető szavak, szókapcsolatok felismerése célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, leginkább művészeti és mozgásos tudásterületek során megcélzott tartalmakból.

##### Javasolt tevékenységek

Társakkal közösen készített plakát bemutatása. Öltözködés a különböző évszakokban. Hétvégi tevékenységek a családban. Időtöltés tanév közben, illetve nyaralás alatt. Évszakok, hónapok, napszakok. Más tudományterületeken tanult szavak, fogalmak játékos tanulása. Csoport projectek: egy-egy tantárgy bemutatása célnyelven. Közös előadás: dal, vers, mese. Projektmunka: emberi test részeinek megnevezésével. Mozgásos daltanulás a célnyelven (pl. Head, shoulders, knees and toes..., If you’re happy..., One little finger...). Mozgásos játékok: pl. Charades, Fly swat, Simon says..., Board race, pl. memorizálás labdával, tornával, pl. Lépj előre, ha tudod a választ! – játék. Kedvenc mese dramatizálása.

#### Témakör: English and language learning

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

felismeri az anyanyelve és a célnyelv közötti legalapvetőbb kiejtésbeli különbségeket;

felfigyel a célnyelvre jellemző hangok kiejtésére;

felismeri az anyanyelvén, illetve a tanult idegen nyelven történő írásmód és betűkészlet közötti különbségeket;

ismeri az adott nyelv ábécéjét;

lebetűzi a nevét;

felismeri az anyanyelv és az idegen nyelv hangkészletét;

megkülönbözteti az anyanyelvi és a célnyelvi írott szövegben a betű- és jelkészlet közti különbségeket;

új szavak, kifejezések tanulásakor felismeri, ha új elemmel találkozik és rákérdez, vagy megfelelő tanulási stratégiával törekszik a megértésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismerkedik a célnyelv főbb jellemzőivel;

felismeri az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az angol ábécé és jelkészlet ismerete

Az angol nyelv hangkészletének felismerése

##### Javasolt tevékenységek

Szavak lebetűzése, szavak diktálása betüzéssel. Szituációs telefonos játék: Can you spell your name, please?”. Keresztrejtvény készítése, megoldása. Verseny/játék csoportban: ország-város (adott betűkkel szavak keresése), spelling bee játék ismert szavakkal, csipeszes hangvadász játék, hangkereső kígyó társasjáték, szókígyó – csapatverseny, betűzőverseny, daltanulás a célnyelven (pl. ABC-song), képes szótár készítése, rajzfilmek nézése célnyelven. Szókártyák készítése az alapszókinccsel kapcsolatosan. Közös zenehallgatás és mesenézés célnyelven

#### Témakör: Intercultural topics

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megismeri a főbb, az adott célnyelvi kultúrákhoz tartozó országok nevét, földrajzi elhelyezkedését, főbb országismereti jellemzőit;

ismeri a főbb célnyelvi kultúrához tartozó ünnepekhez kapcsolódó alapszintű kifejezéseket, állandósult szókapcsolatokat és szokásokat;

megtapasztalja a közös célnyelvi olvasás élményét.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

találkozik a célnyelvi kultúra legfőbb ünnepeivel, hagyományaival;

találkozik a célnyelvi kultúra legfőbb szokásaival.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A főbb, az adott célnyelvi kultúrához tartozó ünnepek ismerete

A célnyelvi kultúrához tartozó főbb szokások ismerete

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka: születésnap ünneplése a célnyelvi kultúrában és hazánkban. Egyszerű, saját térkép készítése a célnyelvi országról/országokról, saját hazánkról, valamint egy elképzelt álomországról. Plakát készítése: rajz vagy kivágott képekből montázs pl. egy ünnepről. Képek gyűjtése a különböző angolnyelvű országok karácsonyairól. Ünnepekhez kötődő mondókák, dalok tanulása, közös és egyéni előadása. Projektmunka: térkép rajzolása folyók, hegyek, városok megnevezésével. Országismereti vetélkedő.

#### Témakör: Playful learning

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

lebetűzi a tanult szavakat társaival közösen játékos tevékenységek kapcsán, szükség esetén segítséggel;

lemásol tanult szavakat játékos, alkotó nyelvórai tevékenységek során;

támaszkodik az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szövegre az órai alkotó jellegű nyelvi, mozgásos nyelvi és játékos nyelvi tevékenységek során;

támaszkodik az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott szövegre az órai játékos alkotó, mozgásos vagy nyelvi fejlesztő tevékenységek során, kooperatív munkaformákban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a begyakorolt nyelvi elemeket, célnyelven megismert tartalmakat játékos tevékenységekben használja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Részvétel tanórai, szóbeli interakciót vagy alapvető íráskészséget igénylő angol nyelvi tevékenységekben.

##### Javasolt tevékenységek

Klasszikusan a célnyelvi kultúrában megjelenő mozgásos, az életkornak megfelelő körjátékok/táncok elsajátítása. Játékos szótanulás: pl. minél előbb találd ki, mit rajzolok, mit mutatok (pantomim). Mondókák, dalok tanulása, előadása (nursery rhyme competition). Egyéni/csoportos versenyek: szókincs és helyesírás felmérése. Akasztófa játék. Barkochba. Activity. Bingó számokkal, szavakkal.

#### Témakör: Entertainment

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

csendes olvasás keretében feldolgozva megért ismert szavakat tartalmazó, pár szóból vagy mondatból álló, akár illusztrációval támogatott szöveget;

megérti a nyelvi szintjének megfelelő, akár vizuális eszközökkel is támogatott írott utasításokat és kérdéseket, és ezekre adekvát válaszreakciókat ad;

beazonosítja a célzott információt az életkorának megfelelő szituációkhoz kapcsolódó rövid, egyszerű, a nyelvtanításhoz készült, illetve eredeti szövegben.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

felhasznál és létrehoz rövid, nagyon egyszerű célnyelvi szövegeket szabadidős tevékenységek során.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű írott szövegek felhasználása szórakozás céljára.

##### Javasolt tevékenységek

Páros és csoportos tevékenységek végzése kártyákon szereplő utasítások, valamint szerepkártyák segítségével. Egyszerű mondatokból álló képregény olvasása, saját készítése. Képregény kockák, vagy szöveg kártyák történet szerinti sorba rakása. Online feladatok: játékok, játékos gyakorló feladatok, interaktív feladatok, dalok, mesék online. Énekek, versek előadása. Gyűjtőmunka: célnyelvi szövegek, feliratok keresése éttermekben, moziban, egyéb szabadidős tevékenységek során. Keresztrejtvények megoldása, készítése (képek segítségével). Számítógépes játékok a célnyelven. Célnyelvi társasjáték, bábjátékok.

#### Témakör: Gaining and sharing knowledge

Javasolt óraszám: 3 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

részt vesz kooperatív munkaformában végzett kreatív tevékenységekben, projektmunkában szavak, szószerkezetek, rövid mondatok leírásával, esetleg képi kiegészítéssel;

törekszik arra, hogy a célnyelvet eszközként alkalmazza információszerzésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

célnyelven megoszt egyedül, vagy társaival együttműködésben megszerzett, alapvető információkat szóban, akár vizuális elemekkel támogatva;

alapvető célzott információt megszerez a tanult témákban tudásának bővítésére.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Alapvető információ megosztása egyszerű, begyakorolt elemekkel angol nyelven

Alapvető, tanult témákhoz kötődő egyszerű, konkrét angol nyelvű információ megszerzése.

##### Javasolt tevékenységek

Saját érdeklődési köréhez tartozó, rajzokkal, fényképekkel támogatott plakát készítése egyedül vagy csoportban, és annak bemutatása a tanulócsoport számára. Rajz, projektmunka alapján rövid, pár szavas/mondatos kiselőadást tart a tanult témakörökből. Gyűjtőmunka és prezentációk választott témákból.

## Angol 5. évfolyam

#### Témakör: Personal topics and topics concerning immediate environment and nature

Javasolt óraszám: 36 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;

rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott tématartományokban;

értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;

kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;

az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;

üzeneteket ír;

megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;

kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;

kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;

ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a személyes és környezeti tématartományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget;

a személyes és környezeti tématartományban létrehoz egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget, tanult és begyakorolt nyelvi eszközökkel;

a személyes és környezeti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ismerősök, rokonok (family relations)

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közvetlen környezet, otthon

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a ház/lakás részei, bútorok, háztartási eszközök

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ünnepek

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbik

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: társadalmi kapcsolatok (social relations)

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a természet, a város és a vidék

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természetvédelem, állatvédelem

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természeti jelenségek (natural phenomena)

Személyes és közvetlen környezethez tartozó egyszerű információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata.

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka egyénileg (PPT): családfa készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása, a lakóhely és környezetének bemutatása. Scrapbook/poszter készítése: ’Ez vagyok én’ (kedvenc tárgyaim, együttesem, színészem stb. ‘A családom’ ‘Háziállatom’, milyen állatot szeretnék, (fajta, kinézet, kor, táplálkozás, szokásaik stb.) ‘Okosház’ Projektmunka csoportban: Ezek vagyunk mi (kedvenc együtteseink, kedvenc tantárgyaink, kedvenc filmjeink, színészeink, olvasmányaink, játékaink stb.). (plakát készítése): Mit teszünk környezetünk védelme érdekében? (makett készítése): A mi házunk; Álomházam; Lakóhelyünk csoportos internetes kutató munka: ’Families around the world’ képek gyűjtése, azok bemutatása, összehasonlítása az órán szóbeli mini-prezentációk: ‘Napirendem’+ családtag napirendje, szabadideje. Internetes kutatás: meddig élnek a különböző állatok? Kérdőívek megalkotása, kitöltése, illetve írásbeli/szóbeli összegzése: ‘Házi kedvencek a csoportunkban’, ‘Különóráink és hobbijaink’ (időpont, helyszín stb.). Internetes kutatás: My hero’s/actor’s life and lifestyle. Szerepjátékok: Interjú kedvenc hősöddel/színészeddel az életéről és családjáról. Ismerkedés egy új osztálytárssal – kérdések és feleletek.

#### Témakör: Public matters

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a közéleti tématartományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget;

a közéleti tématartományban létrehoz egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget, tanult és begyakorolt nyelvi eszközökkel;

a közéleti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a közéletben és a szolgáltatásokban résztvevő személyek, (pl. clerk, guide, waiter, ticket officer, tourist)

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural institutions, restaurants, national and international attractions/sights, city life/country life

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: entrance tickets, forms, brochures

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural events, ways of entertainment

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: giving directions, giving information

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture, travelling, national and international tourism

A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése.

##### Javasolt tevékenységek

Poszter: térképkészítés a környékről, üzletekről, látványosságokról, majd ezt felhasználva páros feladat az útbaigazítás gyakorlására. Prospektus, reklám készítése - csoportverseny - (étterem, mozi, színház, látványosság) - melyik a leghatásosabb reklám? Projektmunka csoportban (társasjáték készítése és játszása): ’What do you know about…?’ (The moon, The Pacific Ocean, Crocodiles, Tokio, Jazz music stb.) - egyszerű válasszal lehet továbblépni. ’What can you find’ (in London, in Budapest, in Paris, in New York, in your home town stb.) - egy nevezetességgel lehet továbblépni. Kiselőadás, internetes kutatómunka: az Egyesült Királyság bemutatása. Quiz játék a célnyelvi országokról és hazánkról. Színi előadás: egy ismert mese közös elolvasása és dramatizálása. Kérdőív készítése, kitöltése, kiértékelése

leggyakoribb szórakozási formák a csoportban, (tv, olvasás, internet, sport stb.).

#### Témakör: Topics concerning classroom activities

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;

felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott tématartományokhoz tartozó témákban;

képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;

változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;

értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;

alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;

alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során;

egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;

nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak, vagy fordulatok ismétlését vagy betűzését kéri.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a játék céljainak megfelelően alkalmazza;

a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tantestület (school staff)

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: afternoon activities, school festivals, school traditions, events, extracurricular opportunities for language learning/use of language

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: learning, social events, hagyomány őrzés (keeping traditions)

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tudás (knowledge), nyelvtanulási célok (language learning targets)

Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben

Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka: - egyéni vagy csoportos. Iskolai szokások, napirend, órarend. Iskolai szabályok. Iskolai öltözködés Magyarországon és a célnyelvi országokban. Tantárgyak összehasonlítása a két országban, iskolai időbeosztás összehasonlítása, tanórán kívüli tevékenységek összehasonlítása. Scrapbook/poszter: (’kiállítás’ az osztályterem falain). Iskolánk bemutatása. Kedvenc tanárom bemutatása. Kedvenc iskolai helyem bemutatása. Kérdőív készítése: kedvenc tantárgyak, ki miben érzi jónak / kevésbé jónak magát – szóbeli összesítés. Kutatómunka: szótanulási stratégiák – a különböző módszerek bemutatása. Csoportos feladat: szókártyákból mondatalkotás – melyik csoport tudja az összes kártyáját felhasználni? Mi mindent csinál az ideális nyelvtanuló idegen nyelven? Iskolai versenyek: olvasási verseny – Ki tud egy év alatt 10 000 szót a könnyített olvasmányok segítségével elolvasni? Verslánc– egyszerű célnyelvi gyerekversekből. ’Use of English’ – Tanulmányi verseny korosztályi célnyelvi követelményekből.

#### Témakör: Cross-curricular topics and activities

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Alapvető szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból.

##### Javasolt tevékenységek

Internetes kutató- és projektmunka: településem történetének, földrajzának, élővilágának bemutatása, kedvenc dal feldolgozása (pl. kérdésekkel, vizuális eszközökkel). Egyéni projektmunka: Melyik tantárgyban segített idegennyelv tudásom és hogyan? Csoportos projekt: társasjáték készítése és játszása – fókuszban egy-egy tantárgy pl. földrajz – Nevezz meg hármat…’ (rivers in Hungary, hills near Budapest, towns in England, lakes in Hungary, cities in America stb…).

#### Témakör: English and language learning

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a célnyelv főbb jellemzőit;

értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

követi a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést és intonációt a tanult nyelvi elemekben;

alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;

digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;

megold játékos és változatos írásbeli feladatokat rövid szövegek szintjén.

nyelvtanulási céljainak eléréséhez társaival párban és csoportban együttműködik;

nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nyelvi készségek (language skills, language learning, languages)

Az anyanyelv és a célnyelv közötti legalapvetőbb kiejtési/helyesírási különbségek felismerése

Az angol nyelv betű- és jelkészletének alkalmazása

A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata

Az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmak felismerése, akár a tanórán kívül is, digitális csatornákon is

Alapszintű nyelvtanulási stratégiák használata

##### Javasolt tevékenységek

Tanulásmódszertan tudatosan: memóriafogas, tanulókártyák. Nyelvtanulási típusok, stratégiák feltérképezése kérdőívvel. Közös popzenehallgatás – pl. ’gapfill’ munkalappal. Filmnézés a célnyelven

a fim egy-két jelenetének dramatizálása és eljátszása. Könnyített olvasmányok otthoni elolvasása (évente 1-2), és rövid, kedvébresztő beszámoló készítése az osztálytársak számára. Csoportos projekt:

társasjáték készítése pl. ’Use the word’ (minden kockán egy szó, mondatot kell vele alkotni ahhoz, hogy tovább lépj). Betűzés játékosan (betűzd a szót, a többiek írják le). Keresztrejtvény készítése – a megoldás a padtárs feladata. Játékos diktálási feladatok: ’Running dictation’ ’Chinese whispers’. Egyszerű nyelvezetű szöveg feldolgozása (illusztráció, előadás).

#### Témakör: Intercultural topics

Javasolt óraszám: 14 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait

a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Főbb célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete, összehasonlítása alapvető hazai szokásainkkal

Célnyelvi országok főbb országismereti jellemzőinek ismerete

Hazánk főbb országismereti jellemzőinek ismerete célnyelven

A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó alapvető tanult nyelvi elemek alkalmazása

##### Javasolt tevékenységek

Az Egyesült Királyság megismerése hagyományos és digitális kutatómunka majd órai kiselőadások formájában, az alábbi témakörök mentén: az angol iskolák jellemzői, napirend, tipikus angol ház, lakás, mindennapi szokások, ünnepek a családban, állattartási szokások, kedvenc állatok, angol nyaralási szokások, angol időjárás, az Egyesült Királyság tájegységei, országrészei, angol étkezési szokások, tipikus ételek. Olvasott szövegértés fejlesztése: az Amerikai Egyesült Államok – jellemző adatok, alapvető tudnivalók. Projektmunka csoportban (plakát készítése): hazánk és az Egyesült Királyság összehasonlítása számokban, ill. képekkel illusztrálva –hasonlóságok, különbségek bemutatása- (kultúra, étkezés, hagyományok, időjárás, ruházat, történelem stb.).

#### Témakör: Current topics

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

találkozik a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése célnyelven.

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka: aktuális hírek feldolgozása vizuális eszközökkel (rajz készítése, képek gyűjtése), képaláírások megfogalmazása, időjárásjelentés. Egy izgalmas sportesemény megtekintése az angol nyelvű híradóban (pl. úszó VB). Szógyűjtés az esemény témájával kapcsolatban. Lenémított film tanulói kommentárral. Szerepjáték: interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel.

#### Témakör: Entertainment and playful learning

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;

a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;

felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára

Célnyelvi társasjátékok készítése és használata

Részvétel játékos nyelvi tevékenységekben, drámajátékokban.

##### Javasolt tevékenységek

Nyelvi és egyéb hagyományos játékok: Scrabble, Activity, Ország-város, ’Találd ki, ki vagyok’, Barkochba, kártyajátékok. Társasjáték készítése az aktuális tananyaghoz. Projektmunka, prezentáció:

kedvenc dalom/együttesem/filmem/színészem/animációs filmszereplőm/játékom bemutatása. Egy kisfilm/rajzfilm megtekintése. Közösen választott dal, képregény, film, órai feldolgozása.

#### Témakör: Gaining and sharing knowledge

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban;

találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is;

néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyszerű, releváns információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel angol nyelven

A tanult témákhoz kapcsolódó angol nyelvű, egyszerű információ megszerzése.

##### Javasolt tevékenységek

Csoportchat: közös online csoport létrehozása, rendszeres használata rövid angol nyelvű véleményekkel hozzászólásokkal. Projektmunka, kiselőadás, internetes kutatómunka: saját, választott témából. Scrapbook/poszter készítése az aktuális tananyaghoz. IKT eszközökkel elkészített és segített prezentáció.

## Angol 6. évfolyam

#### Témakör: Personal topics and topics concerning immediate environment and nature

Javasolt óraszám: 32 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;

rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott tématartományokban;

értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;

kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;

az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;

üzeneteket ír;

megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;

kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;

kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;

ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a személyes és környezeti tématartományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget;

a személyes és környezeti tématartományban létrehoz egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget, tanult és begyakorolt nyelvi eszközökkel;

a személyes és környezeti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ismerősök, rokonok (family relations)

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közvetlen környezet, otthon

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a ház/lakás részei, bútorok, háztartási eszközök

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ünnepek

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbik

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: társadalmi kapcsolatok (social relations)

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a természet, a város és a vidék

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természetvédelem, állatvédelem

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természeti jelenségek (natural phenomena)

Személyes és közvetlen környezethez tartozó egyszerű információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata.

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka egyénileg (PPT): családfa készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása, a lakóhely és környezetének bemutatása. Scrapbook/poszter készítése: ’Ez vagyok én’ (kedvenc tárgyaim, együttesem, színészem stb., ‘A családom’, ‘Háziállatom’, milyen állatot szeretnék, (fajta, kinézet, kor, táplálkozás, szokásaik stb.), ‘Okosház’. Pojektmunka csoportban: Ezek vagyunk mi (kedvenc együtteseink, kedvenc tantárgyaink, kedvenc filmjeink, színészeink, olvasmányaink, játékaink stb.). (plakát készítése): Mit teszünk környezetünk védelme érdekében? (makett készítése): A mi házunk; Álomházam; Lakóhelyünk. Csoportos internetes kutató munka: ’Families around the world’ képek gyűjtése, azok bemutatása, összehasonlítása az órán. Szóbeli mini-prezentációk: ‘Napirendem’+ családtag napirendje, szabadideje. Internetes kutatás: meddig élnek a különböző állatok? Kérdőívek megalkotása, kitöltése, illetve írásbeli/szóbeli összegzése: ‘Házi kedvencek a csoportunkban’, ‘Különóráink és hobbijaink’ (időpont, helyszín stb.) Internetes kutatás: My hero’s/actor’s life and lifestyle. Szerepjátékok: Interjú kedvenc hősöddel/színészeddel az életéről és családjáról. Ismerkedés egy új osztálytárssal – kérdések és feleletek.

#### Témakör: Public matters

Javasolt óraszám: 5 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a közéleti tématartományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget;

a közéleti tématartományban létrehoz egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget, tanult és begyakorolt nyelvi eszközökkel;

a közéleti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a közéletben és a szolgáltatásokban résztvevő személyek, (pl. clerk, guide, waiter, ticket officer, tourist)

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural institutions, restaurants, national and international attractions/sights, city life/country life

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: entrance tickets, forms, brochures

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural events, ways of entertainment

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: giving directions, giving information

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture, travelling, national and international tourism

A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése.

##### Javasolt tevékenységek

Poszter: térképkészítés a környékről, üzletekről, látványosságokról, majd ezt felhasználva páros feladat az útbaigazítás gyakorlására. Prospektus, reklám készítése - csoportverseny - (étterem, mozi, színház, látványosság) - melyik a leghatásosabb reklám? Projektmunka csoportban (társasjáték készítése és játszása): ’What do you know about…?’ (The moon, The Pacific Ocean, Crocodiles, Tokio, Jazz music stb.) - egyszerű válasszal lehet továbblépni. ’What can you find’ (in London, in Budapest, in Paris, in New York, in your home town stb.) - egy nevezetességgel lehet továbblépni. Kiselőadás, internetes kutatómunka: az Egyesült Királyság bemutatása. Quiz játék a célnyelvi országokról és hazánkról. Színi előadás: egy ismert mese közös elolvasása és dramatizálása. Kérdőív készítése, kitöltése, kiértékelése

leggyakoribb szórakozási formák a csoportban, (tv, olvasás, internet, sport stb.).

#### Témakör: Topics concerning classroom activities

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;

felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott tématartományokhoz tartozó témákban;

képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;

változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;

értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;

alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;

alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során;

egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;

nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak, vagy fordulatok ismétlését vagy betűzését kéri.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a játék céljainak megfelelően alkalmazza;

a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tantestület (school staff)

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: afternoon activities, school festivals, school traditions, events, extracurricular opportunities for language learning/use of language

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: learning, social events, hagyomány őrzés (keeping traditions)

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tudás (knowledge), nyelvtanulási célok (language learning targets)

Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben

Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka: - egyéni vagy csoportos, iskolai szokások, napirend, órarend, iskolai szabályok, iskolai öltözködés Magyarországon és a célnyelvi országokban, tantárgyak összehasonlítása a két országban, iskolai időbeosztás összehasonlítása, tanórán kívüli tevékenységek összehasonlítása. Scrapbook/poszter: (’kiállítás’ az osztályterem falain) iskolánk bemutatása, kedvenc tanárom bemutatása, kedvenc iskolai helyem bemutatása. Kérdőív készítése: kedvenc tantárgyak, ki miben érzi jónak / kevésbé jónak magát – szóbeli összesítés. Kutatómunka: szótanulási stratégiák – a különböző módszerek bemutatása. Csoportos feladat: szókártyákból mondatalkotás – melyik csoport tudja az összes kártyáját felhasználni? mi mindent csinál az ideális nyelvtanuló idegen nyelven? Iskolai versenyek: olvasási verseny – Ki tud egy év alatt 10 000 szót a könnyített olvasmányok segítségével elolvasni? verslánc– egyszerű célnyelvi gyerekversekből, ’Use of English’ – Tanulmányi verseny korosztályi célnyelvi követelményekből.

#### Témakör: Cross-curricular topics and activities

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Alapvető szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból.

##### Javasolt tevékenységek

Internetes kutató- és projektmunka: településem történetének, földrajzának, élővilágának bemutatása. Kedvenc dal feldolgozása (pl. kérdésekkel, vizuális eszközökkel). Egyéni projektmunka: Melyik tantárgyban segített idegennyelv tudásom és hogyan? Csoportos projekt: társasjáték készítése és játszása – fókuszban egy-egy tantárgy pl. földrajz – Nevezz meg hármat…’ (rivers in Hungary, hills near Budapest, towns in England, lakes in Hungary, cities in America stb…).

#### Témakör: English and language learning

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a célnyelv főbb jellemzőit;

értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

követi a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést és intonációt a tanult nyelvi elemekben;

alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;

digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;

megold játékos és változatos írásbeli feladatokat rövid szövegek szintjén.

nyelvtanulási céljainak eléréséhez társaival párban és csoportban együttműködik;

nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nyelvi készségek (language skills, language learning, languages)

Az anyanyelv és a célnyelv közötti legalapvetőbb kiejtési/helyesírási különbségek felismerése

Az angol nyelv betű- és jelkészletének alkalmazása

A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata

Az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmak felismerése, akár a tanórán kívül is, digitális csatornákon is

Alapszintű nyelvtanulási stratégiák használata

##### Javasolt tevékenységek

Tanulásmódszertan tudatosan: memóriafogas, tanulókártyák. Nyelvtanulási típusok, stratégiák feltérképezése kérdőívvel. Közös popzenehallgatás – pl. ’gapfill’ munkalappal. Filmnézés a célnyelven, a fim egy-két jelenetének dramatizálása és eljátszása, könnyített olvasmányok otthoni elolvasása (évente 1-2), és rövid, kedvébresztő beszámoló készítése az osztálytársak számára. Csoportos projekt:

társasjáték készítése pl. ’Use the word’ (minden kockán egy szó, mondatot kell vele alkotni ahhoz, hogy tovább lépj). Betűzés játékosan (betűzd a szót, a többiek írják le). Keresztrejtvény készítése – a megoldás a padtárs feladata. Játékos diktálási feladatok: ’Running dictation’, ’Chinese whispers’. Egyszerű nyelvezetű szöveg feldolgozása (illusztráció, előadás).

#### Témakör: Intercultural topics

Javasolt óraszám: 15 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait

a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Főbb célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete, összehasonlítása alapvető hazai szokásainkkal

Célnyelvi országok főbb országismereti jellemzőinek ismerete

Hazánk főbb országismereti jellemzőinek ismerete célnyelven

A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó alapvető tanult nyelvi elemek alkalmazása

##### Javasolt tevékenységek

Az Egyesült Királyság megismerése hagyományos és digitális kutatómunka majd órai kiselőadások formájában, az alábbi témakörök mentén: az angol iskolák jellemzői, napirend, tipikus angol ház, lakás

mindennapi szokások, ünnepek a családban, állattartási szokások, kedvenc állatok, angol nyaralási szokások, angol időjárás, az Egyesült Királyság tájegységei, országrészei, angol étkezési szokások, tipikus ételek. Olvasott szövegértés fejlesztése: az Amerikai Egyesült Államok – jellemző adatok, alapvető tudnivalók. Projektmunka csoportban (plakát készítése): hazánk és az Egyesült Királyság összehasonlítása számokban, ill. képekkel illusztrálva –hasonlóságok, különbségek bemutatása- (kultúra, étkezés, hagyományok, időjárás, ruházat, történelem stb.).

#### Témakör: Current topics

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

találkozik a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése célnyelven.

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka: aktuális hírek feldolgozása vizuális eszközökkel (rajz készítése, képek gyűjtése), képaláírások megfogalmazása, időjárásjelentés. Egy izgalmas sportesemény megtekintése az angol nyelvű híradóban (pl. úszó VB), szógyűjtés az esemény témájával kapcsolatban, lenémított film tanulói kommentárral. Szerepjáték: interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel.

#### Témakör: Entertainment and playful learning

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;

a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;

felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára

Célnyelvi társasjátékok készítése és használata

Részvétel játékos nyelvi tevékenységekben, drámajátékokban.

##### Javasolt tevékenységek

Nyelvi és egyéb hagyományos játékok: Scrabble, Activity, Ország-város, ’Találd ki, ki vagyok’, Barkochba, kártyajátékok. Társasjáték készítése az aktuális tananyaghoz. Projektmunka, prezentáció: kedvenc dalom/együttesem/filmem/színészem/animációs filmszereplőm/játékom bemutatása, egy kisfilm/rajzfilm megtekintése, közösen választott dal, képregény, film, órai feldolgozása.

#### Témakör: Gaining and sharing knowledge

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban;

találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is;

néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Egyszerű, releváns információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel angol nyelven

A tanult témákhoz kapcsolódó angol nyelvű, egyszerű információ megszerzése.

##### Javasolt tevékenységek

Csoportchat: közös online csoport létrehozása, rendszeres használata rövid angol nyelvű véleményekkel hozzászólásokkal. Projektmunka, kiselőadás, internetes kutatómunka: saját, választott témából. Scrapbook/poszter készítése az aktuális tananyaghoz. IKT eszközökkel elkészített és segített prezentáció.

## Angol 7. évfolyam

#### Témakör: Personal topics and topics concerning immediate environment and nature

Javasolt óraszám: 32 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;

rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott tématartományokban;

értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;

összetett írott instrukciókat értelmez;

kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;

az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;

véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;

a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;

váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre is reagál egyszerű célnyelvi eszközökkel, személyes vagy online interakciókban;

üzeneteket ír;

egyszerűen megfogalmazza személyes véleményét, másoktól véleményük kifejtését kéri, és arra reagál, elismeri vagy cáfolja mások állítását, kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését;

kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;

kifejez kérést, javaslatot, meghívást, kínálást és ezekre reagálást;

kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;

nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;

megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;

ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével,.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a személyes és környezeti tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;

a személyes és környezeti tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;

a személyes és környezeti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ismerősök (acquaintances), rokonok (family relations)

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közvetlen környezet (immediate environment)

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: parts of the house/flat, furnishings, appliances

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: social relations

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természet, települések (settlements)

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természetvédelem (nature protection), állatvédelem (animal protection), keeping pets

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természeti jelenségek, környezetünk védelme, fenntarthatósága

Személyes és környezethez tartozó információk átadása

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata.

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka egyénileg, (PPT készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása. Tágabb rokoni kapcsolatrendszer, családi ünnepek, szomszédi kapcsolatok. A lakóhely és környezetének bemutatása

projektmunka csoportban: üres lakás berendezése és bemutatása. Csoportos projekt: (plakát készítése): Mit teszünk környezetünk védelme érdekében? lakóhelyünkön, otthonunkban, az iskolában, városunkban. Okos eszközökkel szóbeli mini-prezentáció: a mai és a régmúlt mindennapi életének összehasonlítása. Internetes kutatás: meddig élnek a különböző kis-kedvencek, illetve egyéb állatok?, környezetszennyezési problémák, időjárás okozta katasztrófák, levél írása egy kellemes/kellemetlen élményről. Kérdőívek elkészítése, kitöltése és írásbeli/szóbeli összegzése: családi szokások, hagyományok, környezetvédelem a szűkebb környezetben. Szerepjáték: interjú kedvenc hősöddel/színészeddel stb.

#### Témakör: Public matters

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó rövid szöveg tartalmát;

értelmezi az életkorának megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegekben a beszélők gondolatmenetét;

hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;

értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;

megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó rövid írott szöveg tartalmát;

információt cserél, információt kér, információt ad.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a közéleti tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;

a közéleti tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;

a közéleti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a közigazgatás és szolgáltatások résztvevői (members of the public sector and civil service), tourists, etc.

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturális és közintézmények, éttermek, szállodák, hazai és külföldi nevezetességek, valamint a városi és vidéki élet helyszínei)

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: entrance tickets, forms, brochures

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturális események (cultural events), különböző szórakozások (ways of entertainment)

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közigazgatás, szolgáltatások, idegenvezetés giving directions, giving information,

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture, services, travelling, national and international tourism

A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése és átadása.

##### Javasolt tevékenységek

Szerepjátékok – csapatversenyben: melyik a legjobb jelenet? gyors étteremben, utazási irodában, utcán: útbaigazítás kérése és adása. ’I’m a Budapest/London tourist guide’ – helyi látványosságok bemutatása stb. Prospektus, reklám készítése - (étterem, mozi, színház, látványosság), ismerkedés a reklámok világával: színek, logók, üzenetek. Projektmunka csoportban: rövid útikönyv készítése. Projektmunka csoportban: film/beszámoló/társasjáték készítése: lakóhelyem, hazánk múltja, kiselőadás, internetes kutatómunka: a célnyelvi országok rövid bemutatása. Vitafórum: városi és vidéki élet, ki hogyan érvel? Quiz játék a célnyelvi országokról és hazánkról. Kérdőív készítése, kitöltése, kiértékelése: a legkedveltebb szabadidős tevékenységek a csoportban, (tv, olvasás, internet, közösségi média, tánc, sport stb.), és miért?

#### Témakör: Topics concerning classroom activities

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;

aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek- és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;

egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába;

felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott tématartományokhoz tartozó témákban;

képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;

változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;

egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;

a főbb szövegtípusok jellegzetességeit követi;

értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;

alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;

felismeri a főbb, életkorának megfelelő hangzó szövegtípusokat;

megkülönbözteti a főbb, életkorának megfelelő írott szövegtípusokat;

összetett írott instrukciókat értelmez;

véleményét írásban, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazza, és arról írásban interakciót folytat;

néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;

egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;

összekapcsolja az ismert nyelvi elemeket egyszerű kötőszavakkal (például: és/de/vagy);

nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;

alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school staff

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: oktatási intézmények (educational institutions)

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: délutáni foglalkozások (afternoon activities), tanórán kívüli foglalkozások (extracurricular activities), iskolán kívüli lehetőségek a nyelvtanulásra), (extracurricular opportunities for language learning/use of language), school festivals, school traditions, school events

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: learning, extracurricular use of language, social events, keeping traditions

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school subjects, knowledge, language learning targets, professional orientation

Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben

Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka: (egyéni vagy csoportos) a magyar és az angol iskolarendszer főbb különbségei, különleges iskolák Magyarországon és Angliában, iskolánk története, hagyományai, osztályunk. Projektmunka csoportban (fordított tanóra): egy tanóra megtervezése. Internetes kutatás: iskolai szokások, időbeosztás és szabályok országonként, szótanulási stratégiák – a különböző módszerek bemutatása. Scrapbook/poszter készítése: mit szerettem az iskolánkban legjobban, iskolai kirándulásaink, kedvenc iskolai tantermem bemutatása, saját szerepem az osztályban. Kérdőív készítése: Milyen az ideális nyelvtanár? Milyen iskolában szeretnék továbbtanulni? Csoportos társasjáték készítése: a különböző tantárgyakról, szókártyákból mondatalkotás – melyik csoport tudja az összes kártyáját felhasználni?, órai feladatok, történetfeldolgozása (pl. igaz/hamis’ mondatokkal), történet átalakítás (pl. más személyben, más időben), képleírás, hasonló képeknél a különbség keresése

évvégi színi előadás: pl. egy ismert musical közös megnézése, közös dramatizálása és előadása. Iskolai versenyek: olvasási verseny – ki tud egy év alatt 15 000 szót a könnyített olvasmányok segítségével elolvasni? kiejtési verseny – megadott vers előadása, ’Use of English’ – tanulmányi verseny korosztályi célnyelvi követelményekből.

#### Témakör: Cross-curricular topics and activities

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;

papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban;

aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek-, és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból

Más tantárgyakból szerzett ismeretek és előzetes tudás felhasználása célnyelven

##### Javasolt tevékenységek

Egyéni projektmunka - témák, személyiségek bemutatása. Hogyan tudom alkalmazni nyelvtudásomat más tárgyak tanulásánál? Egy szabadon választott téma, mely más tárgy tanulása közben felkeltette az érdeklődésemet, egy híres tudós élete, egy angol király élete. Magyarország történelmének egy érdekes alakja. Célnyelven rövid történet, mese, vers, dal írása. Vaktérképen országok, népek megjelölése, népnevek gyakorlása. Egy könnyített szövegű irodalmi mű elolvasása, értékelése (pl. Robinson Crusoe, David Copperfield). Csoportos projekt: társasjáték készítése és játszása - fókuszban egy-egy tantárgy (pl. földrajz, történelem, biológia, művészeti tantárgyak).

#### Témakör: English and language learning

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

idegen nyelvi kommunikációjában használja a célnyelv főbb jellemzőit;

értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is;

tudatosan használ alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat.

A tanuló a szövegek létrehozásához nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

követi a célnyelvi normához illeszkedő beszédtempót a begyakorolt nyelvi elemekben;

alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;

tanult nyelvi eszközökkel és nonverbális elemek segítségével tisztázza mondanivalójának lényegét;

digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;

következetesen alkalmazza a célnyelvi betű- és jelkészletet;

ismeretlen szavak valószínű jelentését a szöveg összefüggéseinek alapján kikövetkezteti az életkorának és érdeklődésének megfelelő, konkrét, rövid szövegekben;

egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;

nyelvtanulási céljainak eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket;

nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni;

hibáit többnyire észreveszi és javítja;

társai haladásának értékelésében segítően részt vesz.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: language skills, language learning, languages

A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata

A célnyelvi betű- és jelkészlet következetes alkalmazása

Tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos alkalmazása.

##### Javasolt tevékenységek

Tanulásmódszertan tudatosan: szótanulási technikák, közös popzenehallgatás, filmnézés a célnyelven. Írásbeli feladat: rövid összefoglaló a filmről, a cselekményt lineárisan összefűzve, a film egy-két jelenetéhez hangalámondás, feliratozás készítése. Keresztrejtvény készítése a film kulcsszavaival, kedvenc videóm. ’osztálykönyvtár’ könnyített olvasmányokból és táblázat a falon: ki, melyiket olvasta az év folyamán, és ajánlja-e a társainak. Ki olvasta el a legtöbb könyvet? Csoportos projekt: társasjáték készítése: ’Use the expression’ (minden kockán egy szófordulat, mondatot kell vele alkotni ahhoz, hogy tovább lépj) pl: Something I really enjoy doing…/One way I am different from everyone else…/My friend knows how to…/I think English classes are…/One animal I wouldn’t want to be…/stb. Betűzésverseny. Ki tudja leggyorsabban a lebetűzött szavakat helyesen leírni? Egyszerű nyelvezetű szöveg feldolgozása (illusztráció, előadás). Egy irodalmi mű feldolgozása, bemutatása.

#### Témakör: Intercultural topics

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

célnyelvi kommunikációjába beépíti a tanult interkulturális ismereteket

találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal

megismerkedik hazánk legfőbb országismereti és történelmi eseményeivel a célnyelven.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait

a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete

Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete

Hazai főbb országismereti jellemzők ismerete célnyelven

Hazai legfontosabb látnivalók, országismereti jellemzők bemutatása célnyelven

A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása.

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka – egyéni vagy csoportos. Az Egyesült Királyság és Magyarország összehasonlítása hagyományos és digitális kutatómunka majd órai kiselőadások formájában, az alábbi témakörök mentén: az angol és magyar iskolák jellemzői, napirend, tipikus angol ház, lakás – miért más itthon? mindennapi szokások Angliában és Magyarországon – van-e különbség? ünnepek a családban (Name day? Christmas Eve? Easter Monday? stb.), viselkedésbeli különbségek a két kultúrában (pl. üdvözlés)

állattartási szokások, kedvenc állatok (’cats’ vs ’dogs’?), angol és magyar nyaralási szokások, angol időjárás – magyar időjárás, az Egyesült Királyság/Magyarország tájegységei, országrészei, angol/magyar étkezési szokások, tipikus ételek, híres helyek a két országban. Csoportos játék: Ki tud többet az Amerikai Egyesült Államokról – jellemző adatok, alapvető tudnivalók. Rövid dokumentumfilmek megtekintése, elemzése a célnyelvi országokról, jellegzetes angolszász ünnepek megszervezése az osztályban/iskolában pl. Christmas Party pl. Valentines Day.

#### Témakör: Current topics

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megért és használ szavakat, szókapcsolatokat a célnyelvi, az életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel kapcsolatban;

megérti és tájékozódásra használja a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírek, események lényegét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven

Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven.

##### Javasolt tevékenységek

Ismert hírek angol nyelvű változatának olvasása, meghallgatása, megtekintése (TV híradó). Szalagcímek és újságcikkek összepárosítása a tanulók érdeklődésének megfelelő témákban. Projektmunka: iskolai híradó, híradó, időjárásjelentés készítése a célnyelven. Szerepjáték: interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel, talkshow aktuális témában, egy saját kulturális élmény bemutatása.

#### Témakör: Entertainment

Javasolt óraszám: 11 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;

kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;

értelmez egyszerű, szórakoztató és ismeretterjesztő kisfilmeket;

értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;

összetett írott instrukciókat értelmez;

érdeklődése erősödik a célnyelvi irodalmi alkotások iránt.

rövid szövegek írását igénylő kreatív munkát hoz létre önállóan;

üzeneteket ír;

a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;

a tanórán kívüli játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;

felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése (irodalom, film, társasjáték)

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára.

##### Javasolt tevékenységek

Egyéni projektmunka és bemutató: saját szórakozási szokások, szórakozási szokások a tanulócsoporton belül, kedvenc kulturális élményem, egyéni internetes kutatások angolul különböző témákban (filmek, színészek, együttesek stb.), dalszövegek feldolgozása, nyelvi érdekességek felfedezése, olvasási verseny az osztályon belül, egy választott könnyített olvasmány feldolgozása, angol tinédzser naplóírási minták megismerése, kipróbálása, e-mailezés angolul, közösen választott dal/képregény/film/könyv órai feldolgozása, ’csoportchat’: közös online csoport létrehozása, használata - vélemények, rövid blogok írása.

#### Témakör: Gaining and sharing knowledge

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;

papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban;

hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket, dalokat elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;

a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre,

rövid, egyszerű, ismert nyelvi eszközökből álló kiselőadást tart változatos feladatok kapcsán, hagyományos vagy digitális alapú vizuális eszközök támogatásával;

néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;

a tanórán kívüli, akár játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal;

felhasználja a célnyelvet ismeretszerzésre;

felhasználja a célnyelvet tudásmegosztásra.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel angol nyelven

A tanult témákhoz kapcsolódó releváns angol nyelvű információ megszerzése, tudatos felhasználása.

##### Javasolt tevékenységek

projektmunka, kiselőadás, internetes kutatómunka: saját, választott témából scrapbook, poszter készítése, prezentáció

## Angol 8. évfolyam

#### Témakör: Personal topics and topics concerning immediate environment and nature

Javasolt óraszám: 28 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;

rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott tématartományokban;

értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;

összetett írott instrukciókat értelmez;

kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;

az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;

véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;

a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;

váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre is reagál egyszerű célnyelvi eszközökkel, személyes vagy online interakciókban;

üzeneteket ír;

egyszerűen megfogalmazza személyes véleményét, másoktól véleményük kifejtését kéri, és arra reagál, elismeri vagy cáfolja mások állítását, kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését;

kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;

kifejez kérést, javaslatot, meghívást, kínálást és ezekre reagálást;

kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;

nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;

megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;

ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével,.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a személyes és környezeti tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;

a személyes és környezeti tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;

a személyes és környezeti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ismerősök (acquaintances), rokonok (family relations)

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közvetlen környezet (immediate environment)

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: parts of the house/flat, furnishings, appliances

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: social relations

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természet, települések (settlements)

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természetvédelem (nature protection), állatvédelem (animal protection), keeping pets

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természeti jelenségek, környezetünk védelme, fenntarthatósága

Személyes és környezethez tartozó információk átadása

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata.

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka egyénileg, (PPT készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása. Tágabb rokoni kapcsolatrendszer, családi ünnepek, szomszédi kapcsolatok. A lakóhely és környezetének bemutatása. Projektmunka csoportban: üres lakás berendezése és bemutatása. Csoportos projekt: (plakát készítése): Mit teszünk környezetünk védelme érdekében? lakóhelyünkön, otthonunkban, az iskolában, városunkban. Okos eszközökkel szóbeli mini-prezentáció: a mai és a régmúlt mindennapi életének összehasonlítása. Internetes kutatás: meddig élnek a különböző kis-kedvencek, illetve egyéb állatok? környezetszennyezési problémák, időjárás okozta katasztrófák, levél írása egy kellemes/kellemetlen élményről. Kérdőívek elkészítése, kitöltése és írásbeli/szóbeli összegzése: családi szokások, hagyományok, környezetvédelem a szűkebb környezetben. Szerepjáték: interjú kedvenc hősöddel/színészeddel stb.

#### Témakör: Public matters

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó rövid szöveg tartalmát;

értelmezi az életkorának megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegekben a beszélők gondolatmenetét;

hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;

értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;

megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó rövid írott szöveg tartalmát;

információt cserél, információt kér, információt ad.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a közéleti tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;

a közéleti tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;

a közéleti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a közigazgatás és szolgáltatások résztvevői (members of the public sector and civil service), tourists, etc.

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturális és közintézmények, éttermek, szállodák, hazai és külföldi nevezetességek, valamint a városi és vidéki élet helyszínei)

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: entrance tickets, forms, brochures

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturális események (cultural events), különböző szórakozások (ways of entertainment)

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közigazgatás, szolgáltatások, idegenvezetés giving directions, giving information,

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture, services, travelling, national and international tourism

A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése és átadása.

##### Javasolt tevékenységek

Szerepjátékok – csapatversenyben: melyik a legjobb jelenet? gyors étteremben, utazási irodában, utcán: útbaigazítás kérése és adása. ’I’m a Budapest/London tourist guide’ – helyi látványosságok bemutatása stb. Prospektus, reklám készítése - (étterem, mozi, színház, látványosság), ismerkedés a reklámok világával: színek, logók, üzenetek. Projektmunka csoportban: rövid útikönyv készítése. Projektmunka csoportban: film/beszámoló/társasjáték készítése: lakóhelyem, hazánk múltja. Kiselőadás, internetes kutatómunka: a célnyelvi országok rövid bemutatása. Vitafórum: városi és vidéki élet, ki hogyan érvel?

quiz játék a célnyelvi országokról és hazánkról. Kérdőív készítése, kitöltése, kiértékelése: a legkedveltebb szabadidős tevékenységek a csoportban, (tv, olvasás, internet, közösségi média, tánc, sport stb.), és miért?

#### Témakör: Topics concerning classroom activities

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;

aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek- és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;

egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába;

felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott tématartományokhoz tartozó témákban;

képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;

változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;

egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;

a főbb szövegtípusok jellegzetességeit követi;

értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;

alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;

felismeri a főbb, életkorának megfelelő hangzó szövegtípusokat;

megkülönbözteti a főbb, életkorának megfelelő írott szövegtípusokat;

összetett írott instrukciókat értelmez;

véleményét írásban, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazza, és arról írásban interakciót folytat;

néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;

egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;

összekapcsolja az ismert nyelvi elemeket egyszerű kötőszavakkal (például: és/de/vagy);

nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;

alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school staff

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: oktatási intézmények (educational institutions)

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: délutáni foglalkozások (afternoon activities), tanórán kívüli foglalkozások (extracurricular activities), iskolán kívüli lehetőségek a nyelvtanulásra), (extracurricular opportunities for language learning/use of language), school festivals, school traditions, school events

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: learning, extracurricular use of language, social events, keeping traditions

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school subjects, knowledge, language learning targets, professional orientation

Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben

Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka: (egyéni vagy csoportos) a magyar és az angol iskolarendszer főbb különbségei, különleges iskolák Magyarországon és Angliában, iskolánk története, hagyományai, osztályunk. Projektmunka csoportban (fordított tanóra): egy tanóra megtervezése. Internetes kutatás: iskolai szokások, időbeosztás és szabályok országonként, szótanulási stratégiák – a különböző módszerek bemutatása. Scrapbook/poszter készítése: mit szerettem az iskolánkban legjobban, iskolai kirándulásaink, kedvenc iskolai tantermem bemutatása, saját szerepem az osztályban. Kérdőív készítése: Milyen az ideális nyelvtanár? Milyen iskolában szeretnék továbbtanulni? Csoportos társasjáték készítése: a különböző tantárgyakról, szókártyákból mondatalkotás – melyik csoport tudja az összes kártyáját felhasználni? Órai feladatok történetfeldolgozása (pl. igaz/hamis’ mondatokkal), történet átalakítás (pl. más személyben, más időben), képleírás, hasonló képeknél a különbség keresése

évvégi színi előadás: pl. egy ismert musical közös megnézése, közös dramatizálása és előadása. Iskolai versenyek: olvasási verseny – ki tud egy év alatt 15 000 szót a könnyített olvasmányok segítségével elolvasni? kiejtési verseny – megadott vers előadása. ’Use of English’ – tanulmányi verseny korosztályi célnyelvi követelményekből.

#### Témakör: Cross-curricular topics and activities

Javasolt óraszám: 8 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;

papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban;

aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek-, és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból

Más tantárgyakból szerzett ismeretek és előzetes tudás felhasználása célnyelven

##### Javasolt tevékenységek

Egyéni projektmunka - témák, személyiségek bemutatása. Hogyan tudom alkalmazni nyelvtudásomat más tárgyak tanulásánál? egy szabadon választott téma, mely más tárgy tanulása közben felkeltette az érdeklődésemet, egy híres tudós élete, egy angol király élete. Magyarország történelmének egy érdekes alakja célnyelven rövid történet, mese, vers, dal írása, vaktérképen országok, népek megjelölése, népnevek gyakorlása, egy könnyített szövegű irodalmi mű elolvasása, értékelése (pl. Robinson Crusoe, David Copperfield). Csoportos projekt: társasjáték készítése és játszása - fókuszban egy-egy tantárgy (pl. földrajz, történelem, biológia, művészeti tantárgyak).

#### Témakör: English and language learning

Javasolt óraszám: 6 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

idegen nyelvi kommunikációjában használja a célnyelv főbb jellemzőit;

értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is;

tudatosan használ alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat.

A tanuló a szövegek létrehozásához nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

követi a célnyelvi normához illeszkedő beszédtempót a begyakorolt nyelvi elemekben;

alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;

tanult nyelvi eszközökkel és nonverbális elemek segítségével tisztázza mondanivalójának lényegét;

digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;

következetesen alkalmazza a célnyelvi betű- és jelkészletet;

ismeretlen szavak valószínű jelentését a szöveg összefüggéseinek alapján kikövetkezteti az életkorának és érdeklődésének megfelelő, konkrét, rövid szövegekben;

egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;

nyelvtanulási céljainak eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket;

nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni;

hibáit többnyire észreveszi és javítja;

társai haladásának értékelésében segítően részt vesz.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: language skills, language learning, languages

A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata

A célnyelvi betű- és jelkészlet következetes alkalmazása

Tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos alkalmazása.

##### Javasolt tevékenységek

Tanulásmódszertan tudatosan: szótanulási technikák. Közös popzenehallgatás. Filmnézés a célnyelven. Írásbeli feladat: rövid összefoglaló a filmről, a cselekményt lineárisan összefűzve, a film egy-két jelenetéhez hangalámondás, feliratozás készítése, keresztrejtvény készítése a film kulcsszavaival, kedvenc videóm. ’osztálykönyvtár’ könnyített olvasmányokból és táblázat a falon: ki, melyiket olvasta az év folyamán, és ajánlja-e a társainak. Ki olvasta el a legtöbb könyvet? Csoportos projekt: társasjáték készítése: ’Use the expression’ (minden kockán egy szófordulat, mondatot kell vele alkotni ahhoz, hogy tovább lépj) pl: Something I really enjoy doing…/One way I am different from everyone else…/My friend knows how to…/I think English classes are…/One animal I wouldn’t want to be…/stb. Betűzésverseny. Ki tudja leggyorsabban a lebetűzött szavakat helyesen leírni? Egyszerű nyelvezetű szöveg feldolgozása (illusztráció, előadás), egy irodalmi mű feldolgozása, bemutatása.

#### Témakör: Intercultural topics

Javasolt óraszám: 13 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

célnyelvi kommunikációjába beépíti a tanult interkulturális ismereteket

találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal

megismerkedik hazánk legfőbb országismereti és történelmi eseményeivel a célnyelven.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait

a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete

Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete

Hazai főbb országismereti jellemzők ismerete célnyelven

Hazai legfontosabb látnivalók, országismereti jellemzők bemutatása célnyelven

A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása.

##### Javasolt tevékenységek

Projektmunka – egyéni vagy csoportos: az Egyesült Királyság és Magyarország összehasonlítása hagyományos és digitális kutatómunka majd órai kiselőadások formájában, az alábbi témakörök mentén: az angol és magyar iskolák jellemzői, napirend, tipikus angol ház, lakás – miért más itthon? mindennapi szokások Angliában és Magyarországon – van-e különbség? ünnepek a családban (Name day? Christmas Eve? Easter Monday? stb.) viselkedésbeli különbségek a két kultúrában (pl. üdvözlés) állattartási szokások, kedvenc állatok (’cats’ vs ’dogs’?) angol és magyar nyaralási szokások, angol időjárás – magyar időjárás, az Egyesült Királyság/Magyarország tájegységei, országrészei, angol/magyar étkezési szokások, tipikus ételek, híres helyek a két országban. Csoportos játék: Ki tud többet az Amerikai Egyesült Államokról – jellemző adatok, alapvető tudnivalók, rövid dokumentumfilmek megtekintése, elemzése a célnyelvi országokról, jellegzetes angolszász ünnepek megszervezése az osztályban/iskolában pl. Christmas Party pl. Valentines Day

#### Témakör: Current topics

Javasolt óraszám: 7 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

megért és használ szavakat, szókapcsolatokat a célnyelvi, az életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel kapcsolatban;

megérti és tájékozódásra használja a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírek, események lényegét.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven

Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven.

##### Javasolt tevékenységek

Ismert hírek angol nyelvű változatának olvasása, meghallgatása, megtekintése (TV híradó). Szalagcímek és újságcikkek összepárosítása a tanulók érdeklődésének megfelelő témákban. Projektmunka: iskolai híradó, híradó, időjárásjelentés készítése a célnyelven. Szerepjáték: interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel. Talkshow aktuális témában egy saját kulturális élmény bemutatása.

#### Témakör: Entertainment

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;

kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;

értelmez egyszerű, szórakoztató és ismeretterjesztő kisfilmeket;

értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;

összetett írott instrukciókat értelmez;

érdeklődése erősödik a célnyelvi irodalmi alkotások iránt.

rövid szövegek írását igénylő kreatív munkát hoz létre önállóan;

üzeneteket ír;

a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;

a tanórán kívüli játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;

felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése (irodalom, film, társasjáték)

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára.

##### Javasolt tevékenységek

Egyéni projektmunka és bemutató: saját szórakozási szokások, szórakozási szokások a tanulócsoporton belül, kedvenc kulturális élményem, egyéni internetes kutatások angolul különböző témákban (filmek, színészek, együttesek stb.), dalszövegek feldolgozása, nyelvi érdekességek felfedezése, olvasási verseny az osztályon belül, egy választott könnyített olvasmány feldolgozása, angol tinédzser naplóírási minták megismerése, kipróbálása, e-mailezés angolul, közösen választott dal/képregény/film/könyv órai feldolgozása. ’csoportchat’: közös online csoport létrehozása, használata - vélemények, rövid blogok írása.

#### Témakör: Gaining and sharing knowledge

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

##### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;

papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban;

hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket, dalokat elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;

a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre,

rövid, egyszerű, ismert nyelvi eszközökből álló kiselőadást tart változatos feladatok kapcsán, hagyományos vagy digitális alapú vizuális eszközök támogatásával;

néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;

a tanórán kívüli, akár játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja.

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal;

felhasználja a célnyelvet ismeretszerzésre;

felhasználja a célnyelvet tudásmegosztásra.

##### Fejlesztési feladatok és ismeretek

Információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel angol nyelven

A tanult témákhoz kapcsolódó releváns angol nyelvű információ megszerzése, tudatos felhasználása.

##### Javasolt tevékenységek

projektmunka, kiselőadás, internetes kutatómunka: saját, választott témából scrapbook, poszter készítése, prezentáció