

Matematika 5-8. évfolyam

Az alapfokú képzés első – a matematikai alapkészségek kialakítását legfőbb célként megjelölő – nevelési-oktatási szakaszát követően az 5–8. évfolyamon a matematika tanulása-tanítása során a tudástartalmak fokozatosan válnak egyre elvontabbá. A konkrét tárgyi tevékenységekből indulva a képi szemléltetések, ábrázolások mellett megjelennek a szimbolikus modellek. A tanuló a fogalmak, jelenségek elemzése útján eljut azok megértésén alapuló meghatározásához, a definíciók előkészítése során tulajdonságokat, sejtéseket fogalmaz meg, s kialakul a megoldást alátámasztó indoklás igénye, valamint felismeri a matematika kisebb egységeinek belső struktúráját.

A tanítás fő módszere továbbra is a felfedeztetés, a konkrét tevékenységből, játékból, hétköznapi szituációból fakadó indukció. A tanulási tevékenység és problémamegoldás során a tanulót ösztönözni kell egyszerű problémák felfedezésére, megfogalmazására és a mindennapi életből vett szöveges problémák matematikai szempontú értelmezésére. A tanuló konkrét helyzetek megoldására képi és szimbolikus modelleket, stratégiákat alkalmaz és alkot, ezáltal fejlődik problémamegoldó és problémaalkotó képessége.

A kombinatív képességek területén a lehetőségek strukturált felsorolásából fokozatosan kialakulnak a rendszerezést segítő konkrét eszközök, stratégiák alkalmazásának készségei.

Felső tagozaton az ismert számok köre bővül a törtekkel és a negatív számokkal úgy, hogy a tanuló ezekkel műveleteket tud végezni. A tanulás-tanítás egyik lényeges elvárása, hogy a különböző, szöveggel, számokkal megadott matematikai szituációk képi, majd szimbolikus modelljeinek bevezetése fokozatos legyen. A tanuló a megismert szimbólumokkal egyszerű műveleteket végez, ismeri ezek tulajdonságait.

Az 5–8. évfolyamon a természettudományi, a digitális technológiai és a gazdasági ismeretek tanulási-tanítási tartalmakban való megjelenése lehetővé teszi a matematika alkalmazhatóságának, hasznosságának bemutatását.

Fejlődnek a tanuló készségei a matematikai kommunikáció terén. A matematikai kifejezéseket helyesen használja, a fogalmakat értelmezi, megmagyarázza, gyakorlati helyzetekben jól alkalmazza. Ismereteit összefoglalva prezentálni tudja.

A tanuló a közös munkában tevékenyen részt vesz. Eseti feladatokban és projektekben mások véleményét elfogadja, és ha különbözik a véleményük, igyekszik érvekkel meggyőzni társait. Az új fogalmak, magasabb szintű absztrakciók igénylő tudástartalmak bevezetésekor az egyéni adottságokhoz, ismeretekhez alkalmazkodó differenciálás biztosítja a megfelelő tempójú haladást annak a tanulóknak, akinél ezek a lépések hosszabb időt, több szemléltetést igényelnek. Ezzel a lassabban haladó tanuló sem veszíti el érdeklődését és reményét a matematika megértése iránt.

A matematikai fejlesztő játékok és a számítógép, illetve más IKT-eszközök biztonságos alkalmazása mellett a tanuló megismerkedik olyan matematikai szoftverekkel, amelyek a matematikai tudást és a digitális kompetenciákat együtt fejlesztik.

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban az ellenőrzés és az értékelés csak a tanult ismeretek alkalmazására terjed ki.

A matematika tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A matematika tanulása során elengedhetetlen a tananyag alapos és átfogó megértése. A szöveges feladatok megoldása fejleszti az értő olvasás és a releváns információk kiválasztásának készségét. Az általánosítás és az analógiák adekvát használata, több szempont egyidejű figyelembevétele, a rendszerezési képesség, a megszerzett tudás új helyzetekben való alkalmazása elősegítik az aktív, önirányított tanulás kompetenciáinak kialakítását, fenntartását, megerősítését. A matematika tantárgy a matematikai logika és az algoritmikus gondolkodás fejlesztésével, az ok-okozati összefüggések megláttatásával hozzájárul a többi tantárgy tanulásához szükséges rendszerező, összefüggéseket felismerő, ezáltal hatékony önálló tanulási módszerek elsajátításához és megfelelő alkalmazásához is.

A kommunikációs kompetenciák: A matematika fejleszti a tanuló azon képességét, hogy világosan, röviden és pontosan fejezze ki gondolatait. A matematika tanulása során fokozatosan alakul ki a tanuló érvelési és vitakészsége. A szöveges problémák megoldása javítja a szöveg megértésének készségét: a tanulónak meg kell keresnie az információkat és fel kell ismernie egy adott információ jelentőségét a probléma megoldása során. A matematika tanulási folyamatában kialakul a különböző módon (szöveg, grafikon, táblázat, diagram és képlet) bemutatott tartalmak megértésének és alkotásának készségrendszer.

A digitális kompetenciák: A matematika tanulása során hangsúlyos szerepet kap a problémamegoldás és az algoritmikus gondolkodás, melyek elősegítik a tanuló digitális kompetenciáinak fejlesztését. A különböző matematikai tárgyú szoftverek, alkalmazások, applikációk és játékok alkalmazásán keresztül a matematika tanulása hozzájárul a tanuló digitális kultúrájának kialakításához.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A matematika tanulása során a tanuló gondolkodásának fejlesztése elsősorban konkrét problémák megoldásán keresztül történik. A tanuló előzetes tudása és tapasztalata alapján azonosítja a problémákat, majd ismert matematikai fogalmakra támaszkodva stratégiát dolgoz ki ezek megoldására. Elfogadja, hogy a megoldás több különböző úton is elképzelhető, illetve találkozik olyan nyitott problémákkal is, amelyeknek több megoldása is lehetséges. Kellő kitartással próbál ki különböző matematikai módszereket, és felismeri azokat a problémákat is, amelyeknek nincs megoldása. A tanuló megtanul induktív úton példákat általánosítani és deduktív érvelést használni a matematikai állítások bizonyítására.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A matematika tanulása fejleszti a kitartás, a pontosság, a figyelem és a fegyelmezettség képességét. A matematika tanuláson keresztül erősödik a tanuló felelősségtudata, gazdagodik az önképe, fejlődik a kooperációs készsége. A tanuló matematikai ismereteit alkalmazni tudja az egyéni célok eléréséhez szükséges tervezésben, az életét befolyásoló döntései megalapozásában és meghozatalában, a várható következmények mérlegelésében. A matematika tanulása elősegíti annak belátását, hogy a személyes erősségekre építeni, a hibákból pedig tanulni lehet.

A tanuló a matematikai foglalkozások során megtanulja, hogyan oszthatja meg ötleteit másokkal, és hogyan segítheti társait a matematikai fogalmak megértése vagy azok alkalmazása során. Felelősséget vállal a közösen kitűzött feladatok elvégzéséért, s megtanulja tisztelni mások álláspontját, gondolkodásmódját.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A matematika olyan tudomány, amely összeköti a különböző kultúrákat. A tanuló megismeri a

gondolkodás logikai felépítésének eleganciáját, a matematikának a természethez, a művészetekhez és az épített környezethez fűződő viszonyát.

A tanuló konkrét vagy képi reprezentációval vagy szimbolikus modellekkel végzi a matematikai gondolatok vagy kapcsolatok feltárását, majd új kapcsolatokat alakít ki a matematikai fogalmak között.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A kompetencia fejlesztése valódi adatok felhasználásával összeállított mindennapi problémák megoldásán keresztül történik. Ennek során a különböző megoldási lehetőségek keresése fejleszti a gondolkodás rugalmasságát és az új ötletek megalkotásának képességét. A tanuló megfelelő játékokon keresztül képessé válik a különböző kockázatok felmérésére, a számára kedvezőnek tűnő stratégia kidolgozására, és megtapasztalja döntései következményét. A matematikai projekteken való részvétel segíti a későbbi munkavállalás szempontjából fontos készségek kialakulását (kreativitás, mérlegelő gondolkodás, problémamegoldás, kezdeményezőkészség, másokkal való együttműködés készsége).

5–6. évfolyam

Az 5–6. évfolyam tanulásmódszertani szempontból átmenetet képez az alsó tagozat játékos, tevékenykedtető, felfedeztető módszerei és a matematika elméleti ismereteinek befogadását jelentő tanulási módszerek között. Továbbra is fontos szerepet játszik a szemléltetés, az eszközök használata. Elvárható a szerzett tapasztalatok értelmezése, rendszerezése, néhány területen az általánosítás lehetőségének felfedezése és megfogalmazása. A kezdeti, saját szavakkal történő megfogalmazásokat fokozatosan felváltja a matematikai fogalmakat megnevező szakkifejezések használata. Gyakorlati helyzetekben megjelenik a szakmai vita és az érvelés igénye.

Az 5–6. évfolyamon tematikus elrendezésben követik egymást az egyes fejezetek: *Halmazok; Matematikai logika, kombinatorika; Természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek; Alapműveletek természetes számokkal; Egész számok, alapműveletek egész számokkal; Közöséges törtek, tizedes törtek, racionális számok; Alapműveletek közöséges törtekkel; Alapműveletek tizedes törtekkel; Arányosság, százalékszámítás; Egyszerű szöveges feladatok; A függvény fogalmának előkészítése; Sorozatok; Mérés és mértékegységek; Síkbeli alakzatok; Transzformációk, szerkesztések; Térgometria; Leíró statisztika; Valószínűség-számítás.* A témák egy része nemcsak az aktuális terület megalapozását jelenti a megadott óraszámban, hanem megjelenik más fejezetekben is, az eszközrendszer folyamatos gyarapodását biztosítva. Bővül a szöveggel megfogalmazott hétköznapi és matematikai problémák megoldása során alkalmazható modellek köre is.

A szemléltetést és a megértést a tanulók által használható digitális eszközök, szoftverek és online felületek is támogatják.

Az 5–6. évfolyamon a matematika tantárgy alapóraszám: 272 óra.

5. évfolyamon heti 4 óra, éves óraszám 148 óra

6. évfolyamon heti 4 óra, éves óraszám 148 óra

Az 5-6. évfolyamon a matematika tantárgy óraszám: 296 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám	5. évfolyam	6. évfolyam
Halmazok	10	5	5
Matematikai logika, kombinatorika	10	5	5
Természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek	20	10	10
Alapműveletek természetes számokkal	16	16	-
Egész számok; alapműveletek egész számokkal	18	12	6
Közönséges törtek, tizedes törtek, racionális számok	18	9	9
Alapműveletek közönséges törtekkel	18	9	9
Alapműveletek tizedes törtekkel	14	2	12
Arányosság, százalékszámítás	20	-	20
Egyszerű szöveges feladatok	20	10	10
A függvény fogalmának előkészítése	10	4	6
Sorozatok	8	3	5
Mérés és mértékegységek	16	10	6
Síkbeli alakzatok	18	4	14
Transzformációk, szerkesztések	20	7	13
Térgeometria	16	10	6
Leíró statisztika	10	5	5
Valószínűség-számítás	10	5	5
Felzárkóztatásra, tehetséggondozásra ajánlott órák száma	24	12	2
Összes óraszám:	296	148	148

TÉMAKÖR: Halmazok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Adott tulajdonságú elemek halmazba rendezése. Halmazba tartozó elemek közös tulajdonságainak felismerése, megnevezése. Annak eldöntése, hogy egy elem beletartozik-e egy adott halmazba.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Informatika* (könyvtárszerkezet a számítógépen)

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: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Állítások helyességének megállapítása, halmaz elemeinek sorba rendezése, társasjátékok szabályainak alkalmazása

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Magyar nyelv és irodalom* (szövegértés, szövegértelmezés)

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 előállításánál 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

- „Bíróági 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: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása. Fejben számolás száz-as számkörben. A szorzó- és bennfoglaló tábla biztos tudása. Római számok a mindennapi életben (emelet, hónapok, stb.)

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Természetismeret (Magyarország lakosainak száma, földrajzi adatok vizsgálata, stb.), testnevelés (csapatok összeállítása).

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 prímtényező 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 dobantanak
- 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: 16 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Fejben számolás száz-as számkörben. A szorzó- és bennfoglaló tábla biztos tudása. Számlálás.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Természetismeret, történelem (statisztikai adatok felhasználása)

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 műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását, a kapott eredményt ésszerűen 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 algoritmus a 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, szétagolhatóság) ismerete és alkalmazása a gyakorlatban
- Zárójeleket tartalmazó műveletsorok átalakítása, kiszámolása a természetes számok körében
- Kapott eredmény ellenőrzése; ésszerű kerekítés

FOGALMAK

összeadandók, az összeg tagjai, kisebbítendő, kivonandó, különbség, szorzandó, szorzó, szorzat, a szorzat tényezői, felcserélhetőség, csoportosíthatóság, szétagolhatóság, 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 célszámmal 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: 18 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Adósság, készpénz fogalma a mindennapi életből, fagypont feletti és alatti hőmérséklet kifejezése előjeles számokkal.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Történelem* (időtartam számolása időszámítás előtti és időszámítás utáni történelmi eseményekkel), *Természetismeret* (összehasonlítás, számolás földrajzi adatokkal, tengerszint alatti mélység, tengerszint feletti magasság szűkebb és tágabb környezetünkben).

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 műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását, a kapott eredményt ésszerűen 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 fejből, írásban és géppel számolás esetén
- Egyszerű szöveges feladat matematikai tartalmának felismerése, és az annak megfelelő művelet sor 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

- Vagyon helyzet megállapítása játékpénzzel és adósságcedulákkal
- 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 adósságcedulákkal
- 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 művelet sorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása
- Adott szöveges feladathoz többféle művelet sor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása
- Adott szöveges feladathoz megfelelő művelet sor megalkotása

- Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása
- „Nem hiszem” páros játék előjeles mennyiségekkel

TÉMAKÖR: Közöséges törtek, tizedes törtek, racionális számok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A mindennapi életben használatos törtek: fél, negyed, harmad, torta, pizza, csokoládé szeletek.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Ének-zene* (a törtszámok és a hangjegyek értékének kapcsolata).

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 közöséges 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

közöséges 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 összeecsúsztatunk; 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 előállítás, összehasonlítása: játék az akaó-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

- Digitális tananyagok felhasználása a szemléltetéshez

TÉMAKÖR: Alapműveletek közönséges törtekkel

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Törtek értelmezése, ábrázolása, egyszerűsítése, bővítése

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 ésszerűen 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-es” 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 művelet sor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása
- Adott szöveges feladathoz megfelelő művelet sor megalkotása
- Adott művelet sorhoz szöveges feladat írása

TÉMAKÖR: Alapműveletek tizedes törtekkel

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Helyi értékek, műveletek törtekkel, pénzváltás

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Technika* (mérés, pontos érték, kerekített érték)

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 ésszerűen 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 művelet sor felírása
- Gyakorlati problémákban előforduló mennyiségek becslése
- Kapott eredmény ellenőrzése; ésszerű 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: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Kicsinyített, nagyított kép, leárazás, áremelkedés, kamat, mértékátváltások, ár és mennyiség kapcsolata.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Természetismeret* (százalékos feliratokat tartalmazó termékek jeleinek felismerése, értelmezése, az információ jelentősége), *Történelem* (pénzügyi, gazdasági kultúra: árfolyam, infláció, hitel, betét, kamat), *Technika* (műszaki rajz készítésénél a mértékegységek használata)

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.

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 helyiértékes 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

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 $\frac{2}{3}$ rész kiszámításakor először 3 egyenlő részre osztás az $\frac{1}{3}$ rész kiszámításához, majd 2-vel szorzás
- Fogyasztási cikkek címkéin, reklámokban, társadalomismereti és természetismereti tanulmányokban előforduló százalékos adatok értelmezése

TÉMAKÖR: Egyszerű szöveges feladatok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A mindennapi élethez kapcsolódó egyszerű szöveges feladatok megoldása, pl. vásárlás; a szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv, becslés, ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata. Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Magyar nyelv és irodalom:* olvasási és megértési stratégiák kialakítása (szövegben megfogalmazott helyzet, történet megfigyelése, értelmezése, lényeges és lényegtelen információk szétválasztása).

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- egyismeretlenes elsőfokú egyenletet lebontogatással és mérlegelvéssel 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

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: 10 óra**

ELŐZETES ISMERETEK: Szabályfelismerés, szabálykövetés. A szabály megfogalmazása egyszerű formában, a hiányzó elemek pótlása. Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Természetismeret* (tájékozódás a térképen, fókálózat), *Testnevelés, ének-zene* (ismétlődő ritmus, tánc lépés, mozgás létrehozása, helymeghatározás a sportpályán).

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: koordinátaival 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

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: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Szabály alapján a sorozat tagjainak felírása, néhány tag ismeretében a szabály felírása, a sorozat folytatása

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Ének-zene (ritmusok ismétlése), rajz (díszítőelemek).

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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 társal
A párok szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése

TÉMAKÖR: Mérés és mértékegységek

JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Hosszúság és távolság mérése (egyszerű gyakorlati példák). Négyzet, téglalap területének mérése különféle egységekkel, területlefedéssel. Tömeg és űrtartalom mérése különböző mérőeszközökkel.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Technika* (Udvarok, telkek kerülete. Az iskola és az otthon helyiségeinek alapterülete).

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;
- téglatest, kocka alakú tárgyak felszínét és térfogatát méréssel megadja, 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, űrtartalom és mértékegységei, felszín, térfogat és mértékegységei

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Szívószál-moddellal szögtartományok kijelölése
Könyv, füzet, ajtó nyításával létrehozott szögtartományok megfigyelése; szögmérő használata
- Osztályterem adatainak becslése, mérése (hosszúság, szélesség, magasság, ablakok területe, a terem alapterülete, berendezés öszztérfogata, 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...)
- 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: 18 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Háromszög, négyzet, téglalap jellemzői. Kör létrehozása, felismerése, jellemzői. A test és a síkidom megkülönböztetése.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Hon- és népismeret* (népművészeti minták, formák), *Vizuális kultúra* (speciális háromszögek a művészetben)

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 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

síkídom, sokszög, belső szög, külső szög; hegyesszögű, derékszögű, tompaszögű, egyenlő szárú és szabályos háromszög; téglalap, négyzet

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: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Egyszerű tükrös alakzat, tengelyes szimmetria felismerése.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Technika* (megfelelő eszközök segítségével figyelmes, pontos munkavégzés)

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- megszerkeszti alakzatok tengelyes tükröképét;
- geometriai ismereteinek felhasználásával pontosan szerkeszt több adott feltételnek megfelelő ábrát;
- ismeri a tengelyesen szimmetrikus háromszöget;
- 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, szöveget 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 tükröképének 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)
- Digitális tananyag felhasználása a szerkesztés lépéseinek gyakorlására

TÉMAKÖR: Térgeometria

JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Környezetünk tárgyainak vizsgálata. A test és a síkidom megkülönböztetése. Kocka, téglatest jellemzői.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *rajz* (térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése). *Testnevelés és sport* (tornaszerek: labdák, karikák, zsámolyok, stb.). *Technika*, rajz (párhuzamos és merőleges egyenesek megfigyelése környezetünkben - sínpár, épületek, bútorok, képkeretek stb. élei).

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 tulajdonságait: határoló lapok típusa, száma, egymáshoz viszonyított helyzete; csúcsok, élek száma; lapátló, testátló;
- a kocka, a téglatest tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában.

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, 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: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Adatgyűjtés, adatok lejegyzése, diagram leolvasása.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Technika* (menetrend adatainak értelmezése; kalóriatáblázat vizsgálata), *informatika* (adatkezelés, adatfeldolgozás, információ-megjelenítés), *természetismeret* (időjárási átlagok (csapadék, hőingadozás, napi, havi, évi középhőmérséklet).

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

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Adatokat, táblázatok 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

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: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Valószínűségi játékok, kísérletek, megfigyelések. Biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos események eldöntése konkrét példák alapján.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Testnevelés (stratégiai játékok)

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 kimeneteket, játékában stratégiát követ;
- Ismereteit felhasználja a „lehetetlen”, a „biztos” és a „kisebb/nagyobb eséllyel lehetséges” kijelentések megfogalmazásánál.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETE

- 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, „biztos” esemény; „lehetséges, de nem biztos ” esemény; „lehetetlen” esemény

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Játék dobókockákkal, dobótestekkel, pénzérmével, 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
- Típpelős játék eseménykártyákkal: minden kártyára mindenki odaírja a tippjét, hogy 20 kísérletből szerinte hányszor következik be; ellenőrizzük a kísérletek elvégzésével
- Bökös 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 számegegyenesen 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.

Digitális kultúra

A digitális átalakulás komoly kihívást jelent oktatási rendszerünk számára. Ahhoz ugyanis, hogy tanulóink sikeresen érvényesüljenek a társadalmi életben és megfeleljenek a gazdaság munkaerőpiaci elvárásainak, el kell sajátítaniuk a felmerülő problémák digitális eszközökkel történő megoldását is. Mivel az informatikai eszközök fejlődése folyamatosan olyan új lehetőségeket tár fel, amelyekkel korábban nem találkoztunk, a tanulók digitális kompetenciájának fejlesztése nem csupán az informatikai tudás átadását jelenti, hanem a tanulók digitális kultúrájuk sokoldalú fejlesztését igényli. Ez természetesen valamennyi tanulási területen megjelenik, azonban a szükséges szakmai és módszertani háttérrel a digitális kultúra tantárgy biztosítja.

A digitális kultúra tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A digitális kultúra tanulása során a tanuló képessé válik a digitális környezetben, felhőalapú információmegosztó rendszerekben megszerezhető tudáselemek keresésére, szűrésére, rendszerezésére, továbbá tudásépítő folyamatainkban való alkotó felhasználására.

A kommunikációs kompetenciák: A digitális kultúra tantárgy fejleszti az eszközhasználatot, így különösen a kommunikációs eszközök használatát.

A digitális kompetenciák: A digitális kultúra tantárgy elsősorban a digitális kompetenciákat fejleszti. Ezeket a tanuló képes lesz egyéb tudásterületeken, a mindennapi életben is alkalmazni. A tantárgy segíti a kreatív alkotótevékenységhez szükséges képességek kialakítását és fejlesztését is.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A digitális kultúra keretében végzett tevékenység fejleszti a tanulónak a problémák megoldása során szükséges analízis, szintetizálás és algoritmizálás gondolkodását.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység fejleszti a tanuló online térben történő közös feladatmegoldáshoz, kapcsolatteremtéshez, alkotótevékenységhez szükséges képességeit, továbbá fejleszti a felelősségtudatot a különböző felületeken való információmegosztás során. Az online térben elősegíti a szerepelvárásoknak megfelelő kommunikációs stílus kialakítását.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység kialakítja azokat a biztos és koherens kompetenciákat, melyek birtokában lehetőség nyílik az önkifejezési tevékenységek szélesebb körben történő bemutatására.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység fejleszti a tanuló azon képességét, hogy alkalmazkodni tudjon a változó környezethez, képes legyen tudását folyamatosan felülvizsgálni és frissíteni, ahogyan azt a munkaerőpiac megkívánja. Fejleszti továbbá a munka világában alapkövetelményként megjelenő élethosszon át tartó tanulás és flexibilitás képességét.

A digitális kultúra tantárgy fejlesztési feladatait a Nat négy témakör köré szervezi, amelyek szervesen kapcsolódnak egymáshoz.

Az *informatikai eszközök használata* önálló tartalmi elemként nem jelenik meg. Ezt a témakört a többi témakör oktatásában dolgozzuk fel akkor, amikor az adott eszköz használata azt szükségessé teszi. A tanulók mindennapi életük során sokféle digitális eszközzel és e-megoldással találkoznak. A tananyag feldolgozása során támaszkodnunk kell a tanulók különböző informális tanulási utakon összegyűjtött ismereteire, azt rendszerezniük, kiegészíteniük kell. Az informatikai eszközök megismerése felhasználói szemléletű: hogyan kell üzembe helyezni, hogyan kell a különböző funkciókat beállítani, hogyan kell a működési hibákat elhárítani. A javasolt óraszám nem egyszeri, lezárható témafeldolgozást jelent, hanem egy becsült, összegzett elképzelést.

A *digitális írástudás* közvetlen gyakorlati hasznát a tanulók az iskolai élet egyéb területein, más tantárgyak esetében is megtapasztalják. Az informatikatanár rendelkezik megfelelő szakmódszertani képzettséggel, ezért a digitális írástudás alapjait neki kell átadnia, míg a többi tantárgy az ismeretek alkalmazásának és felhasználásának nélkülözhetetlen terepe.

A tanuló a digitális írástudás fejlesztése során a megfelelő szintű és biztonságos eszközhasználat gyakorlásával problémaorientált feladatmegoldásokat sajátít el, lehetőség szerint minél több célprogram megismerésével. A szövegszerkesztési, a bemutatókészítési, a rajzoló, a képfeldolgozó és a multimédia ismereteknél a gyakorlati felhasználás, a dokumentumkészítés lényegesebb, mint egy szoftver részletes funkcionalitásának ismerete. A megfelelő szemlélet kialakítása lehetővé teszi, hogy a tanuló a későbbiekben olyan szoftvereket is bátran, önállóan megismerjen, céljaira felhasználjon, amelyek nem voltak részei a formális iskolai tanulásának. Ebben a nevelési-oktatási szakaszban fontos célkitűzés, hogy a hétköznapi életből vett feladatok mellett a többi tantárgy tanulása során felbukkanó problémák is előkerüljenek. A tanulók ismerkedjenek meg az információszerzés, tárolás, értékelés és kreatív felhasználás folyamatával. Tanuljanak meg ismereteket szerezni különböző digitális technológiák segítségével a más tantárgyak tanulása során felmerülő témakörökben. Kollaboratív tevékenységgel használják fel a megszerzett ismereteket például kiselőadások, tanulmányok, projektek során. A *problémamegoldás* a hétköznapi élethelyzetek, a tanulási feladatok, a munkavégzés fontos részét képezi. A feladatok eredményes megoldásához azok megértése, részekre bontása, majd a megfelelő lépések tervezett, precíz végrehajtása szükséges. A problémamegoldás egyre gyakrabban digitális eszközökkel történik, ezért a digitális kultúra tantárgy tanulási eredményei között kiemelt szerepet kap a problémamegoldás témaköre.

Az algoritmizálás, programozás ismerete elősegíti az olyan elvárt készségek fejlesztését, amelyek a digitális eszközökkel történő problémamegoldásban, a kreativitás kibontakozásában és a logikus gondolkodásban nélkülözhetetlenek. Ez az alapfokú képzés második nevelési-oktatási szakaszában blokkprogramozással valósul meg, ami játékos, de az algoritmikus gondolkodást jól fejlesztő eszközt biztosít. A blokkprogramozás az iskola lehetőségeitől függően sokféle módon megvalósítható: használhatunk robotot, készíthetünk mobilalkalmazásokat, alkalmazhatunk mikrokontrollert, vagy futtathatunk valamilyen asztali, kifejezetten a blokkprogramozáshoz készült fejlesztői környezetet. A programozási feladatok

kezdetben mindig olyanok legyenek, melyeket a tanulók informatikai eszköz nélkül is el tudnak játszani, hogy legyen személyes élményük a megoldandó feladattal kapcsolatosan.

Az *információs technológiákat* nem csak a digitális szolgáltatások igénybevételéhez használjuk, azok ma már az állampolgári kötelezettségek teljesítéséhez is szükségesek. A webes és mobilkommunikációs eszközök széles választéka, felhasználási területük gazdagsága lehetővé teszi a tanórák rugalmas alakítását, és szükségessé teszi a tanulók bevonását a tanulási folyamat tervezésébe – beleértve ebbe a tanulók saját mobileszközeinek alkalmazását is. A témakör feldolgozása során nem a technikai újdonságokra kell helyezni a hangsúlyt, hanem az „okos eszközök” „okos használatára”, vagyis a tudatos felhasználói és vásárlói magatartás alakítására, a biztonsági okokból bevezetett korlátozások megismerésére és elfogadására.

5–6. évfolyam

Míg a digitális kultúra fejlesztése a 3–4. évfolyamon a tevékenykedtetés módszerével, gyakran digitális eszközök közvetlen használata nélkül történik, addig az 5–6. évfolyamon a tanulók már rendszeresen használják a számítógéptermet és az iskola számítógépes hálózatát.

A tanulóktól már más tantárgyknál is elvárás a digitális írástudás alapszintű ismerete, így a digitális kultúra tantárgy keretében a megfelelő szakmai-módszertani alapozásra, a tipográfiai ismeretekre, a diakockák megfelelő elrendezésére, a képek és ábrák célszerű beillesztésére kerül a hangsúly. Az ismeretek alkalmazása, mélyítése gyakran más tantárgyak keretében történik, ezért nélkülözhetetlen a tantárgyi koncentráció, a projektmunkák megvalósítása, a feladatok teammunkában történő megoldása.

A problémamegoldás során a felső tagozatra áttérve az alsó tagozaton már megismert blokkprogramozást folytatjuk tovább, az életkornak megfelelő, az iskolában rendelkezésre álló eszközökkel. A vezérlőszervezetek megismerése után azok tudatos választását, kezelésének jártasságát kell kialakítani. A hangsúlyt azonban nem a mélyebb összefüggésekre (pl. programozási tételekre) kell helyeznünk, hanem a problémák játékos, de átgondolt, kreatív megközelítésére, algoritmikus megoldására, többféle lehetőség végig gondolására.

Az 5–6. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy alapóraszámja: 68 óra

5. évfolyam: heti óraszámja 1 óra, éves óraszám 37 óra

6. évfolyam: heti óraszámja 1 óra, éves óraszám 37 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám	Helyi tanterv 5. évfolyam órakerete heti 1 órára	Helyi tanterv 6. évfolyam órakerete heti 1 órára
Algoritmizálás és blokkprogramozás	14	6	8
Online kommunikáció	5	3	2
Robotika	11	5	6
Szövegszerkesztés	12	4	8
Bemutatókészítés	8	6	2
Multimédiás elemek készítése	8	4	4
Az információs társadalom, e-Világ	6	3	3
A digitális eszközök használata	4	3	1
Szabad órakeret	4		
Összes óraszám:	68	34	34
Szabadon felhasználható órakeret (ismétlés, gyakorlás, számonkérés):		3	3
Éves óraszám:	74	37	37

5. évfolyam

TÉMAKÖR: Algoritmizálás és blokkprogramozás

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön;
- egyszerű algoritmusokat elemez és készít;
- ismeri a kódolás eszközeit;
- adatokat kezel a programozás eszközeivel.
- 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.

TANULÓI ISMERETEK

- 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.
- Kiválasztja az általa ismert informatikai eszközök és alkalmazások közül azokat, amelyek az adott probléma megoldásához szükségesek.
- Megvizsgálja és értékeli az általa vagy társai által alkalmazott, létrehozott, megvalósított eljárásokat;
- Eredményétől függően módosítja a problémamegoldás folyamatában az adott, egyszerű tevékenységsorokat;
- Alkalmaz néhány megadott algoritmust tevékenység, játék során, és néhány egyszerű esetben módosítja azokat.
- 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/drónnal vagy más eszközzel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK

- 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 építőkövei
- 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

- Az algoritmizálás nem számítógépes megvalósítása, az algoritmus eljátszása, személyes élmények szerzése
- Vezérlőszervezetek 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

TÉMAKÖR: Online kommunikáció

JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait;
- ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.
- 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.

TANULÓI ISMERTEK

- 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.
- 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

- Ismeretek tudatos memorizálása, felidézése.
- A megtanulást segítő eszközök és módszerek megismerése, értelmes, interaktív használatának fejlesztése.
- A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok megismerése.
- Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés igényének kialakítása.

- Kommunikáció fejlesztése.
- A saját képességek és műveltség fejlesztésének igénye.
- 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: 5 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
- mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

TANULÓI ISMERETEK

- Megvizsgálja és értékeli az általa vagy társai által alkalmazott, létrehozott, megvalósított eljárásokat;
- Eredményétől függően módosítja a problémamegoldás folyamatában az adott, egyszerű tevékenységsorokat;
- Alkalmaz néhány megadott algoritmust tevékenység, játék során, és néhány egyszerű esetben módosítja azokat.
- Értelmezi a problémát, a megoldási lehetőségeket eljuttatja, 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

- Ismeretek tudatos memorizálása, felidézése.
- A megtanulást segítő eszközök és módszerek megismerése, értelmes, interaktív használatának fejlesztése.
- A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok megismerése.
- Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés igényének kialakítása.
- Kommunikáció fejlesztése.
- A saját képességek és műveltség fejlesztésének igénye.
- 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
- Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során

FOGALMAK

robot, szenzor, algoritmus, blokkprogramozás, kódolás, vezérlés, elágazás, ciklus

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Alapszolgáltatásokat nyújtó program előállítása blokkprogramozás segítségével
- Geometrikus ábrák útján mozgó robot programozása
- Robotok vezérlése blokkprogramozással
- A környezeti akadályokra reagáló robot programozása

TÉMAKÖR: Szövegszerkesztés

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- 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 kritikusán használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás);
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

TANULÓI ISMERETEK

- Egyszerű feladatokat old meg informatikai eszközökkel. Esetenként tanítói segítséggel összetett funkciókat is alkalmaz;
- Elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;

- 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;
- 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

- Szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása. Objektumok szövegben való elhelyezése. Összetett dokumentum készítése. Táblázatkészítés szövegszerkesztővel. Digitális képek alakítása, formázása. Hangszerkesztés. Webes publikáció készítése.
- 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 termékismertető, címkék
- Részletes feladatleírás alapján dokumentumok önálló szerkesztése

TÉMAKÖR: Bemutatókészítés

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- 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.
- 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.

TANULÓI ISMERETEK

- Egyszerű prezentációt, ábrát, egyéb segédletet készít
- 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.

FEJLESZTÉSI FELADATOK

- Ismeretek tudatos memorizálása, felidézése.
- A megtanulást segítő eszközök és módszerek megismerése, értelmes, interaktív használatának fejlesztése.
- A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok megismerése.
- Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés igényének kialakítása.
- Kommunikáció fejlesztése.
- A saját képességek és műveltség fejlesztésének igénye.
- 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

- digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;
- digitális képeken képkorrekciót hajt végre.
- ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít;
- grafikai, bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.

TANULÓI ISMERETEK

- Képes feladat, probléma megoldásához megfelelő applikáció, digitális tananyag, oktatójáték, képességfejlesztő digitális alkalmazás kiválasztására.
- Közvetlen tapasztalatokat szerez a digitális eszközök használatával kapcsolatban.
- Megvizsgálja és értékeli az általa vagy társai által alkalmazott, létrehozott, megvalósított eljárásokat;
- Adott szempontok alapján megfigyel néhány, grafikai alkalmazással készített produktumot, személyes véleményét megfogalmazza;
- Grafikai alkalmazással egyszerű, közvetlenül hasznosuló rajzot, grafikát, dokumentumot hoz létre;
- Egy rajzos dokumentumot adott szempontok alapján értékel, módosít;
- Egyszerű prezentációt, ábrát, egyéb segédletet készít.

FEJLESZTÉSI FELADATOK

- Ismeretek tudatos memorizálása, felidézése.
- 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
- Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés igényének kialakítása.
- Kommunikáció fejlesztése.

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
- Grafikai, bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban vektorgrafikus rajzeszközökkel ábrakészítés más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában

TÉMAKÖR: Az információs társadalom, e-Világ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- 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.

TANULÓI ISMERETEK

- A rendelkezésére álló eszközökkel, forrásokból meggyőződik a talált vagy kapott információk helyességéről.
- 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;

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS

- Az informatikai biztonsággal kapcsolatos ismeretek megértése.
- Az adatvédelem érdekében alkalmazható lehetőségek megértése.
- Az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályok megértése.
- Az információforrások feltüntetése a dokumentumokban.
- Az információ szerepe a modern társadalomban
- Információkeresési technikák, stratégiák

Adatok biztonságos kezelése, technikai és etikai problémák

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

TÉMAKÖR: A digitális eszközök használata

JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- 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

TANULÓI ISMERETEK

- Képes feladat, probléma megoldásához megfelelő applikáció, digitális tananyag, oktatójáték, képességfejlesztő digitális alkalmazás kiválasztására.
- Önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét;
- Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat
- Közvetlen tapasztalatokat szerez a digitális eszközök használatával kapcsolatban.
- A feladathoz, problémához digitális eszközt, illetve alkalmazást, applikációt, felhasználói felületet választ; felsorol néhány érvet választásával kapcsolatosan;

FEJLESZTÉSI FELADATOK

- 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 kapcsolódóan használandó perifériák lehetőségeinek megismerése, használata

A fejlesztés várt eredményei az 5. évfolyam végén

Algoritmizálás és blokkprogramozás

- érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön;
- egyszerű algoritmusokat elemez és készít;
- ismeri a kódolás eszközeit;
- adatokat kezel a programozás eszközeivel.

Online kommunikáció

- ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait;
- ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.

Robotika

- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
- adatokat gyűjt szenzorok segítségével;
- mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

Szövegszerkesztés

- egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.

Bemutatókészítés

- 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.

Multimédiás elemek készítése

- digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;
- digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

Az információs társadalom, e-Világ

- ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit;
- ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.

A digitális eszközök használata

- 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.

6. évfolyam

TÉMAKÖR: Algoritmizálás és blokkprogramozás

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön;
- egyszerű algoritmusokat elemez és készít;
- ismeri a kódolás eszközeit;
- adatokat kezel a programozás eszközeivel.
- 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.

TANULÓI ISMERETEK

- 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.
- Kiválasztja az általa ismert informatikai eszközök és alkalmazások közül azokat, amelyek az adott probléma megoldásához szükségesek.
- Megvizsgálja és értékeli az általa vagy társai által alkalmazott, létrehozott, megvalósított eljárásokat;
- Eredményétől függően módosítja a problémamegoldás folyamatában az adott, egyszerű tevékenységsorokat;
- Alkalmaz néhány megadott algoritmust tevékenység, játék során, és néhány egyszerű esetben módosítja azokat.
- Értelmezi a problémát, a megoldási lehetőségeket eljuttatja, 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/drónnal vagy más eszközzel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK

- 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
- A programozás építőkövei
- Számok és szöveges adatok
- A program megtervezése, kódolása
- Tesztelés, elemzés
- Szekvencia, elágazások és ciklusok; egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján
- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben
- Elágazások, feltételek kezelése; többirányú elágazás; ciklusok fajtái
- Animáció, grafika programozása

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

- 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

- 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.

TANULÓI ISMERTEK

- Ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait;
- Ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.
- 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.
- 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.

FEJLESZTÉSI FELADATOK

- 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: 6 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
- adatokat gyűjt szenzorok segítségével;
- mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

TANULÓI ISMERETEK

- Megvizsgálja és értékeli az általa vagy társai által alkalmazott, létrehozott, megvalósított eljárásokat;
- Eredményétől függően módosítja a problémamegoldás folyamatában az adott, egyszerű tevékenységsorokat;
- Alkalmaz néhány megadott algoritmust tevékenység, játék során, és néhány egyszerű esetben módosítja azokat.
- Értelmezi a problémát, a megoldási lehetőségeket eljuttatja, 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/drónnal vagy más eszközzel

FEJLESZTÉSI FELADATOK

- 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, elágazás, ciklus

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Alapszolgáltatásokat nyújtó program előállítás 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

- 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.

TANULÓI ISMERETEK

- Egyszerű feladatokat old meg informatikai eszközökkel. Esetenként tanítói segítséggel összetett funkciókat is alkalmaz;
- Elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez; 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

- 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 termékismertető, címkék

- Részletes feladatleírás alapján dokumentumok önálló szerkesztése
- Az iskolai élethez, hétköznapi problémához, adott tanórai vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó szöveges dokumentum készítése projekt munka keretében, például fogalmazás készítése vagy egy földrajzi terület bemutatása

TÉMAKÖR: Bemutatókészítés

JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- 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.

TANULÓI ISMERETEK

- Egyszerű prezentációt, ábrát, egyéb segédletet készít
- Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

FEJLESZTÉSI FELADATOK

- Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása
- Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése
- Bemutószerkesztési 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 projekt munkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával, az információforrások etikus használatával

TÉMAKÖR: Multimédiás elemek készítése

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít;
- bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.

TANULÓI ISMERETEK

- Képes feladat, probléma megoldásához megfelelő applikáció, digitális tananyag, oktatójáték, képességfejlesztő digitális alkalmazás kiválasztására.
- Közvetlen tapasztalatokat szerez a digitális eszközök használatával kapcsolatban.
- Megvizsgálja és értékeli az általa vagy társai által alkalmazott, létrehozott, megvalósított eljárásokat;
- Adott szempontok alapján megfigyel néhány, grafikai alkalmazással készített produktumot, személyes véleményét megfogalmazza;
- Grafikai alkalmazással egyszerű, közvetlenül hasznosuló rajzot, grafikát, dokumentumot hoz létre;
- Egy rajzos dokumentumot adott szempontok alapján értékel, módosít;
- Egyszerű prezentációt, ábrát, egyéb segédletet készít.

FEJLESZTÉSI FELADATOK

- 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

- Grafikai, bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban vektorgrafikus rajzeszközökkel ábrakészítés más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában

TÉMAKÖR: Az információs társadalom, e-Világ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- 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;
- önállóan elektronikus levelet ír;
- védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.

TANULÓI ISMERETEK

- A rendelkezésére álló eszközökkel, forrásokból meggyőződik a talált vagy kapott információk helyességéről.
- 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

FEJLESZTÉSI FELADATOK

- 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
- Adatok biztonságos kezelése, technikai és etikai problémák

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

TÉMAKÖR: A digitális eszközök használata

JAVASOLT ÓRASZÁM: 1 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- 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

TANULÓI ISMERETEK

- Képes feladat, probléma megoldásához megfelelő applikáció, digitális tananyag, oktatójáték, képességfejlesztő digitális alkalmazás kiválasztására.
- Közvetlen tapasztalatokat szerez a digitális eszközök használatával kapcsolatban.
- A feladathoz, problémához digitális eszközt, illetve alkalmazást, applikációt, felhasználói felületet választ; felsorol néhány érvet választásával kapcsolatosan;

FEJLESZTÉSI FELADATOK

- 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 kapcsolódóan használandó perifériák lehetőségeinek megismerése, használata

A fejlesztés várt eredményei az 6. évfolyam végén

Algoritmizálás és blokkprogramozás

- érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön;
- egyszerű algoritmusokat elemez és készít;
- ismeri a kódolás eszközeit;
- adatokat kezel a programozás eszközeivel.

Online kommunikáció

- ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait;
- ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.

Robotika

- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
- adatokat gyűjt szenzorok segítségével;
- mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

Szövegszerkesztés

- egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.

Bemutatókészítés

- 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.

Multimédiás elemek készítése

- digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;
- digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

Az információs társadalom, e-Világ

- ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit;
- ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.

A digitális eszközök használata

- 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.

Magyar nyelv és irodalom

5-8.évfolyam

Az alapfokú képzés második szakaszában, az 5–8. évfolyamon, a nevelésnek-oktatásnak többszörös feladata és célja van:

- cél, hogy a diákok megértsék a nemzet, a szűkebb közösség és az egyes ember kapcsolatát. Megismerjék kultúrájukat, annak gondolati, erkölcsi tartalmait, esztétikai értékeit. Ennek révén szellemileg és érzelmileg is kötődjenek ahhoz. Korosztályuknak megfelelően tudják értelmezni múltjukat, jelen környezetüket, önmagukat. A tanulókat fel kell készíteni arra, hogy ennek a kulturális hagyománynak értői és később formálói legyenek.
- Elengedhetetlen, hogy ebben a képzési szakaszban a tanulók biztos szövegértésre tegyenek szert.
- Őrizték meg kíváncsiságukat, nyitottságukat, s váljanak olvasó emberekké. Olyan olvasó emberekké, akik a képzési szakasz végére már a művek elsődleges jelentése mögé látnak, azaz többféle olvasási és értelmezési stratégiával rendelkeznek, az általuk olvasott szövegeket képesek mérlegelve végiggondolni. Össze tudják kapcsolni a már meglévő ismereteiket az olvasott, hallott vagy a digitális szövegek tartalmával, képesek meglátni és kiemelni az összefüggéseket.
- Cél a gondolkodásra tanítás – a tanulók kíváncsiságának és alkotókedvének megtartásával.
- A tantárgy tanításának kiemelt célja a tanulók műveltségi szintjének folyamatos növelése, melynek révén korosztályuknak, érettségüknek megfelelő ismeretekkel rendelkeznek, s ezeket az ismereteket rendszerben látják, értelmezni tudják azokat.
- Kreativitásuk olyan szintű fejlesztése, hogy az általuk tanult műfajokban, szövegtípusokban – a magyar nyelv és helyesírás szabályait tudatosan alkalmazva – képesek legyenek rövid szövegeket alkotni. Fejlődjék szókincsük, kifejezőkészségük. Az egyéni képességeikhez mérten tagolt, rendezett, áttekinthető írásképpel, egyértelmű javításokkal alkossanak megfelelő tartalmú és szerkezetű, hagyományos és digitális fogalmazásokat. Fejlődjék digitális kompetenciájuk.
- Cél, hogy a diákok különböző kommunikációs helyzetekben, szóban és írásban is helyesen, szabatosan ki tudják fejezni önmagukat. Az anyanyelvi ismeretek mindenekelőtt a nyelvhasználat tudatosítását és fejlesztését szolgálják, ide értve a tudatos szövegértési stratégiák kialakítását és a kommunikációs helyzethez illő megnyilatkozást, a toleráns nyelvhasználatot.
- Ismerjék a tananyag által előírt memoritereket, azokat értőn elő tudják adni.
- Elérendő cél az önfejlesztés igényének kialakítása a tanulóknál. Az irodalmi művek sokfélesége biztosítja kíváncsiságuk felkeltését és megtartását, önmaguk megértésének lehetőségét.

- Kiemelt feladat a tanulók segítése a tanulás tanulásában.

A magyar nyelv és az irodalom tantárgy fejlesztési céljai jórészt összehangolhatók: az alaptantervben meghatározott hat fő fejlesztési területből (anyanyelvi kultúra, anyanyelvi ismeretek; irodalmi kultúra, irodalmi ismeretek szövegértés; szövegalkotás; olvasóvá nevelés; mérlegelő gondolkodás, véleményalkotás) négy mindkét tantárgy keretében fejleszthető.

A magyar nyelv és irodalom tanítása nemcsak műveltségátadást, kompetenciafejlesztést jelent, hanem érzelmi nevelést is. A diákok személyes boldogulásának, együttműködési képességeinek, társadalmi beilleszkedésének, kulturált viselkedésének érzelmi fejlődésük az alapja.

A tanulók irodalmi fogalomtárának folyamatos bővítésekor, figyelembe kell venni a korosztály általános kognitív, érzelmi, érdeklődési sajátosságait.

A magyar nyelv és irodalom más tantárgyakhoz, műveltségterületekhez is kötődik. A tantárgyi koncentráció kialakítása a tantárgyi struktúra egyik elve. Bizonyos irodalmi témakörök feldolgozásához ajánljuk a művek filmes vagy színházi adaptációjának beépítését az órai munkába vagy a házi feladatba.

Az órakeret minimum 80%-át a törzsanyagra kell fordítani. Az órakeret 20%-át a szaktanár választása alapján a tananyagok mélyebb, sokszínűbb tanítására, ismételésre, gyakorlásra vagy a tanórán kívüli tudásszerzésre (múzeumlátogatás, színházi előadás megtekintése, előadó meghívása), kompetenciafejlesztésre, projektmunkák megalkotására lehet felhasználni. A választást segítő javaslatok a részletesen szabályozott kötelező törzsanyag mellett találhatóak.

A magyar nyelv és irodalom tantárgy kötelező törzsanyagában csak lezárt, biztosan értékelhető életművek szerepelnek. Ezen felül, a választható órakeret terhére a tanár szabadon beilleszthet kortárs alkotókat, műveket a tananyagba.

Ha a szaktanár úgy ítéli meg, hogy az órakeret 100%-át a törzsanyag tanítására kell fordítania, lemondhat a választás lehetőségéről.

A törzsanyag órai feldolgozása kötelező.

Az órakeret megoszlása a következőképpen alakul:

A Nat alapján álló törzsanyag és az azt kiegészítő tartalmak, választható, ajánlott témák, művek

I. A törzsanyag

A témakörökben megadott művek a Nat-ban megfogalmazott tanulási eredmények elérését biztosítják.

II. A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

A törzsanyagon felüli ajánlott témák, művek elősegítik a pedagógus választását a helyi sajátosságoknak, az osztály érdeklődésének megfelelően.

A törzsanyagot jelentő témákra, művekre, tevékenységekre szánt órák nem vonhatók össze a szabadon választott témák, művek értelmezésére szánt órákkal. Az ajánlott, illetve választott témákra szánt órakeretet a pedagógus akkor használhatja fel, ha a törzsanyagot már feldolgozta a diákokkal.

A tananyag felépítésében is kettős szervező elv érvényesül. A képzési szakasz első felében (5–6. osztály) **témák, motívumok** uralják a tananyagot. Ezek biztosítják az egyes tanulási szakaszok közötti átmenetet, az alapkompenciák és a gondolkodás fejlesztését.

Cél, hogy a tanulók megismerjék a magyar és a világirodalom nagy korszakait, művelődéstörténeti szakaszait, az irodalmat a történelmi-társadalmi folyamatok részeként is

lássák, és ismereteiket össze tudják kötni más tantárgyak tananyagaival. Ebben a képzési szakaszban válik feladattá az irodalmi műfajok megismerése és a műfaji sajátosságok, elbeszélésmódok felismerése. Ekkor ismerkednek meg az alapvető verstani és stilisztikai jellegzetességekkel is.

Javasolt tevékenységi formák:

A pedagógia tudománya nagyon sok és sokféle tanulási és oktatási stratégiát ismer. Az oktatás meghatározó eleme azonban maga a tanár (McKenzie-jelentés, 2007.) A tanár személyisége, szerepéről szóló tudása és ars poeticája, szakmai-módszertani felkészültsége, az általa tanított gyerekek adottságai, érdeklődésük, felkészültségük, az iskola szakmai-pedagógiai elvárásrendszere határozza meg, hogy a tanár egy osztályban milyen tanulásszervezési módokat, oktatási módszereket, munkaformákat választ.

A tanár tanít: ismereteket ad át, ezáltal hagyományt örökít, értékeket közvetít. A tanár irányít: tanulási folyamatokat, differenciálást, tehetséggondozást. A diákokkal, illetve az irodalmi művekkel való folyamatos párbeszéd révén irányítja tanítványai iskolai érzelmi nevelését. A tanár nevel és fejleszt: kompetenciákat, személyiséget. A tanár segít: segíti a diákokat a kognitív struktúrák kialakításában, az olvasási stratégiák elsajátításában, az önálló értelmezések létrehozásában. Segíti tanítványait az egyéni, illetve a csapatban végzett, együttműködésen alapuló munkavégzés képességének kialakításában. Segíti a diákokat abban, hogy felismerjék az irodalom örökérvényű alkotásainak folyamatosan változó jelentését, a jelentések megalkotásában a hagyomány és a befogadó szerepét.

Tanítási-tanulási stratégiák

Ez az összetett tanárszerep indokolja, hogy ne egy kitüntetett stratégia uralja a magyar nyelv és irodalom tanítását. A tanár a tananyag típusához, illetve az általa tanított diákközösséghez, iskolája programjához és technikai felszereltségéhez igazítva választhat több oktatási stratégia közül. A hagyományos, tanárközpontú oktatási, tanulási stratégiákat javasolt bizonyos tananyagrészekre szorítani: korszakok, korstílusok, filozófiai irányzatok stb. A tananyagok feldolgozásában döntően a tanulóközpontú, kooperatív munkaformák alkalmazása javasolt. Fontos, hogy a tanórák változatosak, s ezáltal is motiválók legyenek.

A képzés 2. szakaszának 1–2. évében (5–6. évfolyam) döntően a gamifikáció és a kooperatív tanulási-tanítási technikák alkalmazása javasolt. A tematikus-motivikus tananyagszervezés lehetővé teszi, hogy a tanár-diák párbeszéd mellett kitüntetett szerepet kapjon a tanulócsoporthoz tagjai között létrejövő párbeszéd, a csoportban kibontakozó kreatív alkotómunka, az önálló munkavégzés, tanulás kialakítása.

A képzés 2. szakaszának 3–4. (7–8. évfolyam) évében a játékosítás és a kooperatív tanulási-tanítási módszerek mellett az önálló tanulási módszerek kialakítása javasolt (önálló kutatómunka, beszámoló készítése, előadása, önálló jegyzetelés tanulója, tanulási módszerek tanítása).

Tanulásszervezési módok

- A hagyományos játékok adaptálása, illetve a digitális játékok felhasználása, létrehozása a tananyag feldolgozásában.
- reflektív és interaktív módszerek alkalmazása (szakaszos olvasás, kooperatív csoportmunkák, projekt munkák, drámajátékok, újságszerkesztés, stb.) a gyerekek motiváltságát növeli.

- A tanárközpontú és a diákközpontú, az „analóg” (egy munkafolyamat uralja az órát) és a digitális módszereknek (IKT-alapú, párhuzamos munkafolyamatok) összekapcsolása egy órán belül is lehetséges.
- A frontális tanításnak is van létjogosultsága, ha az nem uralja az egész tanítási folyamatot.
- Fontos szerepe van az osztálytermen kívüli tanulásnak (színház- és múzeumlátogatás, drámaórák, költészetnap megemlékezés, stb.), egyes tanulási-tanítási munkaszakaszban a jelenségalapú oktatásnak, azaz a különböző tanulási területek összekapcsolásának.

Oktatási módszerek:

- Legjellemzőbbek: az előadás, a magyarázat, az elbeszélés, a játékosítás, a szerepjátékok, házi feladatok.
- Az irodalmi művek és a filmek összekapcsolása, az irodalmi alkotások és filmes adaptációk összevetése, jelenetek dramatikus ábrázolása.
- Meseírás, jelképek értelmezése fürtábrával.
- Digitális projektek; gondolatértékek; hagyományosan vagy digitális applikációkkal megrajzolt szereplők, szereplőkapcsolatok; előadások, feladatlapok stb.
- Irányított szempontok alapján szövegértési és szövegalkotási gyakorlatok.
- Digitális és hagyományos szótárak, szakirodalmi művek használata (Szimbólumtár, Szinonima szótár, A magyar nyelv értelmező szótára, stb.).

Munkaformák

A frontális osztálymunka, páros munka, csoportmunka, egyénre szabott (individualizált) munkaforma, differenciált tananyag-feldolgozás

5–6. ÉVFOLYAM

Az 5–6. évfolyamon az anyanyelvi kultúra oktatásában alapvető cél és feladat az alsóbb évfolyamokon megalapozott szövegértés, szövegalkotás képességének továbbfejlesztése, újabb technikák, stratégiák megismerése és alkalmazása.

Kiemelt cél a tanulók szövegalkotási képességének fejlesztése: tudjanak fogalmazni különböző kommunikációs helyzeteknek megfelelő szóhasználatú és jelentésű szövegtípusokban, gyakorolják a szövegalkotást. Folyamatosan fejlődjenek íráskészségük, helyesírásuk.

Fontos cél, hogy a tanítási szakasz két éve alatt megalapozó tudást szerezzenek anyanyelvükről, törekedjenek arra, hogy anyanyelvüket szóban és írásban színvonalasan, a szövegkörnyezetnek és korosztályuknak megfelelően használják. Továbbá fejlődjenek ki az igényük a pontos és szabatos nyelvhasználatra.

A tudatos nyelvhasználat alapja az anyanyelv ismerete, a grammatikai ismeretek szövegközpontú elsajátítása. Ezek birtokában lehetséges a nyelvhasználattal kapcsolatos

gyakorlati képességek fejlesztése. A hagyományos grammatikaoktatást szövegbe ágyazottan, a szövegek értelmezésében, a szövegalkotásban érdemes elsajátítaniuk.

Az 5-6. évfolyam nyelvtanoktatása elsősorban a helyesírás tudatosítására, a szövegértésre, a hagyományos és digitális kommunikáció-fejlesztésre összpontosít, illetve a nyelvi rendszer megismerésének kezdeti szakaszára (hangok, szavak, szóelemek). A nyelvi oktatás középpontjában a szövegértés és a szövegalkotás tanítása áll.

A nyelvi rendszer megismerése és tudatosítása tovább folytatódik. Kitüntetett cél a magyar nyelv írásban és szóban történő helyes használatára való törekvés, továbbá a szövegértés és szövegalkotás gyakoroltatása.

Az 5–6. osztály irodalomoktatásának alapvető célja, hogy megőrizze és tovább szélesítse az alsó tagozaton megalapozott szépirodalmi érdeklődést és tudást. A tanulók olyan szövegekkel találkoznak, amelyek témáiknál fogva hozzájárulnak személyiségük kibontakozásához, fejlődéséhez, tudatosítják nemzetükhöz, kisebb közösségükhöz tartozásukat, továbbá, amelyek megőrzik kíváncsiságukat, játékosságukat s olvasó, gondolkodó, közösségük iránt elkötelezett emberré teszik őket. Mindezekben a drámajátéknak mint anyagfeldolgozási módnak kitüntetett szerepe van.

Az 5–6. évfolyam tananyagai a következő nagy témák köré rendeződnek:

- Család, otthon, nemzet
- Petőfi Sándor: János vitéz
- Szülőföld, táj
- Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk
- Választható magyar ifjúsági vagy meseregény
- Hősök az irodalomban
- Arany János: Toldi
- Szeretet, hazaszeretet, szerelem
- Gárdonyi Géza: Egri csillagok
- Választható világirodalmi ifjúsági regény

A témakörök tanításának célja a közvetlen személyes otthon fogalmán túl a tágabb értelemben vett kultúra mint otthon felfedeztetése. A tanulónak meg kell értenie és élnie a nemzeti, illetve a tágabb, saját kultúrkör ünnepeit (pl. egyéni és családi ünnepek, anyák napja, regionális ünnepek, karácsony).

Fontos ismernie a kulturális hagyománynak alapvető műveit. A szövegek ilyen irányú megközelítése segíti a tanulót annak felismerésében is, hogy az irodalmi művek nem csupán távoli történetek, hanem ezek a szövegek saját élete kérdéseihöz is kapcsolódnak.

Továbbra is fontos cél, hogy kultúránkat, annak alapvető alkotásait, bennük példateremtő hőseit megismerje, olvasó, a szöveg több rétegét megértő diákká váljon. A képzési szakasz végén már elvárt néhány szakirodalmi kifejezés (műfaj, szókép, alakzat, verselés) biztonságos ismerete. A tanulónak – korosztályának megfelelő szinten – már értenie és értelmeznie kell ezeket a műveket. Véleményét írásban és szóban is meg kell tudnia fogalmazni. Az órákon

feldolgozandó szövegek nemzeti kultúránk alapját képező művek, továbbá a kortárs gyermekirodalom alkotásai.

A képzésnek ebben a szakaszában az irodalomtudomány fogalmai csupán olyan mértékben játszanak szerepet, amennyire azok a szövegek megértéséhez, feldolgozásához szükségesek.

Helvi óraszám:

Az 5–6. évfolyamon a magyar nyelv és irodalom tantárgyak **alapóraszám: 272 óra**

A Nemzeti alaptantervben előírt minimum 4-4 óra elosztása: **2 magyar nyelv, 2 irodalom/ 34 hét.**

Az intézmény által felvállalt **2 projekthétben a Klauzál Általános Iskolában mindkét évfolyamon heti 2-2 magyar nyelv és irodalom óra, a Gregus Máté Tagintézményben 5. évfolyamon heti 5(2,5/ 2,5), a 6. évfolyamon heti 4,5(2,25/2,25) magyar óra** a témahét foglalkozásaira fordítandók.

A nyelvtan óraszámait úgy értendők, hogy minden témakör kiemelt feladata az írásbeli és szóbeli szövegértés és szövegalkotás folyamatos fejlesztése.

A Klauzál Gábor Általános Iskola és a Gregus Máté Tagintézmény órakerete eltérő, a tagintézményben 5. évfolyamon heti plusz 1 , 6. évfolyamon heti plusz 0,5 óra használható fel az alapóraszámokon kívül.

Klauzál:

	Heti óraszám		Éves óraszám	
	nyelvtan	irodalom	nyelvtan	irodalom
5. évfolyam	2	2	68	68
6. évfolyam	2	2	68	68

Gregus:

	Heti óraszám		Éves óraszám	
	nyelvtan	irodalom	nyelvtan	irodalom
5. évfolyam	2,5	2,5	85	85
6. évfolyam	2,25	2,25	76,5	76,5

AZ 5-6. ÉVFOLYAM TANANYAGTARTALMA:

Magyar nyelvtan	
TÖRZSANYAG (óraszám 80%-a)	AJÁNLOTT TANANYAG
I. Kommunikáció alapjai	
A jelek világa	Az országunk jelképeinek eredete Történelmi jelképeink értelmezése
A kommunikáció fogalma, tényezői	

A kommunikáció nem nyelvi jelei	A kommunikációs illemszabályok tudatosítása (üdvözlési szokások, SMS, chat)
A kommunikációs kapcsolat	
A beszélgetés	
II. Helyesírás, nyelvhelyesség – játékosan	
Hang és betű, az ábécé	Megelevenedett ABC (rajzok)
Betűrend, elválasztás	Beszédtechnika
Helyesírásunk alapelvei: a kiejtés elve	Nyelvtörők
Helyesírásunk alapelvei: a szóelemzés elve	A magyar helyesírás értelemtükröző és
Helyesírásunk alapelvei: a hagyomány elve	értelem-megkülönböztető szerepe
Helyesírásunk alapelvei: az egyszerűsítés elve	Helyesírási szótárak és helyesírási tanácsadó portálok használata
III. Állandósult szókapcsolatok	
Szólások	A magyar szólások, szóláshasonlatok, közmondások eredete: O. Nagy Gábor: Mi fán terem?, Kiss Gábor (Szerk.): Magyar szókincstár Az állandósult szókapcsolatok szerepe a szövegépítésben (jelentésbeli és stilisztikai többlet) A digitális kommunikáció állandósult szókapcsolatai és azok stilisztikai, jelentésbeli kifejezőereje
Szóláshasonlatok	
Közmondások	
Szállóigék	
Köznyelvi metaforák	
IV. A nyelvi szintek: beszédhang, fonéma, szóelemek, szavak, szóösszetételek	
Hangképzés, fonéma	A hangképzés biológiája – digitális anyagok Beszédtechnika Madarak népnyelvi megnevezésének és hangjuknak összehasonlítása A személynévadás esztétikája Az összetett szavak kialakulása, jelentésváltozása, nyelvhelyességi kérdések Idegen elemű összetett szavak és nyelvhelyességi kérdéseik A szótő és a toldalékok helyes használata Nyelvi játékok: szóalkotási módok
A magánhangzók csoportosítása	
Magánhangzótörvények:	
Hangrend	
Illeszkedés	
Mássalhangzótörvények:	
Részleges hasonulás	
Írásban jelöletlen és jelölt teljes hasonulás	
Összeolvadás	
Rövidülés	
Kiesés	
A szavak szerkezete: Egyszerű és összetett szavak Szótő és toldalékok A képző, a jel, a rag	
V. Hangalak és jelentés	
Egyjelentésű szavak	A hangalak és a jelentés szerepe az írásbeli és szóbeli megnyilatkozásban Nyelvi humor Hangutánzó szavak a tanult idegen nyelvben
Többjelentésű szavak	
Azonos alakú szavak	
Rokon értelmű szavak	
Ellentétes jelentésű és hasonló alakú szavak	
Hangutánzó, hangulatfestő szavak	

VI. Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban	
Felelet, szóbeli beszámoló, vázlat	Az írásbeli megnyilatkozások műfajai, műfaji jellegzetességei A szövegalkotás fázisai A szövegalkotás mint tanulási módszer Kreatív írás
A leírás	
Az elbeszélés	
A párbeszéd	
A levél (hagyományos, elektronikus)	
A plakát, a meghívó	
A jellemzés	
VII. Könyv- és könyvtárhasználat, a kultúra helyszínei	
A hagyományos és digitális könyv- és könyvtárhasználat	Elméleti tananyag helyett gyakorlati feladatokat javasolunk: könyvtárak, múzeumok, kiállítások felkeresése, megtekintése
Sajtótermékek jellemző jegyei	
VIII. Szófajok a nagyobb nyelvi egységekben: a mondatokban és a szövegben. A szófajokhoz kapcsolódó helyesírási, nyelvhelyességi, szövegalkotási, szövegértési tudnivalók	
Szóelemek, szófajok	Tulajdonnevek köznevesülése Köznevek tulajdonnévvé válása Történelmi ragadványnevek Melléknevek főnevesülése Melléknevek metaforikus jelentése Emberi tulajdonságok megjelenése az állandósult szókapcsolatokban A számnevek megjelenése az állandósult szókapcsolatokban, mondókákban Karinthy Frigyes: Tegeződés Többszófajúság Szófajváltás Az állandósult szókapcsolatok és a szófajok Az igenevek kapcsolata a többi szófajjal A névmások szerepe a mondat- és szövegépítésben Hagyományos és digitális helyesírási szótárak és portálok használata A szófajok használatának nyelvhelyességi kérdései
Az ige fogalma	
Az igeidők	
Az igemódok	
Az ige ragozása	
A leggyakoribb igeképzők	
Az igék helyesírása	
A határozószó	
A főnév	
Személynevek és helyesírásuk	
A földrajzi nevek és helyesírásuk	
Az állatnevek, égitestek, márkanevek és helyesírásuk	
Az intézménynevek, címek, díjak és helyesírásuk	
A melléknév	
A melléknevek helyesírása	
A számnév	
A számnév helyesírása	
A névmások	
A személyes és birtokos névmás	
A kölcsönös és visszaható névmás	
A mutató és kérdő névmás	
A vonatkozó, határozatlan és általános névmás	
Az igenevek: A főnévi igenév A melléknévi igenév A határozói igenév	
Viszonyszók, mondatszók	
Irodalom	
TÖRZSANYAG (óraszám 80%-a)	AJÁNLOTT MŰVEK

I. Család, otthon, nemzet	
Weöres Sándor: Ó, ha cinke volnék	Nemes Nagy Ágnes: Bors néni könyve - részletek
Petőfi Sándor: Egy estém otthon Füstbe ment terv Magyar vagyok	Móra: Csalóka Péter Petőfi Sándor: Arany Lacinak
Arany János: Családi kör	Ágh István: Virágosat álmodtam
Kányádi Sándor: Nagyanyó-kenyér	Kányádi Sándor: Befagyott a Nyárád
Fehérlófia	
Az égig érő fa (magyar népmese)	Tündérszép Ilona és Árgyélus
Arany János: Rege a csodaszarvasról	Attila földje (népmese)
Görög mítosz: Daidalosz és Ikarosz	
Bibliai történetek A világ teremtése Noé, Jézus születése, A betlehemi királyok	Az Édenkert története József Attila: Betlehemi királyok Jókai Mór: Melyiket a kilenc közül? Dávid és Góliát, további bibliai történetek
II. Petőfi Sándor: János vitéz	
III. Szülőföld, táj	
Petőfi Sándor: Szülőföldemen	Petőfi Sándor: Távolból Ady Endre: Föl-földobott kő
Petőfi Sándor: Az alföld	
Petőfi Sándor: Úti levelek (részlet)	
Nagy László: Balatonparton	
Weöres Sándor: Tájkép	
IV. Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk	
V. Választható magyar ifjúsági vagy meseregény	
Móra Ferenc: Csilicsali Csalavári Csalavér Szabó Magda: Tündér Lala Fekete István: A koppányi aga testamentuma Fekete István: Bogáncs (Egy kiválasztása kötelező.)	
VI. Hősök az irodalomban	
V.1. Hagyomány és irodalom	
Arany János: Mátyás anyja	Szimónidész: A thermopülei hősök sírfelirata
Arany János: A walesi bárdok	
Hősök-mondák:	
- Beckó vára vagy Csörsz árka - Szent László legendája vagy Lehel kürtje	
A párok közül az egyik kötelező, a másik a választható művek közé kerül.	
- Kittenberger Kálmán: Oroszlánvadászataimból (részlet) vagy Széchenyi Zsigmond: Csui (részlet) (Választható) - Torna vára (Felvidék) vagy Tordai hasadék (Erdély) vagy A Lendvai vár (Muravidék) vagy délvidéki Mátyás-mondák	

(A felsoroltak közül az egyik kötelező. Lehetőség van arra, hogy a tanárok a saját régiójuk mondáit válasszák.)	
V.2. Irodalom és mozgókép Fazekas Mihály: Lúdas Matyi	
VII. Arany János: Toldi	
VIII. Szeretet, hazaszeretet, szerelem	
Bibliai történetek Mária és József története Jézus tanítása a gyermekekről (karácsonyi ünnepkör)	Ady Endre: Karácsony Dsida Jenő: Itt van a szép karácsony Juhász Gyula: Karácsony felé Fekete István: Róráte Kányádi Sándor: Hattyúdál Reményik Sándor: A karácsonyfa énekel
Kölcsey Ferenc: Himnusz	Lázár Ervin: Az élet titka (Eredeti üzenet) Radnóti Miklós: Nem tudhatom Szendrey Júlia: Magyar gyermek éneke
Vörösmarty Mihály: Szózat	
Petőfi Sándor: Honfidal	
	Irodalom és mozgókép Hollós László–Dala István: Szerelmes földrajz/ vagy Rockenbauer Pál: Másfélmillió lépés Magyarországon (részlet, lehetőleg a saját régióról)
Csokonai Vitéz Mihály: Tartózkodó kérelem	Kőmíves Kelemen Szerelem a népdalokban: Tavaszi szél vizet áraszt A csitári hegyek alatt
Petőfi Sándor: Reszket a bokor, mert...	
Radnóti Miklós: Bájoló	
IX. Gárdonyi Géza: Egri csillagok	
X. Választható világirodalmi ifjúsági regény	
Daniel Defoe: Robinson Crusoe vagy Antoine de Saint-Exupéry: A kis herceg	

KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK:

Petőfi Sándor: János vitéz
Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk
Választható magyar ifjúsági vagy meseregény (a táblázatban felsorolt művek közül a szaktanár jelöli ki)
Arany János: Toldi
Gárdonyi Géza: Egri csillagok
Választható világirodalmi ifjúsági regény (a táblázatban felsorolt művek közül a szaktanár jelöli ki)

MEMORITEREK:

Weöres Sándor: Ó, ha cinke volnék
Petőfi Sándor: János vitéz (részletek)
Csokonai Vitéz Mihály: Tartózkodó kérelem
Arany János: Rege a csodaszarvasról (részlet)

Arany János: Családi kör (részlet)
Arany János: A walesi bárdok (részlet)
Arany János: Toldi (részletek)
Kölcsény Ferenc: Himnusz (1-2. vsz.)
Vörösmarty Mihály: Szózat (1. és 2. vsz.+13.,14. vsz.)

5. évfolyam

A, Magyar nyelv

Az 5. évfolyamon az anyanyelvi kultúra oktatásában alapvető cél és feladat az alsóbb évfolyamokon megalapozott **szövegértés, szövegalkotás** képességének továbbfejlesztése, újabb technikák, stratégiák megismerése és alkalmazása.

Kiemelt cél a tanulók szövegalkotási képességének fejlesztése: tudjanak fogalmazni különböző kommunikációs helyzeteknek megfelelő szóhasználatú és jelentésű szövegtípusokban, gyakorolják a szövegalkotást. Megszólalásaikban alkalmazkodjanak a hallgatósághoz és a beszédhelyzethez. Szövegalkotás szempontjából legyenek képesek rövidebb szövegek alkotására. Folyamatosan fejlődjék íráskészségük, helyesírásuk.

Fontos cél, hogy e tanítási szakasz első éve alatt megalapozó tudást szerezzenek anyanyelvük következő nyelvi szintjeiről: beszédhang, fonéma, szóelem, szavak, szóösszetételek. Törekedjenek arra, hogy anyanyelvüket szóban és írásban színvonalasan, a szövegkörnyezetnek és korosztályuknak megfelelően használják. Továbbá fejlődjék ki az igényük a pontos és szabatos nyelvhasználatra.

A tudatos nyelvhasználat alapja **az anyanyelv ismerete**, a grammatikai ismeretek szövegközpontú elsajátítása. Ezek birtokában lehetséges a nyelvhasználattal kapcsolatos gyakorlati képességek fejlesztése. A hagyományos grammatikaoktatást **szövegbe ágyazottan, a szövegek értelmezésében, a szövegalkotásban** érdemes elsajátítaniuk.

Az 5. évfolyam folyó nyelvtanoktatás elsősorban a **helyesírás tudatosítására**, a szövegértésre, a hagyományos és digitális kommunikációfejlesztésre összpontosít, illetve a nyelvi rendszer megismerésének kezdeti szakaszára (hangok, szavak, szóelemek). Beszédkészség szempontjából az 5. évfolyamon a tanulók beszéde fejlődjön tovább a megfelelő artikuláció, szókincs és nyelvhelyesség szempontjából. **A nyelvi oktatás középpontjában a szövegértés és a szövegalkotás tanítása áll.**

A nyelvi rendszer megismerése és tudatosítása tovább folytatódik. Kitüntetett cél a magyar nyelv írásban és szóban történő helyes használatára való törekvés, továbbá a szövegértés és szövegalkotás gyakoroltatása.

AZ 5. ÉVFOLYAM TÉMAKÖREI ÉS ÓRASZÁMAI

Témakör	Javasolt óraszám	Klauzál	Gregus
A kommunikáció alapjai	6	6	6
Helyesírás, nyelvhelyesség – játékosan	8	8	8+5

Állandósult szókapcsolatok	5	5	5
A nyelvi szintek: beszédhang, fonéma, szóelemek, szavak, szóösszetételek	20	20	20+8
Hangalak és jelentés	6	6	6+2
Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban	7	7	7+2
Könyv- és könyvtárhasználat, a kultúra helyszínei	2	2	2
SZABADON FELHASZNÁLHATÓ ÓRAKERET felzárkóztatás, elmélyítés, tehetséggondozás, kompetenciafejlesztés, ismétlő- és összefoglalóórák, felmérések megíratása, értékelése, javítása	14	14	14
	68	68	85
2 projekthét (A projekthét tematikájához kapcsolódó szövegek olvasása, értelmezése, szövegalkotás, beszámoló, vázlat, jegyzet készítése.)	4	4	5
	72	72	90

AZ 5. ÉVFOLYAM TANANYAGTARTALMA

Ha a szaktanár úgy ítéli meg, hogy az órakeret 100%-át a törzsanyag tanítására kell fordítania, lemondhat a választás lehetőségéről.

TÖRZSANYAG az óraszám 80%-a 54 óra		AJÁNLOTT ANYAG az óraszám 20%-a 14 óra	
I. Kommunikáció alapjai			
A jelek világa		A kommunikációs illemszabályok tudatosítása (üdvözlési szokások, SMS, chat)	
A kommunikáció fogalma, tényezői			
A kommunikáció nem nyelvi jelei			
A kommunikációs kapcsolat			
A beszélgetés			
II. Helyesírás, nyelvhelyesség – játékosan			
Hang és betű, az ábécé		Helyesírási szótárak és helyesírási tanácsadó portálok használata	
Betűrend, elválasztás			
Helyesírásunk alapelvei: a kiejtés elve			
Helyesírásunk alapelvei: a szóelemzés elve			
Helyesírásunk alapelvei: a hagyomány elve			
Helyesírásunk alapelvei: az egyszerűsítés elve			
III. Állandósult szókapcsolatok			
Szólások		Az állandósult szókapcsolatok szerepe a szövegépítésben (jelentésbeli és stilisztikai többlet)	
Szóláshasonlatok			
Közmondások			
Szállóigék			
Köznyelvi metaforák			

TÖRZSANYAG	AJÁNLOTT ANYAG
IV. A nyelvi szintek: beszédhang, fonéma, szóelemek, szavak, szóösszetételek	
Hangképzés, fonéma	Beszédtechnika – folyamatosan, minden tanítási óra néhány percében
A magánhangzók csoportosítása	
Magánhangzótörvények:	

Hangrend Illeszkedés	
Mássalhangzótörvények: Részleges hasonulás Írásban jelöletlen és jelölt teljes hasonulás Összeolvadás Rövidülés Kiesés	
A szavak szerkezete: Egyszerű és összetett szavak Szótő és toldalékok A képző, a jel és a rag	
V. Hangalak és jelentés	
Egyjelentésű szavak	Nyelvi humor – egyes tanórákba beépítve
Többjelentésű szavak	
Azonos alakú szavak	
Rokonértelmű szavak	
Ellentétes és hasonló alakú szavak	
Hangutánzó, hangulatfestő szavak	
VI. Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban	
Vázlat	Szövegalkotás fázisai A szövegalkotás mint tanulási módszer
Az elbeszélés	
A leírás	
A párbeszéd	
VII.	
A hagyományos és digitális könyv- és könyvtárhasználat	Könyvtárlátogatás

I.témakör: A KOMMUNIKÁCIÓ ALAPJAI

ÓRASZÁM:: Klauzál:6 óra/Gregus: 6 óra

ELŐZETES TUDÁS: A szociális érintkezés során,anyanyelvünk helyes használata

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS: etika, idegen nyelvek

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

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

II.témakör: HELYESÍRÁS, NYELVHELYESSÉG – JÁTÉKOSAN

ÓRASZÁM:: Klauzál:8 óra / Gregus: 13 óra

ELŐZETES TUDÁS: A tanult főbb helyesírási szabályok felismerése, alkalmazása a szövegalkotásban, az írásbeli munkákban. A Magyar helyesírási szótár használata tanári segítséggel.

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS: Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; Idegen nyelvek; Vizuális kultúra; Természetismeret; Informatika: a tantárgyra jellemző fogalmak, tulajdonnevek, földrajzi nevek, digitális kifejezések helyesírása

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

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

III.témakör: ÁLLANDÓSULT SZÓKAPCSOLATOK

ÓRASZÁM:: Klauzál: 5 óra;/ Gregus: 5 óra

ELŐZETES TUDÁS: Népmesék ismerete, az azokban előforduló szókapcsolatok jelentésének megértése.

Közmondások, szólások jelentésének értelmezése, eredeti funkciójuk ismerete.

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS: Idegen nyelvek: a tanult idegen nyelv szókincse, néhány állandósult szókapcsolata.

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

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

IV.témakör: A NYELVI SZINTEK: A BESZÉDHANG, A FONÉMA, A SZÓELEM, A SZAVAK, AZ ÖSSZETETT SZAVAK

ÓRASZÁM: Klauzál: 20 óra/ Gregus: 28 óra

ELŐZETES TUDÁS: A hangok, képzésük, kiejtésük, kapcsolódásuk. A tanult szófajok felismerése és megnevezése szójelentés alapján toldalékos formában, mondatban és szövegben, megfelelő használatuk írott és beszélt szövegben

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS:

Idegen nyelvek: a tanult idegen nyelv hangállománya, hangtani, szótani szerkezete.

Természetismeret: az ember hangképző szervei.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A nyelv szerkezeti egységeinek és azok funkcióinak megismerése
- A nyelvi elemzőképesség fejlesztése
- A beszédhangok képzésének megismerése, csoportosításának alapjai
- A szavak szerkezetének felismerése
- A főbb szóelemek és funkciójuk (képző, jel, rag) felismerése, elkülönítése
- A szavak jelentésbeli szerepének megfigyelése a kommunikációban

FOGALMAK

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

V.témakör: HANGALAK ÉS JELENTÉS

ÓRASZÁM: Klauzál: 6 óra/ Gregus: 8 óra

ELŐZETES TUDÁS: Az azonos alakú, többjelentésű és a rokon értelmű szavak megfelelő alkalmazása a beszélt és írott szövegalkotásban

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS: Idegen nyelvek: a tanult idegen nyelv hangállománya, hangtani, szótani szerkezete, szókincse, néhány állandósult szókapcsolata

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

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

VI.témakör: SZÖVEGÉRTÉS ÉS SZÖVEGALKOTÁS A GYAKORLATBAN

ÓRASZÁM: Klauzál: 7 óra/ Gregus: 9 óra

ELŐZETES TUDÁS: Elbeszélés, leírás, jellemzés, levél; mindennapi tájékoztató szövegek

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS: Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; Természetismeret; Vizuális kultúra; Matematika: narratív szövegek, leírások, érvelő szövegek alkotása.

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. (szóbeli beszámoló, vázlat) jellemzőinek felismerése, alkalmazása
- Szövegtípusok II. (elbeszélés, leírás) jellemzőinek felismerése, alkalmazása
- Helyesírási és a szövegtípusoknak megfelelő alapvető szövegszerkesztési szabályok ismerete

FOGALMAK

elbeszélés, leírás, szóbeli beszámoló, vázlat

VII.témakör: KÖNYV- ÉS KÖNYVTÁRHASZNÁLAT, A KULTÚRA HELYSZÍNEI

ÓRASZÁM:: Klauzál: 2 óra/ Gregus: 2 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A könyvtárak típusaival és jellemzőivel való ismerkedés
- Az információ-keresés, –gyűjtés alapvető technikáinak gyakorlása
- Megadott szempontok alapján reflexió megfogalmazása a múzeumban, színházban, könyvtárban szerzett tapasztalatokról

FOGALMAK

könyvtár, katalógus, digitális adattárak

TEVÉKENYSÉGEK ÉS MUNKAFORMÁK AZ 5. ÉVFOLYAMON

A tanár személyisége, szerepéről szóló tudása és ars poeticája, szakmai-módszertani felkészültsége, az általa tanított gyerekek adottságai, érdeklődésük, felkészültségük, az iskola szakmai-pedagógiai elvárásrendszere határozza meg, hogy a tanár egy osztályban milyen tanulásszervezési módokat, oktatási módszereket, munkaformákat választ.

Tanítási-tanulási stratégiák

A tanár a tananyag típusához, illetve az általa tanított diákközösséghez, iskolája programjához és technikai felszereltségéhez igazítva választhat több oktatási stratégia közül.

A hagyományos, tanárközpontú oktatási, tanulási stratégiákat javasolt bizonyos tananyagrészekre szorítani, a tananyagok feldolgozásában döntően a tanulóközpontú, kooperatív munkaformák alkalmazása javasolt. Fontos, hogy a tanórák változatosak, s ezáltal is motiválók legyenek.

5. évfolyamon döntően a gamifikáció [játékosítás] és a kooperatív tanulási-tanítási technikák alkalmazása javasolt. A tematikus-motivikus tananyagszervezés lehetővé teszi, hogy a tanár-diák párbeszéd mellett kitüntetett szerepet kapjon a tanulócsoporthoz tartozó létrejövő párbeszéd, a csoportban kibontakozó kreatív alkotómunka, az önálló munkavégzés, tanulás kialakítása.

Tanulásszervezési módok

Javasolt tanulásszervezési módok:

- a gamifikáció: a hagyományos játékok adaptálása, illetve a digitális játékok felhasználása, létrehozása a tananyag feldolgozásában.
- a reflektív és interaktív módszerek alkalmazása (szakaszos olvasás, kooperatív csoportmunkák a gyerekek motiváltságát növeli.
- a tanárközpontú és a diákközpontú, az „analóg” (egy munkafolyamat uralja az órát) és a digitális módszereknek (IKT-alapú, párhuzamos munkafolyamatok) összekapcsolása egy órán belül is lehetséges.
- a frontális tanításnak is van létjogosultsága, ha az nem uralja az egész tanítási folyamatot.
- fontos szerepe van az osztálytermen kívüli tanulásnak (könyvtár) is.

Oktatási módszerek

Az oktatási módszerek közül javasoltak:

- az előadás,
- a magyarázat,
- az elbeszélés,
- a játékosítás,
- gondolattérképek,
- házi feladatok,
- digitális és hagyományos szótárak, szakirodalmi művek használata (Szimbólumtár, Szinonima szótár, A magyar nyelv értelmező szótára stb.).

Munkaformák

A munkaformák közül javasoltak:

- a frontális osztálymunka,
- a páros munka,
- a csoportmunka,
- az egyénre szabott (individualizált) munkaforma,
- a differenciált tananyag-feldolgozás.

A FEJLESZTÉS VÁRHATÓ EREDMÉNYEI 5. ÉVFOLYAM VÉGÉN:

Kommunikáció:

A tanuló törekszik gondolatait érthetően, a helyzetnek megfelelően megfogalmazni, megfelelően alkalmazni a beszédet kísérő nem nyelvi jeleket.

Helyesírás, nyelvhelyesség:

A tanuló törekszik a megismert alapvető helyesírási szabályok (kiejtés elve, szóelemzés elve, hagyomány elve, egyszerűsítés elve) alkalmazására az iskolai és a mindennapi írásbeli szövegalkotása során. Helyesírási hibáinak javítását igyekszik egyre nagyobb önállósággal végezni.

Állandosult szókapcsolat

A tanuló próbálja a megismert új szavakat, szólásokat, közmondásokat, köznyelvi metaforákat aktív szókincsében is alkalmazni.

Nyelvi szintek:

A tanuló képes megkülönböztetni a magánhangzókat és a mássalhangzókat. Beszédében tudja alkalmazni a magánhangzótörvényeket (hangrend, illeszkedés).

Megtudja különböztetni a szótőt és a toldalékokat.

Hangalak, jelentés:

A tanuló megfelelően tudja használni a rokon értelmű, azonos alakú és többjelentésű szavakat, valamint törekszik a hasonló alakú szavak megfelelő használatára beszédében és az írásbeli szövegalkotásában.

Szövegértés, szövegalkotás:

Képes mások rövidebb szóbeli üzeneteinek, rövidebb hallott történeteknek a megértésére, összefoglalására, továbbadására.

Az írott felületen megjelenő olvasott szövegek globális (átfogó) megértése, a szövegből az információk visszakeresése mellett képes újabb és újabb szövegértési stratégiákat megismerni (pl.: szintézis, szelektív olvasás) azokat alkalmazni.

Felismeri a szövegértés folyamatát, annak megfigyelésével képes saját módszerét fejleszteni, hibás olvasási szokásaira megfelelő javító stratégiát találni, és azt alkalmazni.

Ismeri és alkalmazni tudja a legalapvetőbb anyaggyűjtési, vázlatkészítési módokat.

Képes önállóan a tanult hagyományos (elbeszélés, leírás) rövid szöveget alkotni, valamint SMS-t írni. Törekszik az igényes, pontos és helyes fogalmazásra, írásra.

Könyv-és könyvtárhasználat

Képes önálló feladatvégzésre az információgyűjtés és ismeretszerzés módszereinek alkalmazásával (kézikönyvek és korosztálynak szóló ismeretterjesztő források).

B, Magyar irodalom

Témakörök	Keret- tantervben javasolt	Klauzál helyi tanterv	Gregus helyi tanterv
1.Család, otthon, nemzet – kisepikai alkotások (mese, monda, mítosz) és lírai alkotások	18	18	18+6
2.Petőfi Sándor: János vitéz	14	14	14+9
3.Szülőföld, táj – lírai és kisepikai alkotások	8	8	8+2
4.Prózai nagyepika – ifjúsági regény 1. : Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk	10	10	10
5.Egy szabadon választott mese- vagy ifjúsági regény elemzése (Kötelező olvasmány)	4	4	4
Szabadon felhasználható órakeret felzárkóztatás, elmélyítés, kompetenciafejlesztés, tehetséggondozás, ismétlő- és összefoglalóórák, felmérések megíratása, értékelése, javítása	14	14	14
Össz:	68	68	85
2 projekt hét (A projekt hét tematikájához kapcsolódó szövegek olvasása, értelmezése, szövegalkotás, beszámoló, vázlat, jegyzet készítése.)	4	4	5
Össz.	72	72	90

I.TÉMAKÖR: Család, otthon, nemzet – kisepikai (mese, monda, mítosz) és lírai alkotások

ÓRASZÁM: Klauzál: 18 óra/ Gregus: 24 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Népmesék, műmesék. Verses és prózai formájú mesék. A mese műfaji változatai. Mesehősök, mese formulák. Meseírók, mesegyűjtők (magyar és világirodalmi, valamint kortárs példákkal).

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: történetekben a valós és a fiktív elemek megkülönböztetése

Dráma és tánc: kifejező beszéd, mesemondás, szituációs játék, helyzetgyakorlat

Hit-és erkölcsstan: erkölcsi értékek megítélése

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 élethelyzetéhez kapcsolása

FOGALMAK:

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

II. TÉMAKÖR: Petőfi Sándor: János vitéz

ÓRASZÁM: Klauzál: 14 óra/ Gregus: 23 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Mesék; mesehős, kaland. Cselekmény, helyszínek, elbeszélés, párbeszéd, leírás. Verses epikai művek, verselés, rímelés.

Petőfi néhány lírai alkotása (köztük: *Anyám tyúkjá, Füstbe ment terv, Nemzeti dal*).

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Etika: társas kapcsolatok, segítő kapcsolatok, felnőtté válás, beavatás.

Ének-zene: ritmusérzék fejlesztése, ritmizálás.

Vizuális kultúra; mozgókép-kultúra és médiaismeret: illusztrációk, a János vitéz rajzfilmen, hangoskönyvben.

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:

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

III. TÉMAKÖR: Szülőföld, táj

ÓRASZÁM: Klauzál: 8 óra/ Gregus: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Lírai alkotások és a kapcsolódó fogalmak.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Természetismeret: az olvasott művek topológiája.

Hon és népismeret: hazai táj; az én városom, falum.

Informatika: tájékozódás, információgyűjtés tájakról, városokról.

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

hagyomány, napló, személyesség, tájleírás, téma, útleírás

IV.TÉMAKÖR: Prózai nagyepika – Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk

ÓRASZÁM: Klauzál:10 óra/ Gregus: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Korábban olvasott gyermekregények, meseregények, ifjúsági regények.

Epikus művek jellemzői: szerkezet, idő, helyszín, cselekmény, fordulat, szereplő; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Etika: jó és rossz, bűn és erény, a lelkiismeret.

Dráma és tánc: elbeszélő szöveg egy-egy jelenetének dramatizált megjelenítése.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Otthoni olvasás és közös órai szövegfeldolgozás: nagyobb szövegegység áttekintő megértése és egyes szövegrészek 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

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

V. TÉMAKÖR: Egy szabadon választott magyar mese- vagy ifjúsági regény elemzése

ÓRASZÁM: Klauzál:4 óra/ Gregus: 4 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Korábban olvasott gyermekregények, meseregények, ifjúsági regények.

Epikus művek jellemzői: szerkezet, idő, helyszín, cselekmény, fordulat, szereplő magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Etika: jó és rossz, bűn és erény, a lelkiismeret.

Dráma és tánc: elbeszélő szöveg egy-egy jelenetének dramatizált megjelenítése.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Otthoni olvasás és közös órai szövegfeldolgozás: nagyobb szövegegység áttekintő megértése, és egyes szövegrészek 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

A FEJLESZTÉS VÁRHATÓ EREDMÉNYEI 5. ÉVFOLYAM VÉGÉN

I. témakör: Család, otthon, nemzet – kisepikai (mese, monda, mítosz) és lírai alkotások

A tanuló

- az ismert műfajú művek olvasásával, értelmezésével illeszkedik az új nevelési-oktatási szakasz irodalmi/képességfejlesztési folyamatába (átismétel, felidéz);
- megismer műveket a magyar népmesék, műmesék, hazai nemzetiségek és más népek meséi köréből;
- tudatosítja a mese különféle műfaji változatainak, illetve egy-egy mű variánsainak létezését, a népmese és a műmese fogalmát;
- tudatosítja a valóság és mese (fikció) különbségét; egy-egy feldolgozás verses és prózai formáját.

II. témakör: Petőfi Sándor: János vitéz

A tanuló

- ismeri az epikai műnem jellegét (tér, idő, cselekmény, szereplő, elbeszélő);
- elemzi és minősíti ezeket a viszonyokat, szempontokat a *János vitéz* feldolgozása során;
- jellemzi a mű szereplőit;
- megismeri a kapcsolódó elméleti fogalmakat (pl. verses epika; elbeszélő költemény);
- felismeri a versritmust

III. témakör: Szülőföld, táj

A tanuló

- tudatosítja, hogy vannak gyakori témák, motívumok az irodalomban;
- megismeri, hogy a tematika nem műnemhez, műfajhoz kötődik;
- érzékeli a szövegek műfaji különbségét (mese – dokumentum; lírai mű – elbeszélés);
- megfigyeli a jellegzetes magyar tájak, városok megjelenítésének formáit; .

IV. témakör: **Próza nagyepika – Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk**

A tanuló

- megismerkedik a házi olvasmányok megközelítési szempontjaival, lehetőségeivel;
- előzetesen felkészül a mű sok szempontú megközelítésére (feladatok; adatkeresés, jegyzetelés, vázlatkészítés stb.);
- képes szövegalkotási feladatok megoldására (szóban/írásban), pl. jellemzés, levél, elbeszélés, jellemzés nézőpontváltással, kreatív írás

V.témakör: **Egy szabadon választott magyar mese- vagy ifjúsági regény elemzése**

A tanuló:

- megismerkedik a házi olvasmányok megközelítési szempontjaival, lehetőségeivel;
- előzetesen felkészül a mű sok szempontú megközelítésére (feladatok; adatkeresés, jegyzetelés, vázlatkészítés stb.);
- képes szövegalkotási feladatok megoldására (szóban/írásban), pl. jellemzés, levél, elbeszélés, jellemzés nézőpontváltással, kreatív írás;

6. évfolyam

A, Magyar nyelv

Az anyanyelvi kultúra oktatásában alapvető cél és feladat az alsóbb évfolyamokon megalapozott szövegértés, szövegalkotás képességének továbbfejlesztése, újabb technikák, stratégiák megismerése és alkalmazása.

Kiemelt cél a tanulók szövegalkotási képességének fejlesztése: tudjanak fogalmazni különböző kommunikációs helyzeteknek megfelelő szóhasználatú és jelentésű szövegtípusokban, gyakorolják a szövegalkotást. Folyamatosan fejlődjenk íráskészségük, helyesírásuk.

Fontos cél, hogy a tanítási szakasz második éve alatt megalapozó tudást szerezzenek anyanyelvükről, törekedjenek arra, hogy anyanyelvüket szóban és írásban színvonalasan, a szöveggörnyezetnek és korosztályuknak megfelelően használják. Továbbá fejlődjenk ki az igényük a pontos és szabatos nyelvhasználatra.

A tudatos nyelvhasználat alapja az anyanyelv ismerete, a grammatikai ismeretek szövegközpontú elsajátítása. Ezek birtokában lehetséges a nyelvhasználatkal kapcsolatos gyakorlati képességek fejlesztése. A hagyományos grammatikaoktatást szövegbe ágyazottan, a szövegek értelmezésében, a szövegalkotásban érdemes elsajátítaniuk.

A 6. évfolyam nyelvtanoktatása elsősorban a helyesírás tudatosítására, a szövegértésre, a hagyományos és digitális kommunikáció-fejlesztésre összpontosít, illetve a nyelvi rendszer megismerésének kezdeti szakaszára (szófajok). A nyelvi oktatás középpontjában a szövegértés és a szövegalkotás tanítása áll.

A nyelvi rendszer megismerése és tudatosítása tovább folytatódik. Kitüntetett cél a magyar nyelv írásban és szóban történő helyes használatára való törekvés, továbbá a szövegértés és szövegalkotás gyakoroltatása.

A 6. ÉVFOLYAM TÉMAKÖREI ÉS ÓRASZÁMAI

Témakör	Javasolt óraszám	Klauzál	Gregus
Szófajok a nagyobb nyelvi egységekben: a mondatokban és a szövegben. A szófajokhoz kapcsolódó helyesírási, nyelvhelyességi, szövegalkotási, szövegértési tudnivalók	46	46	46+4
Könyv- és könyvtárhasználat, a kultúra helyszínei	2	2	22
Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban	6	6	6+4
Szabadon felhasználható órakeret felzárkóztatás, elmélyítés, kompetenciafejlesztés, tehetséggondozás, ismétlő- és összefoglalóórák, felmérések megíratása, értékelése, javítása	14	14	14+2,5
Össz.	68	68	76,5
2 projekthét (A projekthét tematikájához kapcsolódó szövegek olvasása, értelmezése, szövegalkotás, beszámoló, vázlat, jegyzet készítése.)	4	4	4,5
	72	72	81

A 6. ÉVFOLYAM TANANYAGTARTALMA

Ha a szaktanár úgy ítéli meg, hogy az órakeret 100%-át a törzsanyag tanítására kell fordítania, lemondhat a választás lehetőségéről.

I. Szófajok a nagyobb nyelvi egységekben: a mondatokban és a szövegben. A szófajokhoz kapcsolódó helyesírási, nyelvhelyességi, szövegalkotási, szövegértési tudnivalók	
Szóelemek, szófajok	Tulajdonnevek köznevesülése
Az ige fogalma	Köznevek tulajdonnévvé válása
Az igeidők	Történelmi ragadványnevek
Az igemódok	Melléknevek főnevesülése
Az ige ragozása	Melléknevek metaforikus jelentése
A leggyakoribb igeképzők	Emberi tulajdonságok megjelenése az állandósult szókapcsolatokban
Az igeik helyesírása	A számnevek megjelenése az állandósult szókapcsolatokban, mondókákban
A határozószó	Karinthy Frigyes: Tegeződés
A főnév	Többszófajúság
Személynevek és helyesírásuk	Szófajváltás
A földrajzi nevek és helyesírásuk	Az állandósult szókapcsolatok és a szófajok
Az állatnevek, égitestek, márkanevek és helyesírásuk	

Az intézménynevek, címek, díjak és helyesírásuk	Az igenevek kapcsolata a többi szófajjal A névmások szerepe a mondat- és szövegépítésben Hagyományos és digitális helyesírási szótárak és portálok használata A szófajok használatának nyelvhelyességi kérdései
A melléknév	
A melléknevek helyesírása	
A számnév	
A számnév helyesírása	
A névmások	
A személyes és birtokos névmás	
A kölcsönös és visszaható névmás	
A mutató és kérdő névmás	
A vonatkozó, határozatlan és általános névmás	
Az igenevek: A főnévi igenév A melléknévi igenév A határozói igenév	
Viszonyszók, mondatszók	
II. Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban	
Felelet, szóbeli beszámoló	Az írásbeli megnyilatkozások műfajai, műfaji jellegzetességei A szövegalkotás fázisai A szövegalkotás mint tanulási módszer Kreatív írás
A levél (hagyományos, elektronikus)	
A plakát, a meghívó	
A jellemzés	
III. Könyv- és könyvtárhasználat, a kultúra helyszínei	
Sajtótermékek jellemző jegyei	Könyvtárak, múzeumok, kiállítások felkeresése, megtekintése

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

ÓRASZÁM:: Klauzál: 46 óra/Gregus: 50 óra

ELŐZETES TUDÁS: A tanuló rendelkezzen az 5. osztályban tanult nyelvtani-kommunikációs ismeretekkel: Ismerje fel a magánhangzókat, a mássalhangzókat, különböztesse meg a szótőt és a toldalékokat, a helyesírási alapelveket. Alkalmazza helyesen a tanult kommunikációs, grammatikai s helyesírási szabályokat.

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS: földrajz, történelem (tulajdonnevek helyesírásánál)
ének (hanglejtés, kommunikáció)
rajz

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, viszonzók, mondatok
- Az iskolai helyesírási segédeszközök: szótár, szabályzat és helyesírási portálok önálló használata
- Különböző megjelenésű és típusú szövegek megértése és alkotása
- Szóbeli és írásbeli fogalmazási készség fejlesztése
- Reflektálás a szöveg tartalmára
- A szövegű 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

szó, szóelem, szófajok: ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, igenevek, névmások, viszonzók, mondatok

II. témakör: Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban

ÓRASZÁM:: Klauzál:6 óra/Gregus: 10 óra

ELŐZETES TUDÁS: Elbeszélés, vázlat, leírás, jellemzés, levél; mindennapi tájékoztató szövegek, narratív szövegek, leírások, érvelő szövegek alkotása.

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS: Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; Természetismeret; Vizuális kultúra; Matematika.

- FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK: Szövegű, értő szövegolvasás gyakorlása
- Különböző 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. (szóbeli beszámoló, vázlat) jellemzőinek felismerése, alkalmazása
- Szövegtípusok II. (elbeszélés, leírás) jellemzőinek felismerése, alkalmazása
- Helyesírási és a szövegtípusoknak megfelelő alapvető szövegszerkesztési szabályok ismerete

FOGALMAK: Felelet, beszámoló, levél, plakát, meghívó, jellemzés.

III. témakör: Könyv- és könyvtárhasználat, a kultúra helyszínei

ÓRASZÁM:: Klauzál: 2 óra/Gregus 2 óra

ELŐZETES TUDÁS: könyvtári ismeretek

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS: Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; Természetismeret; Vizuális kultúra; Matematika.

- FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK: A sajtótermékek típusaival és jellemzőivel való ismerkedés
- Az információ-keresés, –gyűjtés alapvető technikáinak gyakorlása
- Megadott szempontok alapján reflexió megfogalmazása a múzeumban, színházban, könyvtárban szerzett tapasztalatokról

FOGALMAK: újság, folyóirat, napilap

TEVÉKENYSÉGEK ÉS MUNKAFORMÁK A 6. ÉVFOLYAMON

A tanár személyisége, szerepéről szóló tudása és ars poeticája, szakmai-módszertani felkészültsége, az általa tanított gyerekek adottságai, érdeklődésük, felkészültségük, az iskola szakmai-pedagógiai elvárásrendszere határozza meg, hogy a tanár egy osztályban milyen tanulásszervezési módokat, oktatási módszereket, munkaformákat választ.

Tanítási-tanulási stratégiák

A tanár a tananyag típusához, illetve az általa tanított diákközösséghez, iskolája programjához és technikai felszereltségéhez igazítva választhat több oktatási stratégia közül.

A hagyományos, tanárközpontú oktatási, tanulási stratégiákat javasolt bizonyos tananyagrészekre szorítani, a tananyagok feldolgozásában döntően a tanulóközpontú, kooperatív munkaformák alkalmazása javasolt. Fontos, hogy a tanórák változatosak, s ezáltal is motiválók legyenek.

6. évfolyamon a játékos és a kooperatív tanulási-tanítási technikák alkalmazása mellett egyre nagyobb szerepet kap a tanár-diák párbeszéd, a tanulócsoporthoz tagjai között létrejövő párbeszéd, a csoportban kibontakozó kreatív alkotómunka, és az önálló munkavégzés, tanulás kialakítása.

Tanulásszervezési módok

Javasolt tanulásszervezési módok:

- hagyományos és digitális játékok felhasználása, létrehozása a tananyag feldolgozásában.
- a reflektív és interaktív módszerek alkalmazása (szakaszos olvasás, kooperatív csoportmunkák a gyerekek motiváltságát növeli.)
- a tanárközpontú és a diákközpontú, az „analóg” (egy munkafolyamat uralja az órát) és a digitális módszereknek (IKT-alapú, párhuzamos munkafolyamatok) összekapcsolása egy órán belül is lehetséges.
- a frontális tanításnak is van létjogosultsága, ha az nem uralja az egész tanítási folyamatot.
- fontos szerepe van az osztálytermen kívüli tanulásnak (könyvtár) is.

Oktatási módszerek

Az oktatási módszerek közül javasoltak:

- az előadás,
- a magyarázat,
- az elbeszélés,
- a játékosítás,
- gondolattérképek,
- házi feladatok,
- digitális és hagyományos szótárak, szakirodalmi művek használata (Szimbólumtár, Szinonima szótár, A magyar nyelv értelmező szótára stb.).

Munkaformák

A munkaformák közül javasoltak:

- a frontális osztálymunka,
- a páros munka,
- a csoportmunka,
- az egyénre szabott (individualizált) munkaforma,
- a differenciált tananyag-feldolgozás.

A FEJLESZTÉS VÁRHATÓ EREDMÉNYEI 6. ÉVFOLYAM VÉGÉN:

Kommunikáció:

A tanuló törekszik gondolatait érthetően, a helyzetnek megfelelően megfogalmazni, megfelelően alkalmazni a beszédet kísérő nem nyelvi jeleket.

Helyesírás, nyelvhelyesség:

A tanuló törekszik a megismert alapvető helyesírási szabályok (kiejtés elve, szóelemzés elve, hagyomány elve, egyszerűsítés elve) alkalmazására az iskolai és a mindennapi írásbeli szövegalkotása során. Helyesírási hibáinak javítását igyekszik egyre nagyobb önállósággal végezni.

Szövegértés, szövegalkotás:

Az előző évfolyamokon megalapozott szövegértés, szövegalkotás képességének továbbfejlesztése, újabb technikák, stratégiák megismerése és alkalmazása.

Rövidebb szóbeli üzenetek, rövidebb hallott történeteknek a megértésére, összefoglalása, továbbadása.

Az írott felületen megjelenő olvasott szövegek globális (átfogó) megértése, a szövegből az információk visszakeresése.

Felismeri a szövegértés folyamatát, annak megfigyelésével képes saját módszerét fejleszteni, hibás olvasási szokásaira megfelelő javító stratégiát találni, és azt alkalmazni.

Ismeri és alkalmazni tudja a legalapvetőbb anyaggyűjtési, vázlatkészítési módokat.

Képes önállóan a tanult hagyományos (beszámoló, levél, plakát, meghívó, jellemzés) rövid szöveget alkotni.

Törekszik az igényes, pontos és helyes fogalmazásra, írásra.

Könyv-és könyvtárhasználat

Képes önálló feladatvégzésre az információgyűjtés és ismeretszerzés módszereinek alkalmazásával (sajtótermékek).

B, Magyar irodalom

A 6. osztály irodalomoktatásának alapvető célja, hogy megőrizze és tovább szélesítse az előző évfolyamokon megalapozott szépirodalmi érdeklődést és tudást. A tanulók olyan szövegekkel találkoznak, amelyek témáiknál fogva hozzájárulnak személyiségük kibontakozásához, fejlődéséhez, tudatosítják nemzetükhöz, kisebb közösségükhöz tartozásukat, továbbá, amelyek megőrzik kíváncsiságukat, játékoságukat s olvasó, gondolkodó, közösségük iránt elkötelezett emberekké teszik őket. Mindezekben a drámajátéknak mint anyagfeldolgozási módnak kitüntetett szerepe van.

Témakörök	Keret- tantervben javasolt	Klauzál helyi tanterv	Gregus helyi tanterv

Hősök az irodalomban– kisepikai (mese, monda, mítosz) és lírai alkotások	10	10+2	10+2
Arany János: Toldi	16	16+4	16+10
Szeretet, hazaszeretet, szerelem	11	11+2	11+2
Prózai nagyepika – ifjúsági regény 2. - Gárdonyi Géza: Egri csillagok	12	12	12
Szabadon választott világirodalmi ifjúsági regény	5	5	5
SZABADON FELHASZNÁLHATÓ felzárkóztatás, elmélyítés, tehetséggondozás, kompeteciafejlesztés, ismétlő- és összefoglalóórák, felmérések megíratása, értékelése, javítása	14	6	8,5
Össz.	68	68	76,5
2 projekthét (A projekthét tematikájához kapcsolódó szövegek olvasása, értelmezése, szövegalkotás, beszámoló, vázlat, jegyzet készítése.)	4	4	4,5
	72	72	81

I.TÉMAKÖR: Hősök az irodalomban– kisepikai (mese, monda, mítosz) és lírai alkotások

ÓRASZÁM: Klauzál: **12 óra/ Gregus: 12 óra**

ELŐZETES ISMERETEK:

mese, monda, mítosz fogalma, népmesék, műmesék, verses és prózai formájú mesék, a mese műfaji változatai. Meshősök, mese formulák. Meseírók, mesegyűjtők (magyar és világirodalmi, valamint kortárs példákkal).

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

történelem, földrajz, ének, rajz, informatika,

Dráma és tánc: kifejező beszéd, mesemondás, szituációs játék, helyzetgyakorlat

Hit-és erkölcsstan: erkölcsi értékek megítélése

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

II.TÉMAKÖR: Arany János: Toldi

ÓRASZÁM: Klauzál: **20 óra/ Gregus: 26 óra**

ELŐZETES ISMERETEK:

költői képek, eszközök felismerése, verstani ismeretek, elbeszélő költemény, a korábban megismert műfajokhoz kapcsolódó elemzési szempontok alkalmazása hasonló témájú szövegekben.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

történelem, földrajz, ének, rajz, informatika

Dráma és tánc: kifejező beszéd, mesemondás, szituációs játék, helyzetgyakorlat

Hit-és erkölcsstan: erkölcsi értékek megítélése

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, testvérvizsoly stb.) megtárgyalása
- Az elbeszélői szerepek (narráció, költői kiszólások, rokonszenv) felismerése, értelmezése a jelentésteremtésben

FOGALMAK:

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

III.TÉMAKÖR: Szeretet, hazaszeretet, szerelem

ÓRASZÁM: Klauzál: **13 óra/ Gregus: 13 óra**

ELŐZETES ISMERETEK:

Bibliai történetek, költői képek és alakzatok felismerése, műfaji ismeretek

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

történelem, földrajz, ének, rajz, informatika
Hit-és erkölcsstan: erkölcsi értékek megítélése

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:

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

IV.TÉMAKÖR: Prózai nagyepika – Gárdonyi Géza: Egri csillagok

ÓRASZÁM: Klauzál: **12 óra/ Gregus: 12 óra**

ELŐZETES ISMERETEK:

regény fogalma, jellemzői, az olvasás örömeinek megtapasztalása

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

történelem, földrajz, ének, rajz, informatika

Dráma és tánc: kifejező beszéd, mesemondás, szituációs játék, helyzetgyakorlat

Hit-és erkölcsstan: erkölcsi értékek megítélése

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:

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

V.TÉMAKÖR: Egy szabadon választott világirodalmi ifjúsági regény

ÓRASZÁM: Klauzál: **6 óra/ Gregus: 5 óra**

ELŐZETES ISMERETEK:

regény fogalma, jellemzői, az olvasás örömeinek megtapasztalása

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

történelem, földrajz, ének, rajz, informatika

Dráma és tánc: kifejező beszéd, mesemondás, szituációs játék, helyzetgyakorlat

Hit-és erkölcsstan: erkölcsi értékek megítélése

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK:

- Otthoni olvasás és közös órai szövegfeldolgozás: nagyobb szövegegység áttekintő megértése és egyes szövegrészek 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

A FEJLESZTÉS VÁRHATÓ EREDMÉNYEI 6. ÉVFOLYAM VÉGÉN

I. témakör: Hősök az irodalomban– kisepikai (mese, monda, mítosz) és lírai alkotások

- A mese, monda mítosz ismertetőjegyeinek felismerése.
- A megismert művek felsorolása, tartalmi bemutatása.
- A megismert narratív formák alkalmazása a mindennapi történetmondásban, a kreatív írásban, az írásbeli fogalmazásokban.

II. témakör: Arany János: Toldi

- 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, testvérvizsoly stb.) megtárgyalása.
- Az elbeszélői szerepek (narráció, költői kiszólások, rokonszenv) felismerése, értelmezése a jelentésteremtésben.

III. témakör: Szeretet, hazaszeretet, szerelem

- Memoriterek ismerete.
- Néhány fontosabb költői kép és alakzat felismerése, szerepük, hangulati hatásuk megfigyelése.
- Különböző lírai műfajok felismerése.
- A versszak felismerése, egyszerű jellemzése (sorok száma, hosszúsága, szótagszáma).
- A versszak és a nagyobb szerkezeti egységek viszonyának megértése.
- A lírai mű középpontjában álló gondolat, illetve érzelmek azonosítása.
- A lírai mű témájának és hangulatának, hangnemenek felismerése.

IV. témakör: Prózai nagyepika – Gárdonyi Géza: Egri csillagok

- Tartalommondás; a cím és a szöveg kapcsolatának magyarázata; címadás.
- A megismert narratív formák alkalmazása a mindennapi történetmondásban, a kreatív írásban, az írásbeli fogalmazásokban.
- Történetek főszereplőinek azonosítása.
- A szereplők külső és belső jellemzőinek azonosítása.
- Az idő és a tér egyértelműen megjelölt mozzanatainak azonosítása. A tetőpontok, fordulópontok és kitérők érzékelése.
- Annak megállapítása, hogy ki beszél el és kinek a szemével látjuk a történetet.
- Elbeszélések és elbeszélő költemények részleteinek, illetve köznap helyzetek dramatizált megjelenítése.
- Tapasztalatszerzés a tisztán elbeszélő és a dramatikus műrészek közötti különbségekről.

V. témakör: Egy szabadon választott világirodalmi ifjúsági regény

- Tartalommondás; a cím és a szöveg kapcsolatának magyarázata; címadás.
- A megismert narratív formák alkalmazása a mindennapi történetmondásban, a kreatív írásban, az írásbeli fogalmazásokban.
- Történetek főszereplőinek azonosítása.
- A szereplők külső és belső jellemzőinek azonosítása.
- Az idő és a tér egyértelműen megjelölt mozzanatainak azonosítása. A tetőpontok, fordulópontok és kitérők érzékelése.
- Annak megállapítása, hogy ki beszél el és kinek a szemével látjuk a történetet.
- Elbeszélések és elbeszélő költemények részleteinek, illetve köznap helyzetek dramatizált megjelenítése.
- Tapasztalatszerzés a tisztán elbeszélő és a dramatikus műrészek közötti különbségekről.

Matematika 5-8. évfolyam

Az alapfokú képzés első – a matematikai alapkészségek kialakítását legfőbb célként megjelölő – nevelési-oktatási szakaszát követően az 5–8. évfolyamon a matematika tanulása-tanítása során a tudástartalmak fokozatosan válnak egyre elvontabbá. A konkrét tárgyi tevékenységekből indulva a képi szemléltetések, ábrázolások mellett megjelennek a szimbolikus modellek. A tanuló a fogalmak, jelenségek elemzése útján eljut azok megértésén alapuló meghatározásához, a definíciók előkészítése során tulajdonságokat, sejtéseket fogalmaz meg, s kialakul a megoldást alátámasztó indoklás igénye, valamint felismeri a matematika kisebb egységeinek belső struktúráját.

A tanítás fő módszere továbbra is a felfedeztetés, a konkrét tevékenységből, játékból, hétköznapi szituációból fakadó indukció. A tanulási tevékenység és problémamegoldás során a tanulót ösztönözni kell egyszerű problémák felfedezésére, megfogalmazására és a mindennapi életből vett szöveges problémák matematikai szempontú értelmezésére. A tanuló konkrét helyzetek megoldására képi és szimbolikus modelleket, stratégiákat alkalmaz és alkot, ezáltal fejlődik problémamegoldó és problémaalkotó képessége.

A kombinatív képességek területén a lehetőségek strukturált felsorolásából fokozatosan kialakulnak a rendszerezést segítő konkrét eszközök, stratégiák alkalmazásának készségei.

Felső tagozaton az ismert számok köre bővül a törtekkel és a negatív számokkal úgy, hogy a tanuló ezekkel műveleteket tud végezni. A tanulás-tanítás egyik lényeges elvárása, hogy a különböző, szöveggel, számokkal megadott matematikai szituációk képi, majd szimbolikus modelljeinek bevezetése fokozatos legyen. A tanuló a megismert szimbólumokkal egyszerű műveleteket végez, ismeri ezek tulajdonságait.

Az 5–8. évfolyamon a természettudományi, a digitális technológiai és a gazdasági ismeretek tanulási-tanítási tartalmakban való megjelenése lehetővé teszi a matematika alkalmazhatóságának, hasznosságának bemutatását.

Fejlődnek a tanuló készségei a matematikai kommunikáció terén. A matematikai kifejezéseket helyesen használja, a fogalmakat értelmezi, megmagyarázza, gyakorlati helyzetekben jól alkalmazza. Ismereteit összefoglalva prezentálni tudja.

A tanuló a közös munkában tevékenyen részt vesz. Eseti feladatokban és projekteknél mások véleményét elfogadja, és ha különbözik a véleményük, igyekszik érvekkel meggyőzni társait. Az új fogalmak, magasabb szintű absztrakciók igénylő tudástartalmak bevezetésekor az egyéni adottságokhoz, ismeretekhez alkalmazkodó differenciálás biztosítja a megfelelő tempójú haladást annak a tanulóknak, akinél ezek a lépések hosszabb időt, több szemléltetést igényelnek. Ezzel a lassabban haladó tanuló sem veszíti el érdeklődését és reményét a matematika megértése iránt.

A matematikai fejlesztő játékok és a számítógép, illetve más IKT-eszközök biztonságos alkalmazása mellett a tanuló megismerkedik olyan matematikai szoftverekkel, amelyek a matematikai tudást és a digitális kompetenciákat együtt fejlesztik.

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban az ellenőrzés és az értékelés csak a tanult ismeretek alkalmazására terjed ki.

A matematika tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A matematika tanulása során elengedhetetlen a tananyag alapos és átfogó megértése. A szöveges feladatok megoldása fejleszti az értő olvasás és a releváns információk kiválasztásának készségét. Az általánosítás és az analógiák adekvát használata, több szempont egyidejű figyelembevétel, a rendszerezési képesség, a megszerzett tudás új helyzetekben való alkalmazása elősegítik az aktív, önirányított tanulás kompetenciáinak kialakítását, fenntartását, megerősítését. A matematika tantárgy a matematikai logika és az algoritmikus gondolkodás fejlesztésével, az ok-okozati összefüggések megláttatásával hozzájárul a többi tantárgy tanulásához szükséges rendszerező, összefüggéseket felismerő, ezáltal hatékony önálló tanulási módszerek elsajátításához és megfelelő alkalmazásához is.

A kommunikációs kompetenciák: A matematika fejleszti a tanuló azon képességét, hogy világosan, röviden és pontosan fejezze ki gondolatait. A matematika tanulása során fokozatosan alakul ki a tanuló érvelési és vitakészsége. A szöveges problémák megoldása javítja a szöveg megértésének készségét: a tanulónak meg kell keresnie az információkat és fel kell ismernie egy adott információ jelentőségét a probléma megoldása során. A matematika tanulási folyamatában kialakul a különböző módon (szöveg, grafikon, táblázat, diagram és képlet) bemutatott tartalmak megértésének és alkotásának készségrendszer.

A digitális kompetenciák: A matematika tanulása során hangsúlyos szerepet kap a problémamegoldás és az algoritmikus gondolkodás, melyek elősegítik a tanuló digitális kompetenciáinak fejlesztését. A különböző matematikai tárgyú szoftverek, alkalmazások, applikációk és játékok alkalmazásán keresztül a matematika tanulása hozzájárul a tanuló digitális kultúrájának kialakításához.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A matematika tanulása során a tanuló gondolkodásának fejlesztése elsősorban konkrét problémák megoldásán keresztül történik. A tanuló előzetes tudása és tapasztalata alapján azonosítja a problémákat, majd ismert matematikai fogalmakra támaszkodva stratégiát dolgoz ki ezek megoldására. Elfogadja, hogy a megoldás több különböző úton is elképzelhető, illetve találkozik olyan nyitott problémákkal is, amelyeknek több megoldása is lehetséges. Kellő kitartással próbál ki különböző matematikai módszereket, és felismeri azokat a problémákat is, amelyeknek nincs megoldása. A tanuló megtanul induktív úton példákat általánosítani és deduktív érvelést használni a matematikai állítások bizonyítására.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A matematika tanulása fejleszti a kitartás, a pontosság, a figyelem és a fegyelmezettség képességét. A matematika tanuláson keresztül erősödik a tanuló felelősségtudata, gazdagodik az önképe, fejlődik a kooperációs készsége. A tanuló matematikai ismereteit alkalmazni tudja az egyéni célok eléréséhez szükséges tervezésben, az életét befolyásoló döntései megalapozásában és meghozatalában, a várható következmények mérlegelésében. A matematika tanulása elősegíti annak belátását, hogy a személyes erősségekre építeni, a hibákból pedig tanulni lehet.

A tanuló a matematikai foglalkozások során megtanulja, hogyan oszthatja meg ötleteit másokkal, és hogyan segítheti társait a matematikai fogalmak megértése vagy azok alkalmazása során. Felelősséget vállal a közösen kitűzött feladatok elvégzéséért, s megtanulja tisztelni mások álláspontját, gondolkodásmódját.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A matematika olyan tudomány, amely összeköti a különböző kultúrákat. A tanuló megismeri a

gondolkodás logikai felépítésének eleganciáját, a matematikának a természethez, a művészetekhez és az épített környezethez fűződő viszonyát.

A tanuló konkrét vagy képi reprezentációval vagy szimbolikus modellekkel végzi a matematikai gondolatok vagy kapcsolatok feltárását, majd új kapcsolatokat alakít ki a matematikai fogalmak között.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A kompetencia fejlesztése valódi adatok felhasználásával összeállított mindennapi problémák megoldásán keresztül történik. Ennek során a különböző megoldási lehetőségek keresése fejleszti a gondolkodás rugalmasságát és az új ötletek megalkotásának képességét. A tanuló megfelelő játékokon keresztül képessé válik a különböző kockázatok felmérésére, a számára kedvezőnek tűnő stratégia kidolgozására, és megtapasztalja döntései következményét. A matematikai projekteken való részvétel segíti a későbbi munkavállalás szempontjából fontos készségek kialakulását (kreativitás, mérlegelő gondolkodás, problémamegoldás, kezdeményezőkészség, másokkal való együttműködés készsége).

5–6. évfolyam

Az 5–6. évfolyam tanulásmódszertani szempontból átmenetet képez az alsó tagozat játékos, tevékenykedtető, felfedeztető módszerei és a matematika elméleti ismereteinek befogadását jelentő tanulási módszerek között. Továbbra is fontos szerepet játszik a szemléltetés, az eszközök használata. Elvárható a szerzett tapasztalatok értelmezése, rendszerezése, néhány területen az általánosítás lehetőségének felfedezése és megfogalmazása. A kezdeti, saját szavakkal történő megfogalmazásokat fokozatosan felváltja a matematikai fogalmakat megnevező szakkifejezések használata. Gyakorlati helyzetekben megjelenik a szakmai vita és az érvelés igénye.

Az 5–6. évfolyamon tematikus elrendezésben követik egymást az egyes fejezetek: *Halmazok; Matematikai logika, kombinatorika; Természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek; Alapműveletek természetes számokkal; Egész számok, alapműveletek egész számokkal; Közöséges törtek, tizedes törtek, racionális számok; Alapműveletek közöséges törtekkel; Alapműveletek tizedes törtekkel; Arányosság, százalékszámítás; Egyszerű szöveges feladatok; A függvény fogalmának előkészítése; Sorozatok; Mérés és mértékegységek; Síkbeli alakzatok; Transzformációk, szerkesztések; Térgometria; Leíró statisztika; Valószínűség-számítás.* A témák egy része nemcsak az aktuális terület megalapozását jelenti a megadott óraszámban, hanem megjelenik más fejezetekben is, az eszközrendszer folyamatos gyarapodását biztosítva. Bővül a szöveggel megfogalmazott hétköznapi és matematikai problémák megoldása során alkalmazható modellek köre is.

A szemléltetést és a megértést a tanulók által használható digitális eszközök, szoftverek és online felületek is támogatják.

Az 5–6. évfolyamon a matematika tantárgy alapóraszám: 272 óra.

5. évfolyamon heti 4 óra, éves óraszám 148 óra

6. évfolyamon heti 4 óra, éves óraszám 148 óra

Az 5-6. évfolyamon a matematika tantárgy óraszám: 296 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám	5. évfolyam	6. évfolyam
Halmazok	10	5	5
Matematikai logika, kombinatorika	10	5	5
Természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek	20	10	10
Alapműveletek természetes számokkal	16	16	-
Egész számok; alapműveletek egész számokkal	18	12	6
Közönséges törtek, tizedes törtek, racionális számok	18	9	9
Alapműveletek közönséges törtekkel	18	9	9
Alapműveletek tizedes törtekkel	14	2	12
Arányosság, százalékszámítás	20	-	20
Egyszerű szöveges feladatok	20	10	10
A függvény fogalmának előkészítése	10	4	6
Sorozatok	8	3	5
Mérés és mértékegységek	16	10	6
Síkbeli alakzatok	18	4	14
Transzformációk, szerkesztések	20	7	13
Térgeometria	16	10	6
Leíró statisztika	10	5	5
Valószínűség-számítás	10	5	5
Felzárkóztatásra, tehetséggondozásra ajánlott órák száma	24	12	2
Összes óraszám:	296	148	148

TÉMAKÖR: Halmazok**JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra**

ELŐZETES ISMERETEK: Adott tulajdonságú elemek halmazba rendezése. Halmazba tartozó elemek közös tulajdonságainak felismerése, megnevezése. Annak eldöntése, hogy egy elem beletartozik-e egy adott halmazba.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Informatika* (könyvtárszerkezet a számítógépen)

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: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Állítások helyességének megállapítása, halmaz elemeinek sorba rendezése, társasjátékok szabályainak alkalmazása

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Magyar nyelv és irodalom* (szövegértés, szövegértelmezés)

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 előállításánál 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

- „Bíróági 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: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása. Fejben számolás száz-as számkörben. A szorzó- és bennfoglaló tábla biztos tudása. Római számok a mindennapi életben (emelet, hónapok, stb.)

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Természetismeret (Magyarország lakosainak száma, földrajzi adatok vizsgálata, stb.), testnevelés (csapatok összeállítása).

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 prímtényező 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 dobantanak
- 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: 16 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Fejben számolás száz-as számkörben. A szorzó- és bennfoglaló tábla biztos tudása. Számlálás.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Természetismeret, történelem (statisztikai adatok felhasználása)

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 műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását, a kapott eredményt ésszerűen 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 algoritmus a 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, szétagolhatóság) ismerete és alkalmazása a gyakorlatban
- Zárójeleket tartalmazó műveletsorok átalakítása, kiszámolása a természetes számok körében
- Kapott eredmény ellenőrzése; ésszerű kerekítés

FOGALMAK

összeadandók, az összeg tagjai, kisebbítendő, kivonandó, különbség, szorzandó, szorzó, szorzat, a szorzat tényezői, felcserélhetőség, csoportosíthatóság, szétagolhatóság, 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 célszámmal 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: 18 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Adósság, készpénz fogalma a mindennapi életből, fagypont feletti és alatti hőmérséklet kifejezése előjeles számokkal.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Történelem* (időtartam számolása időszámítás előtti és időszámítás utáni történelmi eseményekkel), *Természetismeret* (összehasonlítás, számolás földrajzi adatokkal, tengerszint alatti mélység, tengerszint feletti magasság szűkebb és tágabb környezetünkben).

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 műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását, a kapott eredményt ésszerűen 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 fejből, írásban és géppel számolás esetén
- Egyszerű szöveges feladat matematikai tartalmának felismerése, és az annak megfelelő művelet sor 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 adósságcedulákkal
- 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 adósságcedulákkal
- 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 művelet sorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása
- Adott szöveges feladathoz többféle művelet sor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása
- Adott szöveges feladathoz megfelelő művelet sor megalkotása

- Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása
- „Nem hiszem” páros játék előjeles mennyiségekkel

TÉMAKÖR: Közöséges törtek, tizedes törtek, racionális számok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A mindennapi életben használatos törtek: fél, negyed, harmad, torta, pizza, csokoládé szeletek.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Ének-zene* (a törtszámok és a hangjegyek értékének kapcsolata).

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 közöséges 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

közöséges 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 összeecsúsztatunk; 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 előállítás, 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

- Digitális tananyagok felhasználása a szemléltetéshez

TÉMAKÖR: Alapműveletek közönséges törtekkel

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Törtek értelmezése, ábrázolása, egyszerűsítése, bővítése

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 ésszerűen 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-es” 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 művelet sor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása
- Adott szöveges feladathoz megfelelő művelet sor megalkotása
- Adott művelet sorhoz szöveges feladat írása

TÉMAKÖR: Alapműveletek tizedes törtekkel

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Helyi értékek, műveletek törtekkel, pénzváltás

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Technika* (mérés, pontos érték, kerekített érték)

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 ésszerűen 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 művelet sor felírása
- Gyakorlati problémákban előforduló mennyiségek becslése
- Kapott eredmény ellenőrzése; ésszerű 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: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Kicsinyített, nagyított kép, leárazás, áremelkedés, kamat, mértékátváltások, ár és mennyiség kapcsolata.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Természetismeret* (százalékos feliratokat tartalmazó termékek jeleinek felismerése, értelmezése, az információ jelentősége), *Történelem* (pénzügyi, gazdasági kultúra: árfolyam, infláció, hitel, betét, kamat), *Technika* (műszaki rajz készítésénél a mértékegységek használata)

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.

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 helyiértékes 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

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 $\frac{2}{3}$ rész kiszámításakor először 3 egyenlő részre osztás az $\frac{1}{3}$ rész kiszámításához, majd 2-vel szorzás
- Fogyasztási cikkek címkéin, reklámokban, társadalomismereti és természetismereti tanulmányokban előforduló százalékos adatok értelmezése

TÉMAKÖR: Egyszerű szöveges feladatok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A mindennapi élethez kapcsolódó egyszerű szöveges feladatok megoldása, pl. vásárlás; a szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv, becslés, ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata. Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Magyar nyelv és irodalom:* olvasási és megértési stratégiák kialakítása (szövegben megfogalmazott helyzet, történés megfigyelése, értelmezése, lényeges és lényegtelen információk szétválasztása).

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

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: 10 óra**

ELŐZETES ISMERETEK: Szabályfelismerés, szabálykövetés. A szabály megfogalmazása egyszerű formában, a hiányzó elemek pótlása. Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Természetismeret* (tájékozódás a térképen, fókálózat), *Testnevelés, ének-zene* (ismétlődő ritmus, tánc lépés, mozgás létrehozása, helymeghatározás a sportpályán).

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: koordinátaival 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

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: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Szabály alapján a sorozat tagjainak felírása, néhány tag ismeretében a szabály felírása, a sorozat folytatása

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Ének-zene (ritmusok ismétlése), rajz (díszítőelemek).

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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 társal
A párok szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése

TÉMAKÖR: Mérés és mértékegységek

JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Hosszúság és távolság mérése (egyszerű gyakorlati példák). Négyzet, téglalap területének mérése különféle egységekkel, területlefedéssel. Tömeg és űrtartalom mérése különböző mérőeszközökkel.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Technika* (Udvarok, telkek kerülete. Az iskola és az otthon helyiségeinek alapterülete).

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;
- téglatest, kocka alakú tárgyak felszínét és térfogatát méréssel megadja, 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, űrtartalom és mértékegységei, felszín, térfogat és mértékegységei

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Szívószál-moddell szögtartományok kijelölése
Könyv, füzet, ajtó nyitásával létrehozott szögtartományok megfigyelése; szögmérő használata
- Osztályterem adatainak beclése, mérése (hosszúság, szélesség, magasság, ablakok területe, a terem alapterülete, berendezés össtérfogata, a teremben lévő levegő becsült térfogata...)
„Üreges testek” űrtartalmának beclése, mérése, összehasonlítása
- Kavicsok térfogatának mérése a mérőhengerben lévő víz vízszintemelkedése alapján
Iskolaépület adatainak beclése, mérése (folyosók hossza, szélessége, alapterülete; lépcső magassága; tornaterem hossza, szélessége, alapterülete, becsült magassága, becsült térfogata; épület hossza, szélessége, alapterülete, becsült magassága, becsült térfogata...)
- Papírból készült sokszögek átdarabolásának bemutatása, majd egyéni kipróbálás és a saját megoldások összehasonlítása
- Téglatest, kocka alakú dobozok készítéséhez szükséges papír területének beclése, mérése, számolása
- Téglatest, kocka alakú üreges test „feltöltése” egységkockákkal (becslés, mérés, számolás)

TÉMAKÖR: Síkbeli alakzatok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Háromszög, négyzet, téglalap jellemzői. Kör létrehozása, felismerése, jellemzői. A test és a síkidom megkülönböztetése.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Hon- és népismeret* (népművészeti minták, formák), *Vizuális kultúra* (speciális háromszögek a művészetben)

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 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

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: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Egyszerű tükrös alakzat, tengelyes szimmetria felismerése.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Technika* (megfelelő eszközök segítségével figyelmes, pontos munkavégzés)

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- megszerkeszti alakzatok tengelyes tükröképét;
- geometriai ismereteinek felhasználásával pontosan szerkeszt több adott feltételnek megfelelő ábrát;
- ismeri a tengelyesen szimmetrikus háromszöget;
- 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 merőleget, 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 tükröképének 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)
- Digitális tananyag felhasználása a szerkesztés lépéseinek gyakorlására

TÉMAKÖR: Térgeometria

JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Környezetünk tárgyainak vizsgálata. A test és a síkidom megkülönböztetése. Kocka, téglatest jellemzői.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *rajz* (térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése). *Testnevelés és sport* (tornaszerek: labdák, karikák, zsámolyok, stb.). *Technika*, rajz (párhuzamos és merőleges egyenesek megfigyelése környezetünkben - sínpár, épületek, bútorok, képkeretek stb. élei).

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 tulajdonságait: határoló lapok típusa, száma, egymáshoz viszonyított helyzete; csúcsok, élek száma; lapátló, testátló;
- a kocka, a téglatest tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában.

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, 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: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Adatgyűjtés, adatok lejegyzése, diagram leolvasása.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Technika* (menetrend adatainak értelmezése; kalóriatáblázat vizsgálata), *informatika* (adatkezelés, adatfeldolgozás, információ-megjelenítés), *természetismeret* (időjárási átlagok (csapadék, hőingadozás, napi, havi, évi középhőmérséklet).

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

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Adatokat, táblázatok és diagramokat tartalmazó források felkutatása (például háztartás, sport, egészséges életmód, gazdálkodás)
- A táblázatok adatainak értelmezése és ábrázolása (oszlopdigram, 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 oszlopdigram 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: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Valószínűségi játékok, kísérletek, megfigyelések. Biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos események eldöntése konkrét példák alapján.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Testnevelés (stratégiai játékok)

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 kimeneteket, játékában stratégiát követ;
- Ismereteit felhasználja a „lehetetlen”, a „biztos” és a „kisebb/nagyobb eséllyel lehetséges” kijelentések megfogalmazásánál.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETE

- 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, „biztos” esemény; „lehetséges, de nem biztos ” esemény; „lehetetlen” esemény

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Játék dobókockákkal, dobótestekkel, pénzérmével, 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
- Típpelős játék eseménykártyákkal: minden kártyára mindenki odaírja a tippjét, hogy 20 kísérletből szerinte hányszor következik be; ellenőrizzük a kísérletek elvégzésével
- Bökös 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 számegegyenesen 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.

Természettudomány

A természettudomány tantárgy alapvető szerepet játszik a tudományos és technológiai műveltség kialakításában a természettudományokkal való ismerkedés korai szakaszában. Összekötő szerepet tölt be az alsó tagozatos környezetismeret és a 7. osztálytól diszciplináris keretek között oktatott természettudományos tárgyak (biológia, fizika, földrajz, kémia) között. Ugyanakkor a tantárgynak van egy horizontális vetülete is, hiszen a természettudományi tanulmányok sok esetben építenek a más tantárgyak (főleg a magyar, a matematika és a történelem) keretében megszerzett tudásra, készségekre, kompetenciákra.

A fenti megállapításokból kiindulva a természettudomány tárgy négy olyan alapisziplína (biológia, fizika, földrajz és kémia) köré szerveződik, amelyek a természeti törvényszerűségek, rendszerek és folyamatok megismerésével foglalkoznak. Ennek megfelelően a természettudomány tárgy célja e komplex tudásanyag integrálása az egyes természeti rendszerek közötti alapvető összefüggésekre való rávilágítás révén.

A természettudomány tanulási-tanítási folyamatában alapvető szerepe van a tanulók számára releváns problémák, életszerű helyzetek megismerésének, amit a felvetett probléma integrált szemléletű tárgyalásával, a tanulók aktív közreműködésével, egyszerű – akár otthon is elvégezhető – kísérletek tervezésével, végrehajtásával, megfigyelésével és elemzésével érhetünk el. Mindezeket nagyon fontos kiegészíteni terepi tevékenységekkel is, ami nem csupán a természetben történő vizsgálódást jelenti, hanem akár városi környezetben (pl. múzeum, állatkert, park stb.) is megvalósulhat. Az élményszerű, a tanulók gondolkodásához, problémáihoz közel álló, gyakorlatorientált, ún. kontextusalapú tananyag-feldolgozás jóval több sikerrel kecsegtet, mint a hagyományos, eddig megszokott tananyagszervezés, amennyiben az előbbi az ismeretek rendszerezésével zárul.

A természettudomány tananyaga tehát mindenkire szól, nem csak azokhoz, akik a későbbiekben komolyabban szeretnék természettudományokkal foglalkozni. Szervesen kell, hogy kapcsolódjon a hétköznapi élethez, és erősen gyakorlatorientált. Feltárja a természettudományok társadalmunkban és az egyén életében betöltött szerepét. Nem tartalmaz sok ismeretet és fogalmat, viszont annál több gyakorlati jellegű tevékenységet, megfigyelést, tapasztalást épít be. Hagy időt az elmélyült feldolgozásra, az esetleges megértési problémák megbeszélésére, tekintettel van az információfeldolgozás memóriakapacitására, a kognitív terhelésre. Kerüli a sok új információt tartalmazó témákat. Figyel a megfelelő, már részben szakmai nyelvhasználatra és kommunikációra. A tárgy célja inkább a fogalmi megértés, és nem az információk szigorú megtanítása; valódi problémamegoldást kínál. Előnyben részesíti az életszerű természettudományos problémák csoportmunkában (projektmódszerrel, kutatásalapú tanítással) történő feldolgozását. Megfelelően használja a kísérleteket, a terepi foglalkozásokat, megfigyeléseket, melyeknek mindig világos a célja, és a manuális készségek mellett a fogalmi megértést is fejlesztik. Hangsúlyozza a kísérleti problémamegoldás lépéseit, különös tekintettel a várható eredmény becslésére (hipotézisalkotásra). Az ellenőrzés során döntően a megértést, a logikus gondolkodást, és nem a magolás eredményét méri.

A természettudomány tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A természettudomány tanulásának belső motivációs bázisa a természet, az élő és élettelen környezeti jelenségek iránti gyermeki érdeklődés, amelyet a tantárgy tudatos ismeretszerzéssé alakít át. A kezdetben több támogatással, később egyre önállóbban végzett természettudományos megfigyelések és kísérletek alapján a tanuló átéli a tudásszerzés aktív folyamatát. A természettudomány vizsgálati témáit és módszereit a tanuló össze tudja kapcsolni a mindennapi élet kontextusaival, a tudás alkalmazhatósága az önirányító tanulás képességét is erősíti.

A kommunikációs kompetenciák: A természettudomány tantárgy és általában a természettudományok azon képességeket fejlesztik, amelyek révén a tanuló megtanulja világosan, röviden és pontosan kifejezni saját gondolatait, megfigyeléseit és tapasztalatait.

A digitális kompetenciák: A gyermekek számára természetes a digitális technológia jelenléte és aktív részesei a digitális kultúrának, ez azonban nem jelenti azt, hogy ne lenne szükséges és fontos a digitális kompetenciáik fejlesztése. A tantárgy által felölelt tudományterületek számos lehetőséget kínálnak a digitális kompetenciák fejlesztésére, hiszen a technológia jól alkalmazható a megismerés, az együttműködés, az információk kritikus értelmezése, az értékelés és alkotás során, illetve a természettudományos gondolkodás tanításakor.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A természettudományok alapvetően gyakorlatorientált, tapasztalatokon alapuló tudományok, ahol a minőségi tulajdonságok mellett a mennyiségi viszonyok vizsgálata is elengedhetetlen. Sok esetben ez csak statisztikus gondolkodással lehetséges. Ugyancsak fontos cél az elemző gondolkodás kialakítása is. Mivel a természettudomány tantárgy alapvetően integráló jellegű, ezért szinte minden témakör fejleszti a tanuló rendszerszintű, komplex gondolkodását. Ez az olyan problémakörök tárgyalásánál a leghangsúlyosabb, amelyeknek több diszciplínát is érintő vetülete van. Ilyen például a víz vagy a levegő témaköre, vagy akár a globális éghajlatváltozás. A kísérletek, terepi megfigyelések számos egyedi jelenséget tárnak fel, ezek tanulságainak levonásához az induktív gondolkodás képességét is fejleszteni kell.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: Mivel a természettudomány alapvetően gyakorlatorientált tantárgy, a tudás elsajátításához alkalmazott módszerek között nagyon gyakran szerepel a társakkal együttműködést igénylő csoportmunka, amely során a tanuló felismeri feladatát, szerepét a csoportban, csoporttagként a társakkal együtt végez különböző tevékenységeket, illetve megfelelő készségek birtokában igény szerint csoportvezetői szerepet vállalhat.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A természeti/környezeti nevelési célok eléréséhez az ismeretszerzés mellett 10–12 éves korosztályban kiemelt fontosságú a természetből érkező érzelmi hatások befogadása, amelyek akár egy életre is meghatározhatják a gyerekek természettudományokhoz történő hozzáállását, attitűdjét. Gyakran ez az érzelmi hatás kreatív alkotásokban kerül kifejezésre, amit felerősíthetünk a természetben történő vizsgálódás, tapasztalás élményével.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A természettudományos diszciplínák közül szinte mindegyikre jellemző, hogy a nagyon komoly elméleti tudás mögött a társadalmi hasznosulást nagyban segítő, gyakorlati alkalmazásuk is van. Ezt az adottságot remekül ki lehet használni a gazdasági élet szereplőivel, gyárakkal, cégekkel történő együttműködés kialakítására, amelynek a természettudomány tantárgy keretein belül még elsősorban gyakorlati ismeretszerző, közvetlen tapasztalást segítő szerepe lehet. A jövőbeni

pályaorientáció, életpálya-tervezés és munkavállalás szempontjából az ilyen tapasztalatok kulcsfontosságú szerepet tölthetnek be.

5–6. évfolyam

Az 5–6. osztályos korcsoport sajátosságaiból adódóan a gyerekek többnyire érdeklődéssel fordulnak az élő és élettelen környezet, a természet felé. Erre az érdeklődésre alapozva kell biztosítani számukra azoknak a készségeknek és képességeknek a fejlesztését, amelyek alkalmassá teszik majd őket a felsőbb évfolyamokon a magasabb szintű természettudományok világában történő eligazodásra. A természettudomány tanításának legfontosabb célja tehát azoknak a képességeknek, készségeknek, szokásoknak a fejlesztése, amelyeket alsó tagozaton a környezetismeret tantárgy alapozott meg, és amelyek a felsőbb évfolyamokon a természettudományos tárgyak tanulásához szükségesek.

Az életkorból és a fejlesztési feladatokból következően biztosítani kell, hogy a tanulók cselekvő tapasztalatszerzés útján már haladó szinten és integrált módon sajátítsák el a természettudományos ismeretszerzés módszereit, és ne diszciplináris természettudományos tárgyakat tanuljanak egymás mellett az összefüggések nélkülözésével. A tanulási folyamat során a későbbi diszciplináris tárgyakat megalapozó ismeretanyag megtanulása mellett az ismeretszerző módszerek elsajátítása, begyakorlása a fő cél.

A megfigyelés, leírás, összehasonlítás, csoportosítás, rendezés, mérés, kísérletezés módszereit önállóan gyakorolva fejlődik a tanulók megfigyelő-, leíró, azonosító és megkülönböztető képessége, mérési technikája, amelyet az alsó tagozattal ellentétben már tanári segítség nélkül is képesek megvalósítani. A megfigyelt jelenségeket ezután leírják valamilyen formában, ami ebben az életkorban nem csak írás lehet, hanem gyakran rajz vagy más manuális, illetve verbális készségeket igénylő forma. Az alapvető mennyiségek mérését a tanulók már alsó tagozaton megbízhatóan elsajátították, 5–6. osztályban ennek elmélyítése és begyakorlása, a mérendő mennyiségek körének kibővítése történik, hiszen a mérés módszerét a későbbiekben minden természettudományos tárgy alkalmazza. A tanulók egyszerű kísérletek megtervezésével, kivitelezésével és a következtetések levonásával készülnek fel a felsőbb évfolyamokon is jellemző természettudományos kísérletezésekre.

Az időben és térben történő tájékozódás képességének elsajátítása is alapvetően gyakorlati feladatok megoldásával történik. A tanulóknak fejlődik a szemléleti térképolvasási képessége, amit több, terepen töltött tanóra alkalmával tudnak begyakorolni. Az időbeli tájékozódás fejlesztése során a tanulók megismerik az időbeli dimenziókat a földtörténeti időskálától a másodperc tört része alatt lejátszódó kémiai reakciókig.

A kétéves ciklus során a tanulók megismerik a növények és állatok testfelépítését, jellemző tulajdonságait, a természetben és az ember szempontjából betöltött szerepüket. Tágítva a kört, az életközösségek vizsgálata során megértik az élő és élettelen környezet kölcsönhatásait, a szervezet és az életmód összefüggéseit. Részletesen foglalkoznak az élő és élettelen környezeti elemeket érintő környezet- és természetvédelmi problémákkal, valamint a fenntartható fejlődés témakörével is. Külön témakör foglalkozik az emberi szervezet felépítésével és működésének megismerésével, amelyen belül nagy hangsúlyt kap a testi és lelki egészség megőrzésének és az egészséges életmódnak a kérdésköre.

Külön témakör foglalkozik az élettelen környezet elemeivel, ezek állandóságával és váltoásaival. Hangsúlyosan jelenik meg a rendszerek törvényszerűségeinek vizsgálata, a

felépítés és az alkalmazhatóság összefüggései, az anyag és az energia témaköre. A témakör a természettudományos elgondolások mellett számos esetben a folyamatok olyan társadalmi vetületeire is rávilágít, mint például az energiatakarékosság, ezzel is hangsúlyozva az emberi felelősséget az egészség és a természeti-környezeti rendszerek védelmében.

Az 5–6. évfolyamon a természettudomány tantárgy alapóraszám: 136 óra

5. évfolyam: heti 2 óra, éves óraszám 74 óra

6. évfolyam: heti 2 óra, éves óraszám 74 óra

Az 5-6. évfolyamon a természettudomány tantárgy óraszám: 148 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Kerettantervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 5. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 6. évfolyam	Szabadon felhasználható órakeret
Anyagok és tulajdonságaik	12	12		
Mérések, mértékegységek, mérőeszközök	7	7		
Megfigyelés, kísérletezés, tapasztalás	8		8	
Tájékozódás az időben	6	6		
Alapvető térképészeti ismeretek	7	7		
Topográfiai alapismeretek	7		7	
Gyakorlati jellegű térképészeti ismeretek (Az iskola környékének megismerése során, terepi munkában)	7		7	
A növények testfelépítése	10	10		+2
Az állatok testfelépítése	10	10		+2
Az erdők életközössége és természeti-környezeti problémái	11		11	+1
A mezők és a szántóföldek életközössége, természeti-környezeti problémái	9		9	+2
Vízi és vízparti életközösségek és természeti-környezeti problémái	10		10	+1
Az emberi szervezet felépítése, működése, a testi-lelki egészség	10	10		
Az energia	6		6	
A Föld külső és belső erői, folyamatai	10		10	
Alapvető légköri jelenségek és folyamatok	6	6		
Év végi ismételtes		2	2	
Összes óraszám:	136	70	70	8

TÉMAKÖR: A növények testfelépítése

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A növény testének részei, fás és lágy szár, életjelenségek.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Környezetismeret, vizuális kultúra, magyar nyelv és irodalom, matematika

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;
- összehasonlítja 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

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Háziállat, ízeltlábú, életjelenségek: mozgás, táplálkozás, légzés, szaporodás, fejlődés.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Környezetismeret, történelem, magyar nyelv és irodalom-szövegértés, technika és életvitel

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;
- összehasonlítja 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 megfigyeli 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

TÉMAKÖR: Anyagok és tulajdonságaik

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Anyagok érzékszerveinkkel észlelhető (megfigyelhető) és mérhető tulajdonságainak felismerése, mérése, természetes (arasz, láb, nap, év) és mesterséges mérőeszközök használata. Halmazállapotok és halmazállapot-változások megkülönböztetése.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Környezetismeret, matematika, természettudományos gyakorlatok

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 megfigyeli 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, összehasonlítja 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 lágyszárú és faszárú 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 elvégzése 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 lágyszárú és faszárú növényi részek vizsgálata nagyítóval, esetleg mikroszkóppal, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése

TÉMAKÖR: Mérések, mértékegységek, mérőeszközök

ÓRASZÁM: 7 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Alapvető mértékegységekkel tevékenykedtetés formájában való ismerkedés.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Matematika, természettudományi gyakorlatok

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

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Évszakok és napszakok váltakozásának menetével való ismerkedés.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Környezetismeret, matematika, természettudományos gyakorlat, informatika

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/Tájékozódás térben

ÓRASZÁM: 7 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Iránytű, alaprajz, fővilágtájak, térképvázlat, térkép.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Környezetismeret, történelem, matematika, informatika, magyar nyelv és irodalom

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

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A Nap látszólagos napi járása, a Nap, mint energiaforrás, időjárás, hőmérséklet, csapadék, szél.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Matematika, informatika, magyar nyelv és irodalom, természettudományi gyakorlatok

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: Az emberi szervezet felépítése, működése, a testi-lelki egészség

ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Testrész, életjelenség, csont, izom, táplálkozás, érzékszerv, érzékelés, betegség, egészség, életszakasz.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Környezetismeret, informatika, magyar nyelv és irodalom, technika, vizuális kultúra

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
- Táplálékpíramis
- 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, táplálékpíramis, 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

TÉMAKÖR: Topográfiai alapismeretek

ÓRASZÁM: 7 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Térkép, földgömb felismerése

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Környezetismeret, matematika, vizuális kultúra

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 fókálózat segítségével
- Kiselőadás, poszter készítése a nagy földrajzi felfedezésekről

TÉMAKÖR: Gyakorlati jellegű térképészeti ismeretek (Az iskola környékének megismerése során, terepi munkában)

ÓRASZÁM: 7 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A térkép felépítésének tanulmányozása, jelrendszer, színek jelentése a térképen.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Környezetismeret, természettudományi gyakorlatok, matematika

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: Az erdők életközössége és természeti-környezeti problémái

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Életközösség, lombhullató, örökzöld, porzós és termős virág, megporzás, telepes test, állatok csoportjai különböző tulajdonságaik alapján, összetett gyomor, kérődző állat, állandó madár, gerinctelen állatok egyedfejlődési típusai, élőlények bemutatásának algoritmusa, a környezet-szervezet- életmód és szervek felépítése-működése közötti összefüggés.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Környezetismeret, magyar nyelv és irodalom, technika, informatika

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 táplálékhalózatot állít össze a megismert erdei növény- és állatfajokból;
- példákön 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, zárwatermő, nyitwatermő, élőhely, alkalmazkodás, életközösség, tápláléklánc, táplálékhalózat, 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, posztterek 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 emlőssállatairól

TÉMAKÖR: A mezők és a szántóföldek életközössége, természeti-környezeti problémái

ÓRASZÁM: 11 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Életközösség, bűvőhely, rejtőszín, a környezet- szervezet- életmód és szervek felépítése- működése közötti összefüggés.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Környezetismeret, természettudományi gyakorlatok, technika és életvitel, magyar nyelv és irodalom.

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;
- példákön 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 társulások (is) tartalmazó védett terület (nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület) felkeresése, ott feladatlapok megoldása
- Fátlan társulásokhoz, azok környezeti problémáihoz kötődő kiselőadások, posztterek 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, emlőállatairól

TÉMAKÖR: Vízi és vízparti életközösségek és természeti-környezeti problémái

ÓRASZÁM: 11 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A víz jelentősége a földi élet szempontjából; az állatok csoportosítása különböző szempontok szerint, az állatok jellemzésének szempontjai vízszennyezés forrásai, következményei.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Magyar nyelv és irodalom, matematika, technika, környezetismeret

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;
- életközösséggént 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 táplálékhalózatot 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, táplálékhalózat, 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, posztterek 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

TÉMAKÖR: Az energia

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Napenergia, látható fény. Hőmérséklet. Energiaforrások, energiafajták.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Történelem, matematika, természettudományi gyakorlatok, technika és életvitel

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 hatásai

FOGALMAK

megújuló energiaforrás, nem megújuló energiaforrás, bányá, 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: A Föld külső és belső erői, folyamatai

ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Felszínformák jellemzői

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Környezetismeret, természettudományi gyakorlatok, magyar nyelv és irodalom, történelem

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: Megfigyelés, kísérletezés, tapasztalás

ÓRASZÁM: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Természetben zajló folyamatok megfigyelése, elemzése, értelmezése

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Környezetismeret, természettudományi gyakorlat,

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

Hon- és népismeret

A hon- és népismeret tartalmazza a népünk kulturális örökségére leginkább jellemző sajátosságokat, nemzeti kultúránk nagy múltú elemeit, a magyar néphagyományt. Teret biztosít azoknak az élményszerű egyéni és közösségi tevékenységeknek, amelyek a család, az otthon, a lakóhely, a szülőföld, a haza, a Kárpát-medence, a magyar nemzet és a Magyarországon élő népek megismeréséhez, megbecsüléséhez, velük való azonosuláshoz vezetnek. Segíti a közösségi, nemzeti azonosságtudat kialakítását. Megalapozza és áthatja a különböző tanítási területeket. Rendszerezett ismeretanyagként lehetőséget teremt a magyar népi kultúra értékeinek megismerésére, a különböző kultúrákat, a környezet értékeit megbecsülő és védő magatartás, illetve a szociális érzékenység kialakítására.

A tanulók felfedezik, hogy a nemzedékeken át létrehozott közösségi hagyomány összeköti őket a múlttal, és segít nekik eligazodni a jelenben. Felismerik, hogy az emberiség évezredek óta felhalmozódott tapasztalatai a legegyszerűbb és éppen ezért a legfontosabb mindennapi kérdésekre adott gyakorlati válaszok tárházai. Megértik, hogy a néphagyomány az általános emberi értékek hordozója, ezért ismerete az általános műveltség része.

A tantárgy megalapozza a tanulók nemzeti önismeretét, nemzettudatát, a tevékeny hazaszeretetet. Tudatosítja a tanulóknál, hogy először minden népnek a saját hagyományait, nemzeti értékeit kell megismernie, hogy azután a nemzetiségek, a szomszéd és rokon népek, valamint a világ többi népének kultúráját, az egyetemes értékeket, a köztük lévő kölcsönhatást is megérthesse. Ösztönöz a szűkebb és tágabb szülőföld, a magyar nyelvterület és a Kárpát-medence hagyományainak és történelmi emlékeinek felfedezésére, a még emlékezetből felidézhető vagy az élő néphagyományok gyűjtésére. Lehetőséget biztosít a Határtalanul! programban történő részvétel néprajzi megalapozásához. Bővíti a tanulók művelődéstörténeti ismereteit, erősíti a hagyományőrzést, kultúránk, nemzeti értékeink megbecsülését. Értékrendjével hozzájárul a tanulók értelmi, érzelmi, etikai és esztétikai neveléséhez, a természettel való harmonikus kapcsolatuk kialakításához és a társadalomba való beilleszkedésükhöz.

A tanítás során – pedagógiai és néprajzi szempontok szerint kiválasztott hon- és népismereti, néprajzi forrásanyagok felhasználásával – minél több lehetőséget kell teremteni a néphagyományok élményszerű megismerésére.

A tananyag témakörei az ismeretek egymásra épülésével, rendszerben történő megjelenítésével lehetővé teszik, hogy a tanulók megismerjék, megértsék a hagyományos gazdálkodó életmód szemléletét, amely a természettel való harmonikus együttélésre alapult, valamint a polgári értékeken alapuló városi életforma sajátosságait is. Mintát kapnak a közösségi életforma működésére, az egymásnak nyújtott kölcsönös segítség megvalósítható formáira. Részesek lehetnek a játékok segítségével történő nevelés folyamatának, amely életkori sajátosságaiknak megfelelően nyújt mintát a családon belüli szerepek, feladatkörök elsajátítására.

A tantárgy tanulási eredményeinek követésére a fejlesztő szöveges értékelés is alkalmazható a Nat-ban meghatározott szabályok szerint. Fontos szerepet kap az önértékelés, a társak értékelése, a csoportban történő reflektív értékelés, amelynek alapját képezi többek között az

önálló ismeretelsajátítás keretében végzett gyűjtőmunka, forráselemzés, illetve a kooperatív tevékenységekben való részvétel is.

Összegző értékelés a mindenkor hatályos jogszabályoknak megfelelően alkalmazható (ötfokozatú skálán értelmezett érdemjeggyel) a témakörökhöz kapcsolódó ismeretek elsajátítását ellenőrző feladatsorok esetében, amelyek nem tanórán teljesítendő felmérések, hanem otthoni kutatómunkára, az ismeretek önálló alkalmazására épülő, a tanulási motivációt élénkítő feladatok.

A hon- és népismeret tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A tanuló egyéni tanulási utakon, belső motivációval, önszabályozó stratégiák alkalmazásával jut el a nemzeti múlt, a szülőföld értékeinek megismeréséhez, a hagyományos népi élet és a népszokások megismeréséhez, a táji jellegzetességek felfedezéséhez. Az aktív tanulást önállóan, valamint másokkal is együttműködve alkalmazza céljai megvalósítása érdekében. Tanári iránymutatással, segítséggel képes a hiteles források feldolgozására, a lényegkiemelésre. Mások véleményének, egyéni tapasztalatainak megismerésével fejlődik vitakultúrája, hálózati csoportos tanulási képessége.

A kommunikációs kompetenciák: A tanuló saját tapasztalatainak megosztása, önállóan gyűjtött információinak közvetítése, vitahelyzetekben való megszólalása, érvelése során a kommunikációs helyzetnek megfelelően alkalmazza anyanyelvi kompetenciáit, tanult viselkedési mintáit. Az információcsere változatos területeken valósulhat meg, a hagyományos auditív és vizuális csatornák mellett a digitális lehetőségek alkalmazásával. Kommunikációközpontú helyzetgyakorlatokban, játékszituációkban (színjátékszerű népszokások, köszöntők, mondák, mesék, népdalok, népi játékok, mondókák) alkalmazni tudja az elsajátított kötött nyelvi formájú és improvizatív szövegeket.

A digitális kompetenciák: A tanuló információk gyűjtéséhez és rendszerezéséhez a könyvtári dokumentumok mellett forrásként használja az elektronikusan elérhető szakirodalmat, képgyűjteményeket (múzeumok online adatbázisait). Digitális kompetenciáit változatos helyzetekben és szerepekben, önállóan és másokkal is együttműködve, céljai megvalósítása érdekében tudja alkalmazni. A digitális kultúra tantárgy keretében elsajátított ismereteit felhasználva mutatja be a választott témát.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A tanuló elsajátítja a hon- és népismeret alapfogalmait; információkat, tényeket, adatokat gyűjt, válogat, önállóan vagy társaival együttműködve rendszerez. Összehasonlítja a természeti környezet által meghatározott életmódbeli különbségeket, a közösségi szerepeket, a kölcsönös segítségnyújtáson alapuló társas munkavégzés jelenségeit, összefüggéseket állapít meg, következtetéseket, magyarázatokat fogalmaz meg.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A tanuló érveit, gondolatait, véleményét szabadon kifejti, ugyanakkor nyitott a pedagógus útmutatásaira, társai észrevételeire, amelyek hatására álláspontját rugalmasan kezeli, korábbi döntéseit felülbírálja, módosítja. Fejlődik, alakul az önismerete-énképe, nyitottá válik a másik ember élethelyzete iránt. A társas tanulás folyamatában együttműködve gyűjt információkat, elemez forrásszövegeket, készít bemutatókat, megosztja véleményét, érvel álláspontja mellett. Aktívan részt vesz a köszöntők vagy színjátékszerű népszokások élményszerű elsajátításában, bemutatásában.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A tanuló megtanulja értéként kezelni, hogy saját gondolatai kifejezését és mások véleményének befogadását sokféle szempont alapján tudja megvalósítani. Önállóan és a társaival történő együttműködés során alkotója lesz a felfedezett lokális értékeket bemutató leírásoknak, képi illusztrációknak, maketteknek.

Kreatív alkotásokat tud létrehozni, valamint alkalmazza a művészi önkifejezés elemeit a tanult népművészeti motívumok és alkotások segítségével a szülőföld értékeinek megőrzése során. Az elsajátított köszöntők, dramatikus népszokások, népdalok, népi játékok megjelenítésében törekszik a hagyományhű előadásmód megtartására.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A tanuló nyitottá válik a foglalkozások, mesterségek megismerésére, a munkavégzésben rejlő fejlődési folyamatok, az alkotó tevékenység személyiségfejlesztő hatásának felismerésére. Fejleszti kreativitását, képzeletét, problémamegoldó és mérlegelő gondolkodását a megismert hagyományos munkafolyamatok saját korának munkafolyamataival történő összehasonlító elemzése során. A tanuló felelősséget érez munkavégzésének eredményéért és minőségéért, értékesnek tartja a másokkal való együttműködést.

6. évfolyam

A hon- és népismeret tantárgy a régebbi korok – különös tekintettel a 19-20. század fordulójára – jellemző városi és falusi életet mutatja be, középpontba helyezve a mindennapi tevékenységeket, az ünnepi szokásokat, valamint ezek táji eltéréseit. Ennek a tanulási folyamatnak a lokális értékek megismerése ad keretet. A szülőföld honismereti, népismereti jellemzőiből kiindulva körvonalazódik a magyar népi kultúra sokszínű világa, majd ismét visszatér a szülőföldhöz. A tanév során megszerzett sokféle tudás és tapasztalat tükrén keresztül nyílik lehetőség a helyi értékek, hagyományok újbóli értelmezésére.

A tananyag épít az általános iskola korábbi évfolyamain tanult magyar nyelv és irodalom, ének-zene, vizuális kultúra, valamint testnevelés tantárgyakban megjelenő népköltészet, népzene, népművészet és néptánc ismeretekre. A tanulók előzetes tudásának figyelembevételével bővíti tovább a népi kultúra területeit. A rendszerbe foglalt ismeretanyag támogatja a meglévő tudáselemek aktivizálását, az új ismeretek rögzítését.

A tananyag központi eleme a néphagyományok élményszerű megismerése, amelyben a tanulók cselekvő és alkotó módon vesznek részt, tapasztalati úton és személyes élményeken keresztül is jutnak el az elméleti ismeretekig, az összefüggések meglátásáig. A tanulói munkaformák között kiemelkedő szerepet kap a kooperatív csoportokban történő együttműködés. A pedagógusnak a tanulási folyamat koordinálása mellett törekednie kell az önszabályozó tanulás kiépítésére, a belső motiváció növelésére, melyben fontos szerepet játszik a személyes érintettség. Ezért minden témakörben jelentős szerepe van a tanulók önálló gyűjtőmunkájának és az erre épülő tudásmegosztási gyakorlat erősítésének, a prezentációs készség fejlesztésének.

Egy-egy témakör komplex megismerése, élményszerű feldolgozása megvalósítható témahetek, tematikus hetek vagy projektnapok keretében is, amelyek lehetővé teszik az ismeretek többféle kontextusban történő vizsgálatát.

Ajánlott témák témahetek, tematikus hetek, projekt napok:

1./ A lokális értékek felfedezése: Szülőföldünk értékei

2./ A közösségi élet működésének megismerése. Pl. Községi alkalmak: társas munkák, vásár

3./ Ünnepek a családban és a közösségben: Pl. Karácsonyi népszokások

4./ Hungarikumok

A tanév során legalább egy alkalommal ajánlott ellátogatni a helyi vagy a közelben elérhető tájházba vagy szabadtéri néprajzi múzeumba, hogy a tanulók autentikus környezetben találkozzanak a tárgyi kultúrával, és külső szakértői tudás igénybevételével részt vehessenek múzeumpedagógiai foglalkozáson.

A hon- és népismeret kötelező tantárgy, amely az 5–8. évfolyamok valamelyikén, legalább egy tanéven keresztül heti egy óra keretében jelenik meg. Javasolt az 5. vagy a 6. évfolyamon történő teljesítése.

A hon- és népismeret tantárgy alapóraszám: 34 óra

6. évfolyam: heti 1 óra, éves óraszám 37 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Kerettantervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete
Az én világom	6	7
Találkozás a múlttal	20	20
Örökségünk, hagyományaink, napjaink	8	10
Összes óraszám:	34	37

TÉMAKÖR: Az én világom

ÓRASZÁM: 7 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Alsó tagozatos olvasmányok a családról. Szülők, nagyszülők elbeszélései; Családi ünnepeken való részvétel (születésnap, névnap, esküvő, keresztelő).

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Magyar irodalom: Olvasmányok, versek a családról.

Történelem: Nagycsalád-nemzetség-törzs.

Etika: Család, otthon. Egyén és közösség.

Vizuális kultúra: Rajzok, képek, fotók a családról.

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 krónikáírással.
- A településre jellemző mesterségek összegyűjtése, rendszerezése valamilyen grafikai szervező segítségével

TÉMAKÖR: Találkozás a múlttal

ÓRASZÁM: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK

Az alsó tagozat műveltségi területein előforduló hon- és népismereti tartalmak. Karácsonyi ünnepkör. Farsangi szokások. Húsvéti ünnepkör. A paraszti ház és háztartás. Népi mesterségek.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Magyar irodalom: Olvasmányok jeles napjainkról, ünnepi szokásainkról.

Környezetismeret: Földművelés, állattenyésztés. Hagyományos paraszti munka.

Munkamegosztás a családban.

Történelem, társadalmi ismeretek: Nők és férfiak életmódja, gyermekek nevelése és oktatása régen.

Etika: Szokások, normák szerepe, jelentősége. Vallási népszokások.

Ének-zene: Népi gyermekdalok, népdalok.

Vizuális kultúra: A lakóhely építészeti jellegzetességei, népművészete.

Technika, életvitel és gyakorlat: Családi gazdálkodás, takarékoság. Ételkészítési folyamatok.

Anyagok tulajdonságai, anyagok feldolgozása.

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, gyerekalakodalmak
- Leány-, legényélet jellegzetességei, szokásai
- A lakodalmak, 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
- Hagományos paraszti ételek
- A népi táplálkozás jellemzői
- A gazdálkodó ember legfontosabb munkái
- Gyermekjátékok
- A városi életforma sajátosságai és változásai a 19-20. században

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, bölcsöske, regölés, aprószentek napi vesszőzés, háromkirályjárás, iskolába toborzó szokások, böjti játékok, kiszehajtás, villózás, húsvét, zöldágjárás, komatálküldés, májusfaállítás, pünkösddőlés, pünkösdikirályné-járás, nyári napforduló, kaláka, pásztorünnep, búcsú, gyerekalakodalmom, leányélet, legényélet, lakodalmom;

szántás, vetés, aratás, szüret, szilaj és félszilaj pásztorokodás, fonás, szövés, fonó, ing, gatyá, 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
- 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 kapcsolódó 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 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.
- A kor városi életformáját bemutató irodalmi szemelvények feldolgozása csoportmunkában.

TÉMAKÖR: Örökségünk, hagyományaink, nagyjaink

ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK

Magyarország domborzata és vizei. Néprajzi tájak és etnikai csoportok a Kárpát-medencében. A hazánkban élő nemzetiségek. Világhírű magyar művészek és tudósok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Természetismeret: A Kárpát-medence és Magyarország nagy tájai. A népi kultúra értékei, népszokások. A kulturális élet földrajzi alapjai (nyelvek, vallások). A magyarság által lakott, országhatáron túli területek. Magyarország világörökségi helyszínei. Nemzeti parkok, tájvédelmi körzetek.

Magyar nyelv és irodalom: Népmesék, mondák, történelmi olvasmányok.

Történelem: A magyar történelem sorsfordító eseményei.

Vizuális kultúra: A lakóhelyhez közeli néprajzi tájegység építészeti jellegzetességei, viselete.

Technika: A lakóhelyhez közeli néprajzi tájegység kézműves tevékenységei.

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, népművészetéről, 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 helyszíneiről, 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.

Dráma és színház 7. évfolyam

A dráma és színház tanítása olyan művészeti és művészetpedagógiai tevékenység, amelynek célja az élményeken keresztül történő megértés, valamint a kommunikáció, a kooperáció, a kreativitás fejlesztése, az összetartozás érzésének erősítése. A dráma és színház kreatív folyamata szolgálja a tanulók ön- és társismeretének gazdagodását, segíti az oldottabb és könnyebb kapcsolatépítést és kapcsolatfenntartást.

A tanulói tevékenységek a gondolatok és érzelmek kifejezését, ezzel együtt különböző drámai és színházi kifejezési formák megismerését, alkalmazásuk elsajátítását és értelmezését szolgálják. A dramatikus tevékenység gyakorlása és tanulása hozzájárul az önazonosság erősítéséhez és a nemzeti, helyi vagy nemzetiségi közösségi tudat kialakításához.

A dráma és színház tevékenységformáival való – a Nemzeti alaptanterv magyar nyelv és irodalom tantárgyra vonatkozó szemléletéhez igazodó – személyes találkozás révén a művészeti ág nyelve a tanulók sajátjává válik, és mindezek eredményeként kialakul bennük a művészettel élés, az értő befogadóvá válás alapvető igénye.

A dráma és színház tevékenységei nagy szerepet játszanak a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott valamennyi kompetencia fejlesztésében.

Fejleszti a tanulás kompetenciáit, mert a tanuláshoz kapcsolódó sikeresség megélt élményként jelenik meg, mely más tárgyak tanulásához is pozitív megerősítést ad.

Fejleszti a kommunikációs kompetenciákat, mert a dráma és színház keretei között sokféle önkifejezési forma (verbális, vokális, nonverbális) alkalmazására és gyakorlására van lehetőség, ami a kommunikációs lehetőségek körét a megszokotthoz képest erőteljesen kitérít. A kommunikáció folyamatában a tanulók nyitottan, érzékenyen és kritikusan viszonyulnak mások véleményéhez, illetve konstruktív párbeszéd folytatására törekednek.

Fejleszti a digitális kompetenciákat, hiszen a tanulók kezében lévő digitális eszközök a hétköznapi kommunikáció mindennapos eszközei, melyeket konkrét vagy szimbolikus tartalommal gyakran alkalmaznak kortárs élethelyzetekben. Emellett a dramatikus tevékenységek során a tanulók azonosítják a digitális környezet kínálta lehetőségeket és veszélyeket is, érvényesen foglalkozhatnak a magánszféra, a személyes adatok és a digitális identitás meglétével vagy hiányával, veszélyeztetésével vagy biztonságával.

Fejleszti a matematikai, gondolkodási kompetenciákat, hiszen a dramatikus tevékenységek folyamán és következtében a tanuló motivált a problémák azonosítására, a kérdések megfogalmazására, a bizonyítékok keresésére és értékelésére, a logikus érvelés alkalmazására, a következtetések levonására, és megalapozott információkra, tényekre és bizonyítékokra támaszkodó döntésekre törekszik. Ugyanakkor a dráma és színház tevékenységei teret adnak a szabad asszociáción alapuló, divergens gondolkodási szakaszoknak is, a fantázia, kreatív megközelítések szabadságának, melyek szintén nagy szerepet játszanak a gondolkodás fejlesztésében.

Fejleszti a személyes és társas kapcsolati kompetenciákat, hiszen a tantárgy tanulásának jellemzője a gazdag önkifejezési formák támogatása, ami segíti az önismeret, a reális önértékelés kialakulását, ugyanakkor a csoportos együttműködésben, közös cél érdekében zajló munka erősíti az érdekérvényesítés és az alkalmazkodás dinamikus egyensúlyában zajló konfliktusmegoldások folyamatát.

A tantárgy sajátosságai miatt nagyban fejleszti a kreativitás, kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciáit, hiszen a tárgy tanulása során a tanuló olyan készségeket sajátít el, amelyek magukban foglalják gondolatok, tapasztalatok és érzések befogadását és kifejezését a művészetek és más kulturális kifejezésmódok széles körében.

Végül a személyiségfejlesztésben betöltött szerepe miatt fejleszti a munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciákat is.

A dráma és a színház tantárgy értékelésénél a Nat irányelveivel összhangban az iskola választhat a fejlesztő, tanulást támogató és az összegző-minősítő eszközök használata között. Fontos, hogy a tanulóval szemben támasztott elvárások egyértelműek legyenek, már a tanulási folyamat elején ismertté váljanak. Minden tanuló önmagához, saját fejlődési útjához mérten értékelendő.

A tevékenységek értékelésében meghatározó szerepet kell kapnia a tanulói önértékelésnek, a társértékelésnek és a csoportos értékelési formáknak, fejlesztve ezzel a tanuló reflektivitását és érzelmi, szociális intelligenciáját. Az iskola ennek érdekében dönthet úgy, hogy elsősorban vagy kizárólag fejlesztő, tanulást támogató (pl. szöveges vagy egyes dramatikus formákra támaszkodó) értékelést alkalmaz.

A dráma és színház tantárgy a felső tagozat valamely évfolyamán heti egy órában kötelezően választandó, intézményünk a 7. évfolyamon vezeti be. A dráma és színház tantárgy szervezése megvalósulhat projektnapok, témahét vagy tematikus hét keretében, továbbá tömbösítve.

7. évfolyam

A dráma és színház tanítása komplex művészeti és művészetpedagógiai tevékenység, amely interakciókon keresztül, játék, cselekvés és tapasztalat útján éri el célját, a dramatikus tevékenységben megvalósuló tanulást.

A dráma és színház eszközeinek megismerése és kreatív alkalmazása segíti a tanulók személyes megnyilvánulását, az önbizalom megteremtését, kapcsolatteremtő képességének kibontakoztatását. Szolgálja a tanulók beszédfejlesztését, mozgásfejlesztését, önkifejezését, ön- és társismeretének gazdagodását. Szerepet játszik a koncentráció, a figyelemösszpontosítás, a térbeli tájékozódás, az érzékelés fejlesztésében, az együttműködési készség kialakításában.

A dramatikus tevékenységekben, a játékokban, a problémaközpontú tematikus foglalkozásokban való cselekvő részvétel során megélt egyéni és közösségi élményeken keresztül fejlődnek a tanulók alkotó és befogadó, valamint kommunikációs és szocializációs készségei, képességei.

A tárgy fejlesztési feladatai és ismeretei elsősorban tevékenység-központú, komplex gyakorlati képzés során sajátíthatók el. A témakörök, illetve a fejlesztési feladatok és ismeretek nem sorrendben, hanem a korosztály és a csoport adottságainak, képzettségének megfelelően, a szaktanár döntése alapján, akár integrált formában, ugyanazon tevékenységek keretében is feldolgozhatóak; egy fejlesztési feladat pedig több tevékenység során is vizsgálható.

Az 7. évfolyamon a dráma és színház tantárgy heti egy óra kötelező óraszámmal rendelkezik, emellett más tantárgyakban (pl. magyar nyelv és irodalom), tanulási területekbe integráltan, esetleg moduláris formában jelenik meg.

A 7. évfolyamon a dráma és színház tantárgy alapóraszám: 34 óra. (Heti 1 óra)

Az intézmény által felvállalt 2 projekthétben heti 1-1 óra a témahét foglalkozásaira fordítandók.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám
Szabályjátékok, népi játékok	7
Dramatikus játékok (szöveggel, hanggal, bábbal, zenével, mozgással, tánccal)	4
Rögtönzés	5
Saját történetek feldolgozása	5+1
Műalkotások feldolgozása	3
Dramaturgiai alapfogalmak	3
A színház kifejezőeszközei (szöveg, hang, báb, zene, mozgás, tánc)	2
Színházi műfajok, stílusok	2
Színházi előadás megtekintése	3
Összesen:	34
2 projekthét (A projekthét tematikájához kapcsolódó drámajátékok)	2
Összesen:	37

TÉMAKÖR: Szabályjátékok, népi játékok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 7 óra

ELŐZETES TUDÁS

- beszédhangok képzése, beszélőszervek működése
- nonverbális jelek értelmezése
- ritmusjátékok

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS

- Magyar nyelv és irodalom: hangképzés, kommunikáció
- Etika/Hittan: illettan
- Testnevelés: mozgáskoordináció, térérzékelés
- Ének-zene: ritmus

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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, egyensúlyérzéklet 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 készítő 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

ELŐZETES TUDÁS

- beszédhangok képzése, beszélőszervek működése
- nonverbális jelek értelmezése
- ritmusjátékok
- bábjátékok

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS

- Magyar nyelv és irodalom: hangképzés, kommunikáció
- Testnevelés: mozgáskoordináció
- Ének-zene: ritmus
- Vizuális kultúra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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 bábót 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

ELŐZETES TUDÁS

- beszédhangok képzése, beszélőszervek működése, funkciói
- nonverbális jelek értelmezése

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS

- Magyar nyelv és irodalom: kommunikáció, beszédgyakorlat
- Testnevelés: mozgáskoordináció
- Etika/erkölcstan: viselkedési, magatartásformák

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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 +1 óra

ELŐZETES TUDÁS

- beszédhangok képzése, beszélőszervek működése, funkciói
- nonverbális jelek értelmezése, üzenete
- már ismert dramatikus elemek

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS

- Magyar nyelv és irodalom: kommunikáció, beszédgyakorlat
- Testnevelés: mozgáskoordináció
- Etika/erkölcstan: viselkedési, magatartásformák, döntési helyzetek értelmezése

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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 készítő 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 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 szövegrészek, a (nép) hagyomány szövegeinek és/vagy más elemeinek felhasználása különböző dramatikus tevékenységekben

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS

- Magyar nyelv és irodalom: kommunikáció, beszédgyakorlat, műfajismeret, műelemzés és értelmezés
- Testnevelés: mozgáskoordináció
- Etika/erkölcstan: viselkedési, magatartásformák, döntési helyzetek értelmezése, megvitatása
- Ének-zene: ritmusgyakorlatok, tempó
- Vizuális kultúra: művészeti alkotások értelmezése

ELŐZETES TUDÁS

- beszédgyakorlat, helyes beszéd, hangképzés
- nonverbális jelek értelmezése, üzenete
- már ismert dramatikus elemek
- műelemzés szempontjai

TÉMAKÖR: Dramaturgiai alapfogalmak

JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS

- Magyar nyelv és irodalom: kommunikáció, beszédgyakorlat, műfajismeret, műelemzés és értelmezés, szereplők jellemzése, tér-idő kezelése
- Testnevelés: mozgáskoordináció
- Etika/erkölcstan: viselkedési, magatartásformák, döntési helyzetek értelmezése, megvitatása,

ELŐZETES TUDÁS

- beszédgyakorlat, helyes beszéd
- kommunikáció elemei
- nonverbális jelek értelmezése, üzenete, használata
- már ismert dramatikus elemek
- műelemzés szempontjai

- tér-idő kezelése

TÉMAKÖR: A színház kifejezőeszközei (szöveg, hang, báb, zene, mozgás, tánc)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra

ELŐZETES TUDÁS

- beszédgyakorlat, helyes beszéd, hangerő, hanglejtés,
- kommunikáció elemei, kapcsolatfelvétel
- nonverbális jelek értelmezése, üzenete, használata
- már ismert dramatikus elemek
- tér-idő kezelése

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS

- Magyar nyelv és irodalom: hangok, kommunikáció, beszédgyakorlat, monológ, dialóg
- Testnevelés: tánc, mozgáskoordináció
- Vizuális kultúra: színek, formák jelentése, üzenete
- Ének-zene: ritmus, dal, ütem

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

ELŐZETES TUDÁS

- drámai műnem jellemzői, műfajai
- beszédgyakorlat, helyes beszéd
- kommunikáció elemei
- nonverbális jelek értelmezése, üzenete, használata
- már ismert dramatikus elemek a színpadon
- -tér-idő kezelése

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS

- Magyar nyelv és irodalom: stilisztikai jegyek, kommunikáció, beszédgyakorlat, monológ, dialóg
- Testnevelés: tánc, mozgáskoordináció
- Vizuális kultúra: színek, formák jelentése, üzenete
- Ének-zene
- Etika, Erkölcstan: megfelelő beszédstílus, illetlenség

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁS

- Magyar nyelv és irodalom: drámai műnem jellemzői, fajtái
- Testnevelés: tánc, mozgás
- Vizuális kultúra: díszlet-színek, formák jelentése, üzenete
- Ének-zene: zene szerepe

ELŐZETES TUDÁS

- eddig tanult drámai műnem jellemzői, műfajai
- nonverbális jelek értelmezése, üzenete, használata
- kulturált véleményformálás, vitakultúra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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 (Amennyiben előben nem lehetséges, akkor felvételtől)
- 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

Technika és tervezés 5-7. évfolyam

A technika és tervezés tantárgy a problémamegoldó gondolkodást, a saját tapasztalás útján történő ismeretszerzést helyezi a középpontba, melynek eszköze a tanórákon megvalósuló kreatív tervező és alkotó munka, a hagyományos kézműves és a legmodernebb digitális technológiák felhasználásával. A tantervben kiemelt szerepet kap a tanulni tudás, az alkalmazás, a problémamegoldáson alapuló alkotás. Ezt szolgálják a kínált tevékenységek, a nevelés, a kompetenciafejlesztés és a műveltségterület leírt rendszere, az egyes elemek arányos megjelenítése.

A technika és tervezés tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A kommunikációs kompetenciák: A tantárgy tanulása során a tanuló elképzeléseit, terveit megoszthatja társaival, véleményét ütközteti, a különbségek tisztázásával konszenzusra jut. A tanórákon a csoportban végzett feladatmegoldás során a tanulónak együttműködési készségeit fejlesztve lehetősége nyílik építő jellegű párbeszédre. Kiemelt jelentőségű a szaknyelv használata, a szakkifejezések helyes és szakszerű alkalmazása. Ezzel párhuzamosan – a tananyag jellegéből adódóan – a tanuló vizuális kommunikációs kompetenciái is fejlődnek. Megtanul rajz, ábra, műszaki leírás alapján építeni, tárgyakat kivitelezni, terveit rajzban bemutatni, szóban fogalmazni, előadni. A tantárgy technikatörténeti ismeretei hozzájárulnak a régi korok – esetleg tájegységenként eltérő – elnevezéseinek megismeréséhez és elsajátításához, amin keresztül bemutatható a gyakorlati tevékenységhez kapcsolódó nyelvhasználat gazdagsága, árnyaltsága és a tájnyelvi értékek.

A digitális kompetenciák: A tantárgy olyan értékrendet közvetít, melynek szerves része a környezet folyamatos észlelése, az információhoz jutás, az információk értékelése, beépülése a hétköznapi életbe. A tanuló elsajátítja az alapvető technikákat ahhoz, hogy az információ hitelességét és megbízhatóságát értékelni tudja. A technika és tervezés a különböző tevékenységek, munkafolyamatok, technológiák algoritmizálásával támogatja a digitális tervezői kompetenciákat, hozzájárul a rendszerszintű gondolkodáshoz. A tantárgy tanítása során kiemelt fontosságú a vizuális szemléltetés, és speciális lehetőségeket nyújt a különféle digitális tervezőprogramok felhasználása számára.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A technika és tervezés a természettudományos tantárgyak – környezetismeret, természettudomány 5–6. évfolyam – előkészítésében, valamint azok bevezetését követően a tanult ismeretek szintetizálásában és gyakorlati alkalmazásában tölt be fontos szerepet. A célok eléréséhez széles körű, differenciált tevékenységrendszer alkalmaz, mellyel megalapozza a tanulók természettudományos és műszaki műveltségét, segíti a mindennapi életben felmerülő problémák megoldását. A tanuló az anyaghasználat, az eszközök, a technológiák fejlődésének követésével, a változások hatásainak elemzésével értékeli környezete állapotát, életvitelét.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A tantárgy változatos tevékenységeken keresztül ad lehetőséget a praktikus feladatmegoldó képesség fejlesztésére, valamint a kedvelt, sikerélményt nyújtó tevékenységi területek azonosítására, ezzel segítve a tanuló pályaválasztási

döntését is. A tanuló a másokkal közösen végzett csoportos gyakorlati alkotótevékenységek révén szerez tapasztalatot a csoporttagokkal tervezett együttműködés kialakításának lehetőségeiről és a csoporton belüli vezetői, illetve végrehajtói szerepekről.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A tanulóban az iskolai tevékenysége során erősödik a cselekvő tudatosság, amely hozzájárul a munkára vonatkozó igényességhez, az életvitel aktív alakításához, fejlesztéséhez. A kreatív alkotás készségei tekintetében fejlesztési lehetőséget biztosít a különböző tárgyak és működőképes eszközök tanulói tervezése. Az emberek mindennapi életet átalakító jelentős technikai találmányok történetének és emberi életre gyakorolt hatásának megismerése hozzájárul a kulturális tudatosság fejlesztéséhez.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A tantárgyi keretekben végzett tevékenységek elősegítik, hogy a tanulók számára olyan munkavállalói és vállalkozói készségek fejlesztésére nyíljon lehetőség, mint a tervezés, szervezés, irányítás, tapasztalatok értékelése, kockázatfelmérés és kockázatvállalás, az egyéni és csapatmunkában történő munkavégzés, felelősségvállalás. Ezek a készségek alapvető alkalmazkodási lehetőséget biztosítanak a szakmák gyorsan változó világában történő eligazodáshoz. A tevékenységek során szerzett munkatapasztalat hozzájárul a pályaválasztási önismeret, a továbbtanulási és a szakmaválasztási célok kirajzolódásához, valamint az élethosszig tartó tanulás mint szükségyszerűség és érték felismerésének megalapozásához.

Cél a tanulók életében felmerülő komplex gyakorlati problémák megoldási készségének kialakítása, a cselekvés általi tanulás és fejlődés támogatása. A tanulók a tanulási folyamat során használható (működő, megehető, felvehető stb.) produktumokat hoznak létre valódi anyagokból, ezekhez az adott életkorban biztonságosan használható szerszámokat, eszközöket alkalmazva.

A tantárgy sajátossága, hogy a tanórai tevékenység gyakorlatközpontú; kiemelkedő jellemzője, hogy a tanulási folyamatban központi szerepet kap az ismereteken túlmutató tudásalkalmazás, ezért az értékelés elsősorban az alkotó folyamatra, a munkavégzési szokásokra, az elkészült produktumra irányul, és jelentős szerepet kap benne az elért sikerek, eredmények kiemelése, a pozitív megerősítés.

A tantárgy tanulása és tanítása során célszerű alkalmazni azokat a közismereti tárgyak tanulása során elsajátított ismereteket, amelyek segíthetnek a mindennapi életben felmerülő problémák megoldásában. Olyan cselekvőképesség kialakítása a cél, amelynek mozgatója a felelősségérzet és az elköteleződés, alapja pedig a megfelelő autonómia és nyitottság, megoldási komplexitás.

A tantárgy struktúrájában rugalmas, elsősorban cselekvésre épít és tanulócentrikus. A megszerezhető tudás alkalmazható, s ezzel lehetővé teszi a mindennapi életben használható és hasznos készségek kialakítását és a munka világában való alkalmazását.

A technika és tervezés tantárgy tanterve négy modult kínál, melyekből az iskola kiválaszthatja és a helyi tantervébe illesztheti a sajátosságaihoz illő, a tanulók érdeklődésének leginkább megfelelő tantervi tartalmakat tartalmazó modul tantárgyat.

MODUL „D”: Modellezés – tárgyalkotás technológiái

A technika és tervezés tantárgy „D”: **Modellezés – tárgyalkotás technológiái** modulját azoknak az intézményeknek ajánljuk alkalmazásra, melyek rendelkeznek megfelelően felszerelt technika szaktanteremmel, illetve tervezik annak kialakítását, és meg tudják oldani a folyamatos anyagellátást.

A modul tanulásának-tanításának célja, hogy a tárgykészítésen, modellezésen keresztül fejlessze az alkotóképességet. A tanuló a manuális tevékenységek során elsajátítja az alapvető technikai eszközök balesetmentes és szakszerű használatát. Ebben a modulban érvényesülnek legjobban a technika tantárgy hagyományos alappillérei, az anyag – energia – információ; rendszer és modell.

Ezt a modult elsősorban a műszaki érdeklődésű tanulóknak ajánljuk, akiknek örömet okoz a kreatív alkotómunka, a szerszámokkal végzett termékkészítés. A csapatmunka, az együtt gondolkodás fejleszti a műszaki kommunikációs készséget, a döntési képességet, kedvet csinálva az anyagmegmunkáló, tárgykészítő szakmák, a mérnöki pályák választásához.

A kerettanterv nem ír elő konkrét munkadarabokat, ezek kiválasztása a tárgyat tanító tanár feladata. Fontos, hogy ebbe a döntésbe a lehetőségekhez képest vonja be a tanulókat is, hiszen a modul eredményességének legfőbb záloga a tanulói motiváció. A munkadarabokat, modelleket úgy kell megválasztani, hogy azok legfeljebb 2-3 tanóra alatt elkészíthetők legyenek, megfeleljenek a tanulócsoport szintjének és érdeklődésének. Az elkészített modellnek legyen funkciója, használati értéke. A megfelelő érdeklődés fenntartása érdekében az ügyesebb, gyorsabb gyerekeknek legyen lehetőségük a munkadarabok továbbfejlesztésére, egyéni ötleteik, elképzeléseik megvalósítására, míg a lassabban haladóknak is elég idő álljon rendelkezésre a befejezéshez.

A szerszámok megfelelő, balesetmentes használata, a technológiai utasítások pontos betartása megköveteli a tanulótól a szabálykövető magatartást, ugyanakkor a már megismert műveleteket önállóan, kreatív módon kell alkalmaznia a saját tervek megvalósítása során.

A pályaaorientáció ismeretei nem külön témakörként jelennek meg. A tevékenységek tudatos szervezésével folyamatosan lehetővé kell tenni, hogy a tanulók felfedezzék belső értékeiket, és kipróbálják, hogy mire képesek. A reális önismeret és a pozitív énkép kialakítása, a csoportmunkában való feladatvállalás, az együttműködési képesség fejlesztése, a szakmák, foglalkozások jellemzőinek és az azokra való alkalmasság megismerése a pályaaorientációhoz ad támpontokat.

A tanuló a tanórán tevékenységét megtervezi, terveit megosztja. Alkotótevékenységét az előzetes tervek mentén folytatja.

Tevékenysége során célszerűen kiválasztja és rendeltetésszerűen használja a szükséges szerszámokat, eszközöket. Balesetmentesen dolgozik, a munkaterületen rendet tart. Munkavégzéskor szabálykövető, kooperatív magatartás jellemzi, melynek jelentőségét felismeri a munka biztonságának, eredményességének vonatkozásában. Társaival együttműködve, feladatmegosztás szerint tevékenykedik.

Az elkészült produktumot a tervhez viszonyítva értékeli. Értékként tekint alkotására, a létrehozott produktumra.

A tanórai tevékenységek fejlesztik a technológiai problémamegoldó gondolkodást. Céljuk, hogy a tanuló megfigyelés útján szerezzen tapasztalatokat környezetéről és annak változtatásairól. Ismerje fel és alkosson véleményt az emberi tevékenységek építő és romboló hatásairól.

A technika történetének megismerése során legyen nyitott az értékek felfedezésére, értse azok jövőt meghatározó szerepét.

A technológiai fejlődés vívmányait gazdaságossági, környezet- és egészségtudatos szempontok szerint elemezze, alkalmazza. Ismerje fel az ember személyes felelősségét a környezet alakításában. Lokális tevékenységében jelenjen meg a globális felelősség érzése.

A modul ismeretanyaga hozzájárul ahhoz, hogy a későbbiekben a tanuló fogyasztói döntéseit, magatartását, életvitelét környezet- és egészségtudatos ismeretei, attitűdjei irányítsák.

Felismeri továbbá az egyes munkatevékenységek értékét a társadalom boldogulásában, a hétköznapi biztonságában. A családellátó és megélhetést biztosító foglalkozások elsajátításának lehetőségeiről tájékozott a modul szerinti területen.

5–6. évfolyam

A kétéves nevelési-oktatási szakaszban a tantárgy tanításának középpontjában a környezetben előforduló anyagok tulajdonságainak megismerése és felhasználása áll. Az Anyagok és alakításuk témakör bevezeti a különböző anyagokból való tárgykészítést, hozzájárul az ember környezetátalakító tevékenységének megértéséhez.

Ebben a szakaszban a tárgykészítés elsősorban egyéni munka során valósul meg. Fontos eleme a mintakövetés, az egyes szerszámok célszerű, balesetmentes használatának elsajátítása, a megkívánt műveletek minél pontosabb végrehajtása és a már megismert műveletek gyakorlása. Lehetőséget kell adni a tanulóknak arra, hogy a munkavégzés során megadott szempontok szerint egyéni terveket készítsenek, és azokat megvalósítsák.

A Gépek, gépelemek és az Elektromos áram, elektromos áramkör témakör előkészíti a következő nevelési-oktatási szakaszt. A tanuló tapasztalati úton szerez ismereteket a környezetében lévő gépekről, elektromos eszközökről. A különböző háztartási és egyéb eszközök megfigyelése, a gépek kiválasztásának szempontjai hozzájárulnak a tudatos fogyasztói magatartás kialakításához.

Az órai munkák során a tanuló tapasztalatot szerez a felhasznált anyagokról, például természetes és mesterséges faanyagok, műanyagok, fémek, papírok, textilek, képlékeny anyagok. Anyagvizsgálati módszerekkel – hajlítás, törés, hasítás, keménység-, rugalmasság-, nedvszívás-, korrózióvizsgálat – szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján önállóan szerez ismereteket a használt anyagokról. Tapasztalatait szóban és írásban is megfogalmazza. Áttekinti a papírok, textilek, természetes és mesterséges faanyagok, műanyagok, fémek legfontosabb tulajdonságait.

Tevékenységet irányítással tervezi, a tervezésnél figyel a célszerűsége és a takarékosagra. Terveiről vázlatot, szabadkézi rajzot készít.

Milliméteres pontossággal mér. Többféle mérőeszközt használ.

Tanári bemutatás alapján megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket, például fűrész, ráspoly, reszelő, kalapács, csavarhúzó, lemezolló, fűrő, különböző fogók. Tanári útmutatás alapján választ szerszámot, eszközt. Többféle anyagból, több alkatrészből álló használati tárgyakat, maketteket, modelleket készít tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint, egyéni tervek alapján.

A munkavégzési szabályokat betartja. Csoportmunkában feladata szerint dolgozik, a szabályokat betartja, betartatja. Felismeri az egyes műveletek baleseti veszélyeit, tisztában van a védőeszközök használatának szükségességével.

Felismeri az elkészült produktum tervtől való eltérésének ok-okozati összefüggéseit. Megérti a munkatevékenység értékteremtő lényegét.

Környezetét megadott szempontok szerint jellemzi. Felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket. Tevékenységének következményeit mérlegeli.

Konkrét munkatevékenységek, témák vonatkozásában ismeri annak múltbéli és a jelenben tapasztalható megvalósulását. A probléma megoldásához, tanári támogatással, több úton közelít. A problémamegoldás során irányítottan választ stratégiát.

A tanuló érti a jóllét fogalmát. Ismeri az ok-okozati összefüggéseket döntései egészségére gyakorolt hatásáról. Ismeri a döntés-előkészítés, döntés folyamatának elemeit. Hibás döntését felismeri. Döntésén segítséggel változtat.

Közvetlen – megtapasztalható – környezetére vonatkoztatva végzi az elemzést és az alkalmazást. Ismeri az egyes technológiai folyamatok végzése során felhasznált anyagok környezeti hatásait. Ismeri az emberi tevékenység eredményeként kialakuló globális problémákat és a lokális felelősségre épülő tevékenységi lehetőségeket. Ismeri fogyasztási szokásainak egészségre és környezetre gyakorolt hatását.

A munkavégzés során figyel társaira, a környezetre, a terv szerinti haladásra. Probléma esetén segítséget kér. Ismeri a csapat feladatrendszerét. Változó szerepekben vállal feladatokat. Ismeri a csoportmunka kereteit, elfogadja a csoport döntéseit, a delegált feladatokat. Részfeladatait pontosan, felelősséggel végzi.

Ismeri a tevékenységgel érintett foglalkozások jellemzőit, helyét a termelési, szolgáltatási rendszerekben.

Az 5–6. évfolyamon a technika és tervezés tantárgy alapóraszám: 68 óra.

5. évfolyam: kéthetes ciklusonként 2 óra, éves óraszám 34 óra

6. évfolyam: kéthetes ciklusonként 2 óra, éves óraszám 34 óra

Az 5–6. évfolyamon a technika és tervezés tantárgy óraszám: 74 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Kerettantervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 5. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 6. évfolyam
Anyagok és alakításuk	6	4	2
Műszaki kommunikáció	8	4	4
Papír	6	6	-
Textil	8	8	-
Természetes és mesterséges faanyagok	12	6	6
Fém	8	-	8
Műanyag	6	6	-
Gépek, gépelemek	8	-	8
Elektromos áram, elektromos áramkör	6	-	6
Gyakorlás, rendszerezés	6	3	3
Összes óraszám:	74	37	37

TÉMAKÖR: Anyagok és alakításuk**ÓRASZÁM: 6 óra****ELŐZETES ISMERETEK**

Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Mérés, eszközök, szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása. Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Matematika: számok, számítások, mértékegységek kezelése, mérés, testek.

Természetismeret: mérés, az anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet.

Erkölcstan: Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet, veszélyforrások. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára). Kötődés a tárgyi világhoz.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- felismeri a technológiai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát;
- felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések ok-okozati összefüggéseit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- áttekinti a legfontosabb energiahordozókat, a primer energiahordozókat;
- csoportosítja a primer energiahordozókat aszerint, hogy megújuló vagy nem megújuló energiahordozóról van szó.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az emberi tevékenység hatása a természeti környezetre
- Védekezés a természet hatásai ellen
- A természetben található anyagok kitermelési módszereinek megismerése
- A nyersanyag és az alapanyag fogalmának tisztázása
- Az emberiség energiaigénye
- Az energiaforrások fajtái
- Annak felismerése, hogy a mesterséges környezet anyagait a természeti környezetből nyeri az ember
- Az anyagok kitermelése és a természeti környezet károsítása közötti összefüggés felismerése

FOGALMAK

technikai környezet, természeti környezet, társadalmi környezet, mesterséges környezet, alapanyag, nyersanyag, érc, bányászat, erdőgazdálkodás, fakitermelés, természetvédelem, környezetszennyezés, hulladék, szükséglet, időjárási hatások, energiahordozók, megújuló energia, nem megújuló energia, elsődleges (primer) és másodlagos (származtatott) energia, fenntarthatóság

TEVÉKENYSÉGEK

- Az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatásának megismerése esettanulmányokon keresztül, többféle nézőpont figyelembevételével. Véleményformálás, vélemények ütköztetése
- A legfontosabb energiahordozók megismerése. Az emberiség energiaigényének áttekintése grafikonok, diagramok elemzésén keresztül.

TÉMAKÖR: Műszaki kommunikáció

ÓRASZÁM: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK

Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Tárgyak rajzának elkészítése, rajz és a tárgy kapcsolatának felismerése. Mérés, már ismert szerszámok, rajzeszközök biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása. Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Matematika: geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság, tömeg- és térfogategységek, mérés, kicsinyítés, nagyítás, méretarány, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, testek.

Természetismeret: mérés, térkép, méretarány.

Erkölcstan: Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára). Kötődés a tárgyi világhoz.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szókinsz- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során;
- alkalmazza a vetületi ábrázolást.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- felismeri a méretmegadás elemeit;
- műszaki rajzon azonosítja a műszaki rajzjeleket – látható él, nem látható él, hajlítási él, szimmetriatengely, átmérő, sugár;
- ismeri a méretarányos kicsinyítés, nagyítás feladatát, jelentőségét;
- felismeri a vetületi ábrázolást.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A szabályok szükségességének belátása, szabálykövető magatartás fejlesztése
- A térszemlélet és az elvont gondolkodás fejlesztése
- A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések felismerése
- A mérés célja, fontossága
- Mérőeszközök alkalmazása
- Mérés milliméteres pontossággal
- Műszaki rajzi alapismeretek elsajátítása
- Méretmegadás elemei, szabályai
- Vetületi ábrázolás, méretarány alkalmazása
- Rajzolvasási gyakorlatok, műszaki rajz készítése egyszerűbb tárgyról
- A valóság és az ábra összefüggéseinek felismerése

FOGALMAK

mérés, mérőeszköz, mérési pontosság, méretmegadás elemei és szabályai, vonalfajták, méretszám, méretarány, vetület, hajlítási vonal, középvonal, látható él, nem látható él, átmérő, sugár, anyagvastagság

TEVÉKENYSÉGEK

- Térbeli alakzatok, tárgyak és róluk készült műszaki rajzok, axonometrikus ábrák tanulmányozása, a valóság és az ábra közötti kapcsolat, megfelelés felismerése
- Mérőeszközök használata, mérés milliméter pontossággal
- Műszaki rajzok értelmezése, a műszaki ábrázolás jelképeinek, szabályainak megismerése, azonosítása, alkalmazása
- Vetületi ábra, egyszerű műszaki rajz készítése szabadkézzel, majd szerkesztéssel geometrikus testekről, és később a tárgytervezési folyamat részeként

TÉMAKÖR: Papír
ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK

Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor. Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Tárgyak elkészítése segítséggel, minta alapján. Mérés, már ismert szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása. Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Matematika: geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság, tömeg- és térfogategységek, mérés, kicsinyítés, nagyítás, méretarány, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, testek.

Természetismeret: mérés, az anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai, anyagszerkezet, méretarány. Haszonnövények.

Erkölcstan: Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. Kötődés a tárgyi világhoz.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szókinsz- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket;
- megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat;
- elsajátítja a kézi anyagmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát;
- tevékenységének következményeit mérlegeli.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a papíryananyagok tulajdonságairól;
- áttekinti a papírok legfontosabb tulajdonságait;
- használati tárgyakat, maketteket, modelleket készít papírból tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján;
- gyakorolja a papírmunkálás legfontosabb műveleteit, az azokhoz szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A térszemlélet fejlesztése
- A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések felismerése
- Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése

- Munkavégzési szokások fejlesztése
- Anyagok újrahasznosítása
- Papíralapanyagok, papírfajták
- A papír tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel – szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján
- Térbeli testek, tárgyak, modellek, makettek készítése papírból
- A tulajdonságok és a felhasználási terület közötti összefüggés felismerése
- A feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megismerése
- A papír előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák

FOGALMAK

a papír fizikai és technológiai tulajdonságai, anyagok újrafelhasználása, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

TEVÉKENYSÉGEK

- A papírral kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése
- A papír tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel, egyes papírfajták elkülönítése. Anyagvizsgálatok: szálirány meghatározása tépéspróbával, nedvszívó képesség vizsgálata, íráspróba, hajtogathatóság vizsgálata.
- Használati tárgyak – készítése papírból, leírás alapján.
- A munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosságra
- A tapasztalatok és egyéb információk értelmezése és felhasználása a munkavégzés során
- Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról

TÉMAKÖR: Textil

ÓRASZÁM: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK

Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor. Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Tárgyak elkészítése segítséggel, minta alapján. Mérés, már ismert szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása. Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Matematika: geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság, tömeg- és térfogategységek, mérés, kicsinyítés, nagyítás, méretarány, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, testek.

Természetismeret: mérés, az anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai, anyagszerkezet, méretarány. Haszonnövények, haszonállatok.

Erkölcstan: Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. Kötődés a tárgyi világhoz.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szókinsz- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;
- felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket;
- megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat;
- elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát;
- tevékenységének következményeit mérlegeli.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a textilanyagok tulajdonságairól;
- áttekinti a textilek legfontosabb tulajdonságait;
- használati tárgyakat készít textilből tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján;
- elsajátítja, gyakorolja a textilkészítés, -megmunkálás legfontosabb műveleteit, az azokhoz szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések felismerése
- Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése
- Munkavégzési szokások fejlesztése
- Textilipari nyersanyagok csoportosítása
- Textiliák egyszerű összehasonlító vizsgálata
- Textilkészítési eljárások – szövés, hurkolás, nemezelés
- A textil alapanyagok, a textilkészítési módok és az alkalmazásuk közötti összefüggés felismerése
- Egyszerű munkadarab készítése textilből – 2-3 öltésfajta gyakorlati alkalmazása
- Az öltésfajták és alkalmazásuk közötti összefüggések felismerése
- Anyagok újrafelhasználása, újrahasznosítása
- A textil előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák

FOGALMAK

természetes szálás anyagok, mesterséges szálás anyagok, fonás, szövés, hurkolás, nemezelés, öltésfajták – ideiglenes öltés, rögzítő öltések, hímző öltések; az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

TEVÉKENYSÉGEK

- A textilanyagokkal kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése
- A textil tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. Anyagvizsgálatok: nedvszívás, lég- és vízáteresztési próba, szakíthatóság, gyűrődési hajlam vizsgálata, alapanyag fajtájának meghatározása égetési próbával.
- Textilfélék csoportosítása különféle szempontok szerint
- Használati tárgyak – készítése textilből, leírás, illetve saját terv alapján. Az öltésfajták és alkalmazásuk közötti összefüggések felismerése
- A munkavégzés eszközeinek célszerű, balesetmentes használatához szükséges mozdulatok elsajátítása, begyakorlása. A munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra, az anyagok újr felhasználására
- A tapasztalatok és egyéb információk értelmezése és felhasználása a munkavégzés során
- Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról

TÉMAKÖR: Természetes és mesterséges faanyagok

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES ISMERETEK

Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor. Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Tárgyak elkészítése segítséggel, minta alapján. Mérés, már ismert szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása. Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben.

TANTÁRGYI ISMERETEK

Matematika: geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság, tömeg- és térfogategységek, mérés, kicsinyítés, nagyítás, méretarány, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, testek.

Természetismeret: mérés, az anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet, méretarány. Haszonnövények. Gépek, elektromos jelenségek, mechanikai kölcsönhatások.

Erkölcstan: Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára). Kötődés a tárgyi világhoz.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;

- felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket;
- megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat;
- elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát;
- tevékenységének következményeit mérlegeli.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a faanyagok legfontosabb tulajdonságairól;
- elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során;
- alkalmazza a vetületi ábrázolást;
- megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket, például fűrész, ráspoló, reszelő, kalapács, csavarhúzó, fűrész;
- használati tárgyakat, maketteket, modelleket készít fából tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések felismerése
- Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése
- Munkavégzési szokások fejlesztése
- A fa fizikai tulajdonságainak megismerése összehasonlító vizsgálatokkal – keménység, megmunkálhatóság
- A természetes fát helyettesítő mesterséges faanyagok megismerése
- Használati tárgyak, modellek készítése fából, rétegelt lemezből, farostlemezről
- Darabolás fűrészszel, a felület alakítása ráspollyal, csiszolás, szegzés, csavarozás, ragasztás
- Fa szerkezeti kötése – illesztés, csapolás
- Fatárgyak védelme, díszítése lazúrozással, festéssel
- A fa kitermeléséhez, feldolgozásához kötődő szakmák

FOGALMAK

fafeldolgozás, a fa anyagszerkezete, fűrészüzem, fűrészárufajták, hasítás, keménység, furnérlemez, rétegelt lemez, farostlemez, bútorlap, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

TEVÉKENYSÉGEK

- A faanyagokkal kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése
- A természetes és mesterséges faanyagok tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. Anyagvizsgálatok: keménység, hajlíthatóság, faraghatóság, szegzés vizsgálata
- Használati tárgyak, modellek – készítése fából, leírás, illetve saját terv alapján
- Az egyes műveletek eszközeinek célszerű, balesetmentes használatához szükséges mozdulatok elsajátítása, begyakorlása

- A műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra, a hulladékok felhasználására
- A tapasztalatok és egyéb információk értelmezése és felhasználása a munkavégzés során
- Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról

TÉMAKÖR: Fém

ÓRASZÁM: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK

Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor. Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Tárgyak elkészítése segítséggel, minta alapján. Mérés, már ismert szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása. Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Matematika: geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság, tömeg- és térfogategységek, mérés, kicsinyítés, nagyítás, méretarány, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, testek.

Természetismeret: mérés, az anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet, méretarány. Gépek, elektromos jelenségek, mechanikai kölcsönhatások.

Erkölcstan: Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára). Kötődés a tárgyi világhoz.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;
- felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket;
- megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat;
- elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát;
- tevékenységének következményeit mérlegeli.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a fémek legfontosabb tulajdonságairól;
- elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során;
- alkalmazza a vetületi ábrázolást;
- megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket, például fűrész, reszelő, lemezolló, pontozó, csavarhúzó, fúró, különböző fogók;
- használati tárgyakat, modelleket készít fémből tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések felismerése
- Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése
- Munkavégzési szokások fejlesztése
- Anyagok újrahasznosítása, fenntarthatóság
- Fémek jellemző tulajdonságai, fajtái, csoportosításuk
- A különböző fémek tulajdonságai és felhasználási területük összefüggései
- A környezet fémekre gyakorolt hatása
- A korrózió fogalma
- Fémek felületkezelése, korrózió elleni védelem
- A környezet fémekre gyakorolt hatásának, az anyag károsodásának és az anyagvédelem lehetőségeinek összefüggései
- Használati tárgy készítése fémből – lemezmegmunkálás, huzalmegmunkálás
- Darabolás pl. fűrészszel, lemezvágó ollóval, hajlítás pl. fogóval, szerelés pl. csavarozással, szegecseléssel, forrasztással
- Tapasztalatok szerzése a különféle fémek fizikai jellemzőiről a megmunkálás során
- A fémek előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák

FOGALMAK

fém, érc, olvasztás, vas, acél, alumínium, réz, ötvözet, rozsdá, korrózió, hajlító és fásztó anyagvizsgálat, védőbevonat, lemez, huzal, zárt szelvények, profilok, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

TEVÉKENYSÉGEK

- A fémekkel kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése
- A fémek tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. Javasolt anyagvizsgálatok: rugalmasság, kifáradás, mágnesség, korrozióállóság vizsgálata
- Fémlemezről, huzalból használati vagy dísz tárgyak – készítése leírás, illetve saját terv alapján
- Az egyes műveletek eszközeinek célszerű, balesetmentes használatához szükséges mozdulatok elsajátítása, begyakorlása

- A műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra
- A tapasztalatok és egyéb információk értelmezése és felhasználása a munkavégzés során
- Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról

TÉMAKÖR: Műanyag

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK

Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor. Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Tárgyak elkészítése segítséggel, minta alapján. Mérés, már ismert szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása. Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Matematika: geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság, tömeg- és térfogategységek, mérés, kicsinyítés, nagyítás, méretarány, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, testek.

Természetismeret: mérés, az anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet, méretarány. Gépek, elektromos jelenségek, mechanikai kölcsönhatások.

Erkölcstan: Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára). Kötődés a tárgyi világhoz.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;
- felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket;
- megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat;
- elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát;
- tevékenységének következményeit mérlegeli.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a műanyagok legfontosabb tulajdonságairól;
- elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során;
- alkalmazza a vetületi ábrázolást;
- megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket;
- használati tárgyakat, modelleket készít műanyagból tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése
- Munkavégzési szokások fejlesztése
- A mindennapi életben leggyakrabban előforduló műanyagok tulajdonságainak megismerése
- Egyszerű munkadarab készítése műanyagból
- Alakítás hőkezeléssel
- Az anyagtulajdonságok és a kézi megmunkálás lehetőségei közötti összefüggések felismerése
- Anyagok újrafelhasználása, újrahasznosítása
- A műanyagok előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák

FOGALMAK

műanyagok csoportosítása, hőre lágyuló, hőre keményedő, lemezek, fóliák, palackok, profilok, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

TEVÉKENYSÉGEK

- A műanyagokkal kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése
- A műanyagok tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. Anyagvizsgálatok: hőre lágyulás, ragasztási próba
- Műanyag lemezekből, csövekből, palackokból, fóliából használati tárgy vagy járműmodell készítése leírás, illetve saját terv alapján
- Az egyes műveletek eszközeinek célszerű, balesetmentes használatához szükséges mozdulatok elsajátítása, begyakorlása
- A műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra, anyagok újrahasznosítása
- A tapasztalatok és egyéb információk értelmezése és felhasználása a munkavégzés során
- Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról

TÉMAKÖR: Gépek, gépelemek
ÓRASZÁM: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK

Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor. Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Egyszerű felépítmények elkészítése, minta alapján. A felépítmény azonos alkatrészeinek csoportosítása. Mérés, már ismert szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása. Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Matematika: geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság, tömeg- és térfogategységek, mérés, kicsinyítés, nagyítás, méretarány, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, testek.

Természetismeret: mérés, az anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet, méretarány. Gépek, elektromos jelenségek, mechanikai kölcsönhatások.

Erkölcstan: Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára). Kötődés a tárgyi világhoz.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;
- tapasztalatokat szerez a környezetében lévő néhány gép működéséről és használatáról.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- gépeket, mechanikai szerkezeteket tanulmányoz energiaáram, energiaátalakítás szempontjából;
- megfigyelés alapján azonosít részegységeket – erőgép, munkagép, közlőmű – különböző mozgó mechanikus szerkezeteken, például kerékpár, háztartási eszközök, fűrógépek stb.;
- áttekinti az alapvető mechanikai hajtásokat – dörzshajtás, szíjhajtás, fogaskerék-hajtás, lánc-hajtás;
- gépek megfigyelése során azonosítja a hajtásokat;
- érti és elmagyarázza a mechanikai hajtások alapfeladatát;
- érti az áttétel fogalmát.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése
- A környezet- és egészségtudatos cselekvés fejlesztése.
- Gépek szerepe, feladata az ember életében, technikatörténet. Egyszerű gépek – ék, emelő
- Gépek tanulmányozása az energiaáram szempontjából
- Tapasztalatszerzés a környezetünkben lévő gépekről, a gépek csoportosítása feladat, működési elv szerint
- Hajtásokat tartalmazó gépek vizsgálata
- A hajtások fajtái és a megvalósítható kapcsolat összefüggéseinek felismerése
- Mechanikai hajtások modellezése valamilyen építőkészlet elemeiből, például fém építőkészlet vagy LEGO-elemek
- A mechanikai hajtások alapeladatainak megismerése – forgómozgás továbbítása, forgásirány megváltoztatása, fordulatszám módosítása – a készített modell segítségével

FOGALMAK

gép, ék, emelő, erőgép, közlőmű, munkagép, a mozgás fajtái, jellemzői, mechanikai hajtások – dörzshajtás, szíjhajtás, fogaskerék-hajtás, lánc-hajtás, fordulatszám, gyorsítás, lassítás

TEVÉKENYSÉGEK

- Önálló technikatörténeti kutatás végzése egyes gépek fejlődéséről, az emberiség életében betöltött szerepéről, kiadott vagy érdeklődésnek megfelelően választott témában. A kutatás eredményének társakkal való megosztása, tanulói kiselőadás vagy fájl-megosztás formájában
- A környezetben lévő gépek, modellek megfigyelése során a részegységek – erőgép, munkagép, közlőmű –, az alapvető mechanikai hajtások – dörzshajtás, szíjhajtás, fogaskerék-hajtás, lánc-hajtás – azonosítása
- A mechanikai hajtások alapeladatának, a gyorsítás és lassítás fogalmának megértése és elmagyarázása
- Mechanikai hajtások modellezése valamilyen építőkészlet elemeiből, például fém építőkészlet vagy LEGO-elemek felhasználásával
- Az egyes hajtások összehasonlítása, azonosságok, különbségek megfogalmazása

TÉMAKÖR: Elektromos áram, elektromos áramkör

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK

Tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. A háztartásban használt eszközök szerepének ismerete. Általa is használható eszközök biztonsági szabályainak ismerete. A háztartás, mint műszaki környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés azok megfelelő használatára.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Matematika: számok, számítások, mértékegységek kezelése, mérés.

Természetismeret: mérés, az anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai, Gépek, elektromos jelenségek, mechanikai kölcsönhatások.

Erkölcstan: Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások.

Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára). Kötődés a tárgyi világhoz.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szókinsz- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;
- tapasztalatokat szerez a világítás, motorok, fűtő, hűtő eszközök, elektromossággal működő háztartási és egyéb eszközök, gépek működéséről és használatáról.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- felismeri az elektromos áram szerepét, jelentőségét a mindennapokban;
- azonosítja az egyszerű áramkör részeit – áramforrás, fogyasztó, kapcsoló, vezeték;
- megkülönbözteti a vezető és szigetelő anyagokat;
- tapasztalatokat gyűjt a környezetben használt elektromos eszközök működéséről;
- elvégez egyszerű beállítási, karbantartási, szerelési, javítási feladatokat a környezetében található szerkezeteken.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tudatos fogyasztói magatartás fejlesztése
- A környezet- és egészségtudatos cselekvés fejlesztése
- Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése
- Az elvont gondolkodás fejlesztése
- Az egyszerű áramkör részei, jelképei
- Az áramköri elemek szerepe az áramkörben
- Egyszerű áramkör építése, egyszerű áramkört tartalmazó modell készítése
- Elektromossággal működő háztartási és egyéb eszközök, gépek jellemzői, működésük és használatuk – világítás, motorok, fűtő, hűtő eszközök
- Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt elektromos eszközök működéséről és használati jellemzőiről, a tapasztalatok összehasonlítása, értékelése
- Gépek kiválasztásának szempontjai

FOGALMAK

áramforrás – galvánelem, hálózat, fogyasztó – lámpa, elektromos motor, fűtőszál, kapcsoló – tartós és pillanatkapcsoló (nyomógomb), elektromos vezetés, szigetelés, vezeték, zárt áramkör, baleset-megelőzési szabályok, tudatos fogyasztói magatartás

TEVÉKENYSÉGEK

- Az egyszerű áramkör részeinek, jelképeinek megismerése
- Egyszerű áramkör szerelése szerelőkészleti elemekkel páros vagy csoportos munkában
- Elektromossággal működő háztartási és egyéb eszközök, gépek működésének megfigyelése, hiba- és baleseti források azonosítása
- A gépek felépítése és biztonságos használata közötti kapcsolat felismerése, általános baleset-megelőzési és érintésvédelmi szabályok
- A használat elektromos és mechanikus veszélyeinek, az elhárítás lehetőségeinek elemzése, a biztonságos munkavégzés szabályainak megtanulása
- Feladatléírásban meghatározott szempontoknak megfelelő gép kiválasztása – például háztartási gép vásárlása – szerepjáték keretében, forrásanyagok felhasználásával
- Egyszerű beállítási, karbantartási, szerelési, javítási feladatok elvégzése meglévő szerkezeteken

7. évfolyam

Az adott nevelési-oktatási szakaszban a tanuló a tanulási folyamat során tapasztalatokat szerez a világítás, motorok, fűtő, hűtő eszközök, elektromossággal működő háztartási és egyéb eszközök, gépek működéséről és használatáról. Használati útmutatók, műszaki leírások alapján megérti a gépek működését, mozgásátalakítását, azonosítja a legfontosabb gépelemeket, elvégz egyszerűbb üzemeltetési, karbantartási, beállítási feladatokat.

Ebben a szakaszban az egyéni munkát felváltja a csoportban végzett tevékenység – szerelés, modellezés. A különböző elektromos, mikroelektronikai áramkörök építése során a tanuló megérti az irányítástechnika alapvető feladatát, átlátja a legfontosabb technikai rendszereket.

A témakör anyaga rámutat a környezettudatosság fontosságára, hozzájárul az egészséges életvitel, a tudatos fogyasztói magatartás igényének kialakításához.

A géptani és elektrotechnikai ismeretek együttes alkalmazása előkészíti a robottechnika, az automatizálás korszerű technológiai ismereteit.

A komplex modellezési feladat során változatos anyagokból, műszaki leírás vagy önálló terv alapján hoz létre működő modellt csoportmunkában, alkalmazva a tárgykészítés során elsajátított ismereteit, készségeit.

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a tanuló önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján. A célzott önálló információgyűjtés a digitális eszközök széles körű használatát feltételezi.

Környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból. Tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi, terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával osztja meg.

A terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében. Alkalmazza a forma és funkció összefüggéseit, önállóan választ szerszámot, eszközt. A megismert szerszámokat és eszközöket önállóan használja, az újakat tanári útmutatással.

Részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat. Felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait. Csoportmunkában részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik. Önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét. Alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz. Vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát. Alkalmazza a döntés-előkészítés, döntéshozatal eljárásait. Hibás döntéseit változtat. Az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli. Megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben.

Érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét. Tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe veszi a környezeti szempontokat. Felismeri a technológiai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát. A probléma megoldása során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat. Komplex szempontrendszer mentén választ stratégiát. Optimalizál.

Holisztikus szemléletű, döntéseit tudatosság jellemzi. Felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában. Egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik.

Érti a társadalmi munkamegosztás lényegét. A fizikai és digitális környezetből információt gyűjt a számára vonzó foglalkozások alkalmassági és képesítési feltételeiről, keresi a vállalkozási lehetőségeket, a jövedelmezőséget és a jellemző tanulási utakat. A lehetséges továbbtanulási útvonalakkal kapcsolatban segítséggel rövid és középtávú terveket fogalmaz meg.

Az 7. évfolyamon a technika és tervezés tantárgy alapóraszám: 34 óra.

7. évfolyam: kéthetes ciklusonként 2 óra, éves óraszám 34 óra

Az 7. évfolyamon a technika és tervezés tantárgy óraszám: 37 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Kerettantervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 7. évfolyam
Mechanikai hajtások, mechanizmusok	6	6
Gépek felépítése, gépelemek	6	6
Elektromos áramkör – fogyasztók és kapcsolók soros és párhuzamos kapcsolása	6	6
Környezetünk gépei, gépszerelési gyakorlatok	6	6
Az irányítástechnika alapjai – vezérlés, szabályozás	4	4
Áramkört tartalmazó komplex modell tervezése és kivitelezése	6	6
Gyakorlás, rendszerezés	3	3
Összes óraszám:	37	37

TÉMAKÖR: Mechanikai hajtások, mechanizmusok

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERTEK

A használt eszközök szerepe, használati jellemzői, a kezelésük biztonsági szabályai. A felhasznált anyagok jellemzői, a tevékenységek alapvető feltételei és környezetre gyakorolt hatásaik. A műszaki környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés azok megfelelő használatára. A műszaki környezet jellemzőinek, kapcsolatainak, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémák megoldása során, tevékenységek gyakorlásakor. A szükségletekből adódó, illetve a műszaki jelenségekkel járó, hibákból következő technikai problémák felismerése. Használati utasítások, leírások, műszaki információk megértése, értelmezése. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Rajzolás, mérés. Tárgyak elkészítése minta alapján. Egyszerű szerelési műveletek elvégzése segítséggel. Szerszámok biztonságos alkalmazása. Tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. A környezet állapotára, változtatására, az emberi tevékenységek feltételeire és hatásaira irányuló érdeklődés, erről szerzett tapasztalatok. Saját tapasztalatok a munka világából a személyes környezetben élők tevékenységéhez kapcsolódóan. A saját tevékenységek eredményességéről, erősségekről, gyengeségekről szóló tapasztalatok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Fizika: Energiatermelés, energiaátalakítás, energiaforrások. Motorok.

Biológia-egészségtan: A hulladékok tárolásának, kezelésének biológiai veszélyei. Mérgező anyagok egészségügyi hatásai.

Kémia: Korrozio.

Földrajz: Fosszilis és megújuló energiaforrások.

Matematika: számok, alapműveletek, matematikai modell, tájékozódás a térben.

Erkölcstan: A modern technika alkalmazásának előnyei, hátrányai, veszélyei, az életvitelt könnyítő lehetőségei. Kötődés a tárgyi világhoz. A munka és a munkát végző ember tisztelete. Takarékoság. Magunkért és másokért érzett felelősség. Találmányok az emberiség boldogulás és a csapatmunka. Pályaválasztás – foglalkozás, élethivatás.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, digitális információk kezelése.

Informatika: információkeresés, internethasználat, alkalmazások használata, többszálú lineáris olvasás, információkeresés, adatgyűjtés az internetről.

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;
- gépek tanulmányozása során felismeri a gépek mozgásátalakító, energiaátviteli rendszerét;
- holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik;

- döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel;
- felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát;
- rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást;
- 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;
- gépek megfigyelése, műszaki leírás, rajz tanulmányozása során azonosítja a hajtásokat;
- áttételt számít egyszerű aránypár segítségével;
- példákön szemléltetve érti a forgatónyomaték fogalmát;
- gépek megfigyelése során felismer és azonosít egyszerű mechanizmusokat, úgymint forgattyús mechanizmus, karos mechanizmus, bütykös mechanizmus, fogasléces mechanizmus;
- mechanikai hajtások, mechanizmusok tulajdonságait elemzi, összehasonlítja, megfogalmaz különbségeket, azonosságokat, tud érvelni azok felhasználásával kapcsolatban;
- hajtásokat, mechanizmusokat tartalmazó gépet modellez minta, tanári útmutatás, ábra vagy műszaki leírás, önálló terv alapján szerelőkészletből;
- 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 döntéseiben változtat;
- adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját;
- a használatbavétel során, az eltéréseket kiindulópontként alkalmazva javaslatot tesz produktuma továbbfejlesztésére.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Elvont gondolkodás fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések felismerése
- Áttételt tartalmazó gépek (például kerékpár, fűrógép) tanulmányozása
- A kapcsolódó kerek nagysága és fordulatszáma közötti összefüggés – áttétel – megértése
- Áttétel számítása egyszerű aránypár segítségével
- A forgatónyomaték fogalmának, jelentőségének megismerése
- Különleges közlőművek

- A mozgások (egyenes vonalú és körmozgás) közötti kapcsolat elemzése, a mozgások egymásba való átalakításának lehetőségei – a mechanizmusok feladata, fajtái
- Információk gyűjtése mechanizmusokat tartalmazó szerkezetekről
- Mechanizmusok modellezése a szerelőkészlet elemeinek felhasználásával

FOGALMAK

a mozgás fajtái, jellemzői, mozgás- és energiaátalakítás, áttétel, nyomaték, áttételszámítás, mozgások egymásba való átalakítása, mechanizmusok – karos mechanizmus, forgattyús mechanizmus, büttykös mechanizmus, fogasléces mechanizmus

TEVÉKENYSÉGEK

- Mechanikai hajtások modellezése, csoportmunkában, géptani szerelőkészlet elemeivel
- Az áttétel fogalmának mélyítése, áttétel számítása egyszerű aránypár segítségével. Példákon keresztül a forgatónyomaték fogalmának megértése, jelentőségének felismerése
- Mechanizmusokat – tartalmazó gépek, modellek megfigyelése, a mozgások – az egyenes vonalú és a körmozgás – közötti kapcsolat elemzése, egymásba való átalakításuk lehetőségeinek megismerése
- Mechanizmusok modellezése csoportmunkában géptani szerelőkészlet elemeivel
- Gépek megfigyelése, műszaki leírás, rajz tanulmányozása során a hajtások, mechanizmusok felismerése, azonosítása

TÉMAKÖR: Gépek felépítése, gépelemek

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK

A használt eszközök szerepe, használati jellemzői, a kezelésük biztonsági szabályai. A felhasznált anyagok jellemzői, a tevékenységek alapvető feltételei és környezetre gyakorolt hatásaik. A műszaki környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés azok megfelelő használatára. A műszaki környezet jellemzőinek, kapcsolatainak, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémák megoldása során, tevékenységek gyakorlásakor. A szükségletekből adódó, illetve a műszaki jelenségekkel járó, hibákból következő technikai problémák felismerése. Használati utasítások, leírások, műszaki információk megértése, értelmezése. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Rajzolás, mérés. Tárgyak elkészítése minta alapján. Egyszerű szerelési műveletek elvégzése segítséggel. Szerszámok biztonságos alkalmazása. Tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. A környezet állapotára, változtatására, az emberi tevékenységek feltételeire és hatásaira irányuló érdeklődés, erről szerzett tapasztalatok. Saját tapasztalatok a munka világából a személyes környezetben élők tevékenységéhez kapcsolódóan. A saját tevékenységek eredményességéről, erősségekről, gyengeségekről szóló tapasztalatok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Fizika: Elektromos áram, áramkör, vezető, fogyasztó, az elektromos áram munkája és teljesítménye, energiatermelés, energiaátalakítás, energiaforrások. Motorok, az elektromos áram hőhatása. Elektromos és hőtani mennyiségek (feszültség, áramerősség, teljesítmény, hőmérséklet, hőmennyiség, hőenergia, égéshő, fűtőérték),

Biológia-egészségtan: A hulladékok tárolásának, kezelésének biológiai veszélyei. Mérgező anyagok egészségügyi hatásai.

Kémia: Az égés, mint kémiai folyamat, égéstermékek, a környezetre káros hatású kémiai anyagok. Korrózió.

Földrajz: Fosszilis és megújuló energiaforrások, gazdaság ágai, a munkahelyteremtés természet- és gazdaságföldrajzi alapjai.

Matematika: számok, alpműveletek, matematikai modell, tájékozódás a térben.

Erkölcstan: A modern technika alkalmazásának előnyei, hátrányai, veszélyei, az életvitelt könnyítő lehetőségei. Kötődés a tárgyi világhoz. A munka és a munkát végző ember tisztelete. Takarékoság. Magunkért és másokért érzett felelősség. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára). Személyes tapasztalatok, együttműködés, egyéni boldogulás és a csapatmunka. Pályaválasztás – foglalkozás, élethivatás.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, digitális információk kezelése.

Informatika: információkeresés, internethasználat, alkalmazások használata, többszálú lineáris olvasás, információkeresés, adatgyűjtés az internetről.

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;
- önállóan elemzi a gépek felépítését a gépelemek kapcsolata és feladatuk szerint;
- a gépek tanulmányozása során felismeri a szerkezeti és a használati jellemzők kapcsolatát, a forma és funkció közötti összefüggéseket, az anyagválasztás szempontjait;
- 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;
- felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát;

- felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal;
- rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást;
- 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;
- azonosítja a legfontosabb gépelemeket, úgymint váz, állvány, burkolat, tengely, tengelykapcsoló, csapágó;
- felismeri a tengelyek összekapcsolásának fontosságát, a használat közben jelentkező igények és a lehetséges megoldások közötti összefüggést;
- áttekinti és alkalmazza a gépelemek egymáshoz való illesztésének, kötésének leggyakoribb megoldási módjait, úgymint oldható, például csavarkötés, zsugorkötés, nem oldható, például forrasztás, szegecselés;
- 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 döntéseit változtat;
- adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját;
- a használatbavétel során, az eltéréseket kiindulópontként alkalmazva javaslatot tesz produktuma továbbfejlesztésére.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Együttműködési készségek fejlesztése munkatevékenységek tervezése és végzése során
- Ok-okozati összefüggések felismerése
- Gépek szerkezete, felépítése
- Géptani modell készítése csoportmunkában egyéni választás és leírás alapján
- Összefüggések felismerése a gépek (tárgyak) alakja és funkciója között – váz, állvány, burkolat
- Gépek vizsgálata az elemek kapcsolata szerint – tengely, tengelykapcsoló, csapágó
- A tengelyek összekapcsolásának lehetőségei, a használat közben keletkező erőhatások azonosítása

FOGALMAK

gépelem, váz, állvány, burkolat, tengely, tengelykapcsoló (merev, oldható, flexibilis), csapágó

TEVÉKENYSÉGEK

- A környezetben lévő gépek megfigyelése során a szerkezeti és a használati jellemzők kapcsolatának, a forma és funkció közötti összefüggések, az anyagválasztás szempontjainak felismerése
- A tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó célzott információszerzés írott és elektronikus információforrásokból
- Géptani modell készítése leírás vagy önálló terv alapján
- A gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározása
- Az ismert munkaműveletek pontos végrehajtása, műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra

TÉMAKÖR: Elektromos áramkör – fogyasztók és kapcsolók soros és párhuzamos kapcsolása

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK

A használt eszközök szerepe, használati jellemzői, a kezelésük biztonsági szabályai. A felhasznált anyagok jellemzői, a tevékenységek alapvető feltételei és környezetre gyakorolt hatásaik. A műszaki környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés azok megfelelő használatára. A műszaki környezet jellemzőinek, kapcsolatainak, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémák megoldása során, tevékenységek gyakorlásakor. A szükségletekből adódó, illetve a műszaki jelenségekkel járó, hibákból következő technikai problémák felismerése. Használati utasítások, leírások, műszaki információk megértése, értelmezése. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Rajzolás, mérés. Tárgyak elkészítése minta alapján. Egyszerű szerelési műveletek elvégzése segítséggel. Szerszámok biztonságos alkalmazása. Tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. A környezet állapotára, változtatására, az emberi tevékenységek feltételeire és hatásaira irányuló érdeklődés, erről szerzett tapasztalatok. Saját tapasztalatok a munka világából a személyes környezetben élők tevékenységéhez kapcsolódóan. A saját tevékenységek eredményességéről, erősségekről, gyengeségekről szóló tapasztalatok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Fizika: Elektromos áram, áramkör, vezető, fogyasztó, az elektromos áram munkája és teljesítménye, energiatermelés, energiaátalakítás, energiaforrások. Fényforrások, motorok, az elektromos áram hőhatása. Elektromos és hőtani mennyiségek (feszültség, áramerősség, teljesítmény, hőmérséklet, hőmennyiség, hőenergia, égéshő, fűtőérték),

Biológia-egészségtan: A hulladékok tárolásának, kezelésének biológiai veszélyei. Mérgező anyagok egészségügyi hatásai.

Kémia: Az égés, mint kémiai folyamat, égéstermékek. A víz tulajdonságai.

Földrajz: A víz felhasználása az egyes gazdasági termelési területeken. Fosszilis és megújuló energiaforrások, gazdaság ágai, a munkahelyteremtés természet- és gazdaságföldrajzi alapjai.

Matematika: számok, alpműveletek.

Erkölcstan: A modern technika alkalmazásának előnyei, hátrányai, veszélyei, az életvitelt könnyítő lehetőségei. Kötődés a tárgyi világhoz. A munka és a munkát végző ember tisztelete. Takarékoság. Magunkért és másokért érzett felelősség. Mértékletesség a fogyasztásban. Érték és mérték. Ösztönzők és mozgatóerők. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára). Személyes tapasztalatok, együttműködés, egyéni boldogulás és a csapatmunka. Pályaválasztás – foglalkozás, élethivatás.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, digitális információk kezelése.

Informatika: információkeresés, internethasználat, alkalmazások használata, többszálú lineáris olvasás, információkeresés, adatgyűjtés az internetről.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- alkalmazza a legfontosabb áramköri jelképeket;
- az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli;
- megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben;
- felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait;
- komplex szempontrendszer mentén választ stratégiát, optimalizál;
- holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik;
- az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli;
- 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;
- megkülönbözteti a legfontosabb áramköri jelképeket;
- tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi;
- terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával osztja meg;
- a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében;
- 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 döntéseit változtat;
- adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját;
- a használatbavétel során, az eltéréseket kiindulópontként alkalmazva javaslatot tesz produktuma továbbfejlesztésére;
- az általa készített áramkörök tulajdonságai alapján felismeri és megfogalmazza a különbséget a soros és párhuzamos kapcsolások között;
- azonosítja a mindennapi életben található eszközökön a kapcsolók soros, illetve párhuzamos kötését – kényelmi, illetve biztonsági kapcsolat, ezekre példákat mond.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése
- Ok-okozati összefüggések felismerése
- Fogyasztók soros és párhuzamos kapcsolása
- Kapcsolók soros és párhuzamos kötése – biztonsági és kényelmi kapcsolat
- Több fogyasztós és több kapcsolós áramkörök építése
- Információ gyűjtése a környezetben használt elektromos eszközök működéséről és használati jellemzőiről, a kapcsolat módja és a felhasználás közötti kapcsolat felismerése
- Gépek biztonságos működtetése

FOGALMAK

soros kapcsolat, párhuzamos kapcsolat, biztonsági kapcsolat, kényelmi kapcsolat, alternatív kapcsolat

TEVÉKENYSÉGEK

- Az egyszerű áramkör részeinek, jelképeinek felelevenítése
- Áramkörök szerelése szerelőkészlet elemekkel – fogyasztók soros és párhuzamos kapcsolása, kapcsolók soros és párhuzamos kötése, alternatív kapcsolat készítése
- Kapcsolások tanulmányozása konkrét gépeken, kapcsolási rajzokon – a tanult kapcsolások azonosítása, a kapcsolat módja és a felhasználás közötti összefüggés felismerése
- Kapcsolási rajzok készítése, kapcsolások tervezése
- Elektromos áramkört tartalmazó modell készítése.
- Az ismert munkaműveletek pontos végrehajtása, az új szerszámok használatának elsajátítása

- A műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra

TÉMAKÖR: Környezetünk gépei, gépszerelési gyakorlatok

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK

A használt eszközök szerepe, használati jellemzői, a kezelésük biztonsági szabályai. A felhasznált anyagok jellemzői, a tevékenységek alapvető feltételei és környezetre gyakorolt hatásaik. A műszaki környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés azok megfelelő használatára. A műszaki környezet jellemzőinek, kapcsolatainak, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémák megoldása során, tevékenységek gyakorlásakor. A szükségletekből adódó, illetve a műszaki jelenségekkel járó, hibákból következő technikai problémák felismerése. Használati utasítások, leírások, műszaki információk megértése, értelmezése. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Rajzolás, mérés. Tárgyak elkészítése minta alapján. Egyszerű szerelési műveletek elvégzése segítséggel. Szerszámok biztonságos alkalmazása. Tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. A környezet állapotára, változtatására, az emberi tevékenységek feltételeire és hatásaira irányuló érdeklődés, erről szerzett tapasztalatok. Saját tapasztalatok a munka világából a személyes környezetben élők tevékenységéhez kapcsolódóan. A saját tevékenységek eredményességéről, erősségekről, gyengeségekről szóló tapasztalatok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Fizika: Elektromos áram, áramkör, vezető, fogyasztó, az elektromos áram munkája és teljesítménye, energiatermelés, energiaátalakítás, energiaforrások. Motorok, az elektromos áram hőhatása. Elektromos és hőtani mennyiségek (feszültség, áramerősség, teljesítmény, hőmérséklet, hőmennyiség, hőenergia, égéshő, fűtőérték),

Biológia-egészségtan: A hulladékok tárolásának, kezelésének biológiai veszélyei. Mérgező anyagok egészségügyi hatásai.

Kémia: Korrozio.

Földrajz: Fosszilis és megújuló energiaforrások.

Matematika: számok, alapműveletek, matematikai modell, tájékozódás a térben.

Erkölcstan: A modern technika alkalmazásának előnyei, hátrányai, veszélyei, az életvitelt könnyítő lehetőségei. Kötődés a tárgyi világhoz. A munka és a munkát végző ember tisztelete. Takarékoság. Magunkért és másokért érzett felelősség. Mértékletesség a fogyasztásban. Érték és mérték. Ösztönzők és mozgatóerők. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára). Személyes tapasztalatok, együttműködés, egyéni boldogulás és a csapatmunka. Pályaválasztás – foglalkozás, élethivatás.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, digitális információk kezelése.

Informatika: információkeresés, internethasználat, alkalmazások használata, többszálú lineáris olvasás, információkeresés, adatgyűjtés az internetről.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- a gépek tanulmányozása során felismeri a szerkezeti és a használati jellemzők kapcsolatát, a forma és funkció közötti összefüggéseket, az anyagválasztás szempontjait;
- önállóan elemzi a gépek felépítését a gépelemek kapcsolata és feladatuk szerint;
- a műszaki környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatait felhasználja a problémák megoldása során;
- célzottan szerez információkat a tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó műszaki útmutatókból, használati leírásokból;
- 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;

- 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;
- felismeri az egyszerűbb mechanikai hajtások, mechanizmusok szerepét, jelentőségét az egyes gépek – például gépkocsi, kerékpár – működésének tanulmányozása során;
- megérti, értelmezi a használati utasításokban, leírásokban lévő egyszerűbb információkat;
- megfogalmazza a környezetében lévő gépek közül néhánynak az alapvető feladatát, kezelését, az üzemeltetéshez szükséges biztonsági szabályokat, az alapvető karbantartási feladatokat – például háztartási gépek;
- felismeri a gépek felépítése és biztonságos használata közötti kapcsolatot;
- elvégez egyszerű beállítási, karbantartási, szerelési, javítási feladatokat a környezetében található szerkezeteken;
- információkat gyűjt elektromos balesetekről, elemzi a belesetek okát, véleményt formál az elkövetett hibákról.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése
- Véleményformálás támogatása a technológiai fejlődés és a társadalmi gazdasági fejlődés kapcsolatának felismeréséhez
- Információgyűjtési, -rendszerezési, -értelmezési képességek fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések felismerése
- Információk gyűjtése a környezetünkben előforduló gépekről – háztartási gépek (például varrógép, konyhai kisgépek), közlekedési eszközök (például gépkocsi, kerékpár), az anyagmozgatás gépei (például lift, daru, targonca)
- Technikatörténeti adatgyűjtés – feltalálók, találmányok, különös tekintettel a magyar vonatkozásokra
- Használati útmutatók, műszaki leírások tanulmányozása, egyszerűbb üzemeltetési, karbantartási, beállítási feladatok elvégzése valódi gépeken (például varrógép, fűrészgép, kerékpár)
- A laikusok által elvégezhető munkák határai

- A tevékenységgel érintett szakmák, foglalkozások

FOGALMAK

az elvégzett feladatokhoz, tevékenységekhez kapcsolódó technológiák, gépek és szerszámok, eszközök megnevezése

TEVÉKENYSÉGEK

- Tapasztalatszerzés a környezetben, háztartásban előforduló gépek (motorok, fűtő, hűtő eszközök, elektromossággal működő háztartási és egyéb eszközök) működéséről és használati jellemzőiről, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése, összehasonlítása, értékelése
- Technikatörténeti kutatás a közlekedés fejlődéséről, különös tekintettel a magyar vonatkozásokra, kiadott vagy érdeklődésnek megfelelően választott témában. A kutatás eredményének társakkal való megosztása, tanulói kiselőadás vagy fájlmegosztás formájában
- A gépjárművek üzemeltetésével kapcsolatos problémák megfigyelésével, megvitatásával a szabályismeret, a szabálykövető attitűd, a felelősségérzet és a környezettudatosság erősítése
- Információk gyűjtése a gépkocsi biztonsági berendezéseiről, a balesetmentes közlekedés feltételeiről, a járműmeghajtások jövőjéről
- A közlekedési eszközök által okozott, a környezetet terhelő, illetve az egészséget károsító hatások megvitatása, többféle nézőpont figyelembevételével, esetleg szerepjáték formában. Véleményformálás, vélemények ütköztetése
- Használati útmutatók, műszaki leírások tanulmányozása, egyszerűbb üzemeltetési, karbantartási, beállítási feladatok elvégzése valódi gépeken (például varrógép, fűrőgép, kerékpár)
- Véleményalkotás a tevékenységekkel érintett szakmákról, munkafolyamatokról, információgyűjtés a tanulási utakról

TÉMAKÖR: Az irányítástechnika alapjai – vezérlés, szabályozás

ÓRASZÁM: 4 óra

ELŐZETES ISMERETEK

A használt eszközök szerepe, használati jellemzői, a kezelésük biztonsági szabályai. A felhasznált anyagok jellemzői, a tevékenységek alapvető feltételei és környezetre gyakorolt hatásaik. A műszaki környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés azok megfelelő használatára. A műszaki környezet jellemzőinek, kapcsolatainak, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémák megoldása során, tevékenységek gyakorlásakor. A szükségletekből adódó, illetve a műszaki jelenségekkel járó, hibákból következő technikai problémák felismerése. Használati utasítások, leírások, műszaki információk megértése, értelmezése. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Rajzolás, mérés. Tárgyak elkészítése minta alapján. Egyszerű szerelési műveletek elvégzése segítséggel. Szerszámok biztonságos alkalmazása. Tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.

A környezet állapotára, változtatására, az emberi tevékenységek feltételeire és hatásaira irányuló érdeklődés, erről szerzett tapasztalatok. Saját tapasztalatok a munka világából a személyes környezetben élők tevékenységéhez kapcsolódóan. A saját tevékenységek eredményességéről, erősségekről, gyengeségekről szóló tapasztalatok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Fizika: Elektromos áram, áramkör, vezető, fogyasztó, az elektromos áram munkája és teljesítménye, energiatermelés, energiaátalakítás, energiaforrások. Fényforrások, motorok, az elektromos áram hőhatása. Elektromos és hőtani mennyiségek (feszültség, áramerősség, teljesítmény, hőmérséklet, hőmennyiség, hőenergia, égéshő, fűtőérték),

Biológia-egészségtan: A hulladékok tárolásának, kezelésének biológiai veszélyei. Mérgező anyagok egészségügyi hatásai.

Matematika: számok, alapműveletek, matematikai modell, tájékozódás a térben.

Erkölcstan: A modern technika alkalmazásának előnyei, hátrányai, veszélyei, az életvitelt könnyítő lehetőségei. Kötődés a tárgyi világhoz. A munka és a munkát végző ember tisztelete. Takarékoság. Magunkért és másokért érzett felelősség. Mértékletesség a fogyasztásban. Ösztönzők és mozgatóerők. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára). Személyes tapasztalatok, együttműködés, egyéni boldogulás és a csapatomunka. Pályaválasztás – foglalkozás, élethivatás.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, digitális információk kezelése.

Informatika: információkeresés, internethasználat, alkalmazások használata, többszálú lineáris olvasás, információkeresés, irányítás, szabályozás, adatgyűjtés az internetről.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- környezetében észrevesz olyan problémákat, melyeket az irányítástechnika eszközeivel meg lehet oldani;
- a műszaki környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatait felhasználja a problémák megoldása során;
- célzottan szerez információkat a tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó műszaki útmutatókból, használati leírásokból;
- 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:

- értelmezi az irányítás fogalmát;
- különbséget tesz vezérlés és szabályozás között;
- megismeri az irányítástechnika és az automatizálás alapjait a készített modell segítségével;
- tud példát mondani a környezetében található technikai rendszerek alapján irányítástechnikai és automatizálási feladatokra;
- tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi;
- terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával osztja meg;
- a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében;
- 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;
- a 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

- Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése
- Véleményformálás támogatása a technológiai fejlődés és a társadalmi gazdasági fejlődés kapcsolatának felismeréséhez
- Információgyűjtési, -rendszerzési, -értelmezési képességek fejlesztése
- Elektronikai áramkör készítése kapcsolási rajz és leírás alapján
- Az irányítástechnika és az automatizálás alapjainak megismerése a modell segítségével
- Az irányítás módszereinek megismerése. A vezérlés és a szabályozás folyamatának megismerése

FOGALMAK

irányítástechnika, vezérlés, beavatkozó egység, szabályozás, visszacsatolás

TEVÉKENYSÉGEK

- Irányítási feladatot tartalmazó elektronikai áramkör (például navi poloska, autóbussz-leszállásjelző, nedvességérzékelő, sötétedéskapcsoló) készítése kapcsolási rajz és leírás alapján
- Az irányítástechnika és az automatizálás alapjainak megismerése a modell segítségével
- Az irányítási módszerek megismerése különböző, a tanulók környezetében előforduló eszközök (például hőfokszabályozós vasaló, fűtésvezérlés, klímaberendezés, automata mosógép) működését leíró információforrások – pl. prospektusok, műszaki leírás, szerkezeti ábra, használati útmutató – alapján
- Az irányítástechnikai megoldások azonosítása a környezetben található eszközökön. Olyan problémák megfogalmazása, melyeket az irányítástechnika eszközeivel meg lehetne oldani

TÉMAKÖR: Áramkört tartalmazó komplex modell tervezése és kivitelezése

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK

A használt eszközök szerepe, használati jellemzői, a kezelésük biztonsági szabályai. A felhasznált anyagok jellemzői, a tevékenységek alapvető feltételei és környezetre gyakorolt hatásaik. A műszaki környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés azok megfelelő használatára. A műszaki környezet jellemzőinek, kapcsolatainak, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémák megoldása során, tevékenységek gyakorlásakor. A szükségletekből adódó, illetve a műszaki jelenségekkel járó, hibákból következő technikai problémák felismerése. Használati utasítások, leírások, műszaki információk megértése, értelmezése. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Rajzolás, mérés. Tárgyak elkészítése minta alapján. Egyszerű szerelési műveletek elvégzése segítséggel. Szerszámok biztonságos alkalmazása. Tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. A környezet állapotára, változtatására, az emberi tevékenységek feltételeire és hatásaira

irányuló érdeklődés, erről szerzett tapasztalatok. Saját tapasztalatok a munka világából a személyes környezetben élők tevékenységéhez kapcsolódóan. A saját tevékenységek eredményességéről, erősségekről, gyengeségekről szóló tapasztalatok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Fizika: Elektromos áram, áramkör, vezető, fogyasztó, az elektromos áram munkája és teljesítménye, energiatermelés, energiaátalakítás, energiaforrások. Fényforrások, motorok, az elektromos áram hőhatása. Elektromos és hőtani mennyiségek (feszültség, áramerősség, teljesítmény, hőmérséklet, hőmennyiség, hőenergia, égéshő, fűtőérték),

Biológia-egészségtan: A hulladékok tárolásának, kezelésének biológiai veszélyei. Mérgező anyagok egészségügyi hatásai.

Kémia: Az égés, mint kémiai folyamat, égéstermékek, a környezetre káros hatású kémiai anyagok. Korrozio.

Földrajz: Fosszilis és megújuló energiaforrások, gazdaság ágai.

Matematika: számok, alpműveletek, matematikai modell, tájékozódás a térben vázlatok alapján.

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: Családi kiadások, munkahely és munkavállalói szerep.

Erkölcstan: A modern technika alkalmazásának előnyei, hátrányai, veszélyei, az életvitelt könnyítő lehetőségei. Kötődés a tárgyi világhoz. A munka és a munkát végző ember tisztelete. Takarékoság a háztartások fogyasztásában. Magunkért és másokért érzett felelősség. Mértékletesség a fogyasztásban. Ösztönzők és mozgatóerők. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára). Személyes tapasztalatok, együttműködés, egyéni boldogulás és a csapatmunka.

Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, digitális információk kezelése.

Informatika: információkeresés, internethasználat, alkalmazások használata, többszálú lineáris olvasás, információkeresés, irányítás, szabályozás, adatgyűjtés az internetről.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- egy műszaki probléma megoldása során önállóan vagy társakkal határoz meg megoldási alternatívákat;
- célzottan szerez információkat a tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó műszaki útmutatókból, használati leírásokból;
- megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben;
- felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait;
- alkalmazza a forma és funkció összefüggéseit, önállóan választ szerszámot, eszközt;
- önismeretere 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;
- 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 döntéseit 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

- Digitális technológiák alkalmazása a tervezésben
- Együttműködési készségek fejlesztése munkatevékenységek tervezése és végzése során
- Ok-okozati összefüggések felismerése
- Kreativitás fejlesztése
- Áramkört tartalmazó komplex modell tervezése és kivitelezése lehetőleg egyéni választás alapján csoportmunkában

FOGALMAK

az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

TEVÉKENYSÉGEK

- Áramkört tartalmazó komplex modell tervezése és kivitelezése.
- Az eddigi ismeretek alkalmazása, a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározása
- Anyagigény tervezése, költségek számítása. A munkaműveletek pontos végrehajtása. A műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra

Ének-zene 5–8. évfolyam

Az ének-zene tanításának legfőbb célja a tanulók zenei anyanyelvi ismereteinek bővítése. Fontos cél továbbá, hogy a megalapozott zenei képességek *továbbfejlődjenek*. Középpontban továbbra is a zenei aktivitás, ezen belül az éneklés áll. A kerettantervben két évre vonatkozó órakeretek vannak feltüntetve, melyek a különböző órai tevékenységek egymáshoz viszonyított arányát jelzik. A tematikai egységek és a tartalmak az oktatás gyakorlatában átfedik egymást.

A Kerettanterv témakörei:

1. Zeneművek/Népdalok, műdalok
2. Zeneművek/Zenehallgatási anyag
3. Zenei ismeretek/Ritmikai fejlesztés
4. Zenei ismeretek/Hallásfejlesztés
5. Zenei ismeretek/Zenei írás-olvasás.

A Készségek fő területei: előadói, befogadói és alkotó készség, melyek a fenti témakörökön belül találhatók. Az ének-zene tantárgy a következő módon fejleszti a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott kulcskompetenciákat:

A tanulás kompetenciái: A tanár és a tanuló együttműködésének kiemelt szerepe van az aktív tanulás kompetenciáinak kialakításában és fenntartásában, megerősítésében és továbbfejlesztésében. Ebben az ének-zenére különösen fontos szerep hárul. Az ének-zene tanulását nem a hagyományosnak tekintett tanulási módok, hanem a ráérzés, a gyakorlás (ismétlés) és az önreflexivitás támogatja. Ebből adódik, hogy a tanulásból adódó sikeresség élményként jelenik meg. Ennek az élménynek a megtapasztalása más tárgyak tanulásához is pozitívan járul hozzá.

A kommunikációs kompetenciák: Az írott és a beszélt nyelvhez hasonlóan létezik zenei anyanyelv is, mely saját szintaktikával rendelkező, hierarchikus rendszer. Ezek feldolgozása azonos agyi struktúrák által történik, ezért a zene kiválóan alkalmas az anyanyelvi és az idegen nyelvi kompetenciák fejlesztésére, illetve a beszédnehézségek enyhítésére, melyekre hatékony eszköz a ritmus és a hallásfejlesztés. Lényeges a szöveges éneklés, mint verbális kommunikáció, valamint a saját, alkotó gondolatokat kifejező improvizáció. A kommunikációs készségek mélyüléséhez kapcsolódik a zeneművek elemzése, amely által a tanuló saját szavaival képes leírni a zenei folyamatokat, megérti a tágabb összefüggéseket, a zene funkcióját és kapcsolatát azzal a világgal, amelyben létrejött, illetve azzal a világgal, melyben aktuálisan hatást gyakorol. A tanuló így megismeri a zene mindennapi funkcióját és megtanulja értelmezni a zene médiában történő használatát is.

A digitális kompetenciák: A tanuló a digitális világban él és annak eszközeit használja mindennapjaihoz, ezért az oktatás hatékonyságát növeli, ha a pedagógus épít a tanuló ilyen irányú jártasságára. A tanuló kezében lévő mindennapos digitális eszközök alkalmasak arra is, hogy használójuk számára a zenei kommunikáció eszközei legyenek. A zenei szoftverek, alkalmazások játékosan fejlesztik az infokommunikációs kompetenciákat.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A tanuló megtapasztalja az együttműködés hatékonyságát a csoportos zenei tevékenységeken keresztül (pl. kórus), és lehetősége van véleményének, gondolatainak kinyilvánítására. Mások produkciójának tisztelettel való figyelése a különböző nézőpontok iránti toleranciáját formálja.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: Az önkifejezés, a kreativitás és a szépérzék fejlesztése keretében a tanuló a zenét sajátos nyelvként ismeri fel, mellyel képessé válik gondolatai, érzései tolmácsolására, használva az improvizáció adta lehetőségeket is. Ezen kívül különböző kultúrák zenéjével való ismerkedés és azok társadalmi funkciójának megértése hozzájárul a komplex látásmód kifejlődéséhez.

Fontos, hogy a tanulók minél differenciáltabban tudják megfogalmazni a zeneművek üzenetét és megtalálják önmagukat bennük. Ehhez szükséges a tanár változatos, és életkori sajátosságokhoz igazodó gazdag motivációs tárháza.

Az ének-zene órák fontos célja a komplex élményátadás, mely a tanulót különféle tevékenységeken keresztül vonja be a zenélésbe. Ide tartozik a mozgás, koncertlátogatás, tánctanulás, a zenei anyaghoz kapcsolódó dramatikus előadások létrehozása és az órán kívüli gyűjtőmunka. A zenepedagógiai tevékenység jelentős mértékben alapoz a kortárs kulturális és zenei környezetre is, segít megérteni és feldolgozni a modern életvitelhez kapcsolódó nagy mennyiségű hangzó anyagot és megtalálni bennük a művészi értékeket. Az élményszerzés kiteljesedhet koncerteken az élő zenével történő találkozáskor, de legmagasabb fokát a iskolai minőségi kóruséneklésben érheti el.

Összességében továbbra is fontos cél, hogy tovább erősödjön a tanulóban kulturális és társadalmi identitásuk. A művészeteket, ezen belül a zenét, mint pótolhatatlan emberi szükségletet éljük meg.

A tanár megismertethet diákjaival „kedvenc” dalokat és figyelmet kell fordítani a zenei rétegműfajok napjainkban folyamatosan változó jelenségeire is.

5–6. évfolyam

A fenti életszakaszban a fejlesztés fő célja a tanuló továbbvezetése a tevékenységközpontú zenei megismerés folyamatában. Cél továbbá, hogy minél több játékos és kreatív módszert használjanak képzeletük fejlesztésére. A közös éneklések, zenélések, mint a személyiség egészséges fejlődésének nélkülözhetetlen formái segítik a másokkal történő harmonikus együttműködést, a közösségi összetartozás érzését, az önkifejezés, az önismeret belső készletének kialakulását. Kodály útmutatása szerint, az így megszerzett tapasztalatok elvezetnek a remekművek befogadásához.

A tanulók tovább ismerkednek a klasszikus zenekar hangszereivel, valamint magyar népi hangszerekkel is.

A zenei készségfejlesztés célja ebben az életkorban a zenei anyagban megismert ritmus- és ütemfajták megismerése és gyakorlása. A ritmikai, dallami, és hallási készségek fejlesztésében és gyakorlásában egyre nagyobb szerepet kap az önkifejezés, a tanult zenei elemek és eszközök önálló alkalmazása.

A zenehallgatás célja a művek megismerésén túl a zenei kifejezőeszközök mélyrehatóbb elemzése és a zeneművek tágabb történelmi és társadalmi kontextusban való értelmezése. Az értelmezés része a zene keltette gondolatok, érzések, vélemények szóbeli kifejezése is, melyek az érzelmi nevelést segítik.

A témakörök és a fejlesztési feladatok átfedik egymást, egy-egy fejlesztési feladat több különböző témakörben is megjelenik, ezáltal a tanórákon belül is érvényesül a komplexitás.

Az 5. évfolyamon az ének-zene tantárgy alapóraszám: 74 óra (heti 2 óra)

A 6. évfolyamon az ének-zene tantárgy alapóraszám: 37 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Kerettanternv órakerete 5. évfolyam	Kerettanternv órakerete 6. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 5. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 6. évfolyam	Gyakorlás. rendszerzés
1. Zeneművek/Énekes anyag	34	17	34	17	2
2. Zeneművek/Zenehallgatási anyag	14	7	14	7	-
3. Ritmikai fejlesztés	8	4	8	4	1
4. Hallásfejlesztés	6	3	6	3	-
5. Zenei írás, olvasás	6	3	6	3	-
összesen	68	34	68	34	3

TÉMAKÖR: Zeneművek/ Énekes anyag

ÓRASZÁM: 5. osztályban: 34 óra, 6. osztályban: 17 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Mondókák, gyermekdalok éneklése. Alsó tagozatos dalanyag ismerete. Életkornak megfelelő ütem- és ritmusérzék, zenei hallás.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar irodalom, történelem, hon- és népismeret, matematika, természetismeret, vizuális kultúra

Dalok a mindennapi élet, munka, szerelem témaköreiből – 5. osztály

A bundának nincs gallérja; A kapuban a szekér; A karádi faluvégen ; Aki dudás; Árpá is van; Az ürögi faluvégen, Csínom Palkó, Csínom Jankó ; Dudaszó hallatszik ; Erdő, erdő, de magos a teteje; Egy kis kertet keríték ; Erdő, erdő, erdő; Érik a szőlő; Esik az eső, ázik a heveder; Hej, Dunáról fúj a szél; Hidló végén; Hol jártál az éjjel; Hull a szilva; Jaj, de beteg vagyok; Jó gazdasszony vagyok én; Kicsi vagyok, nagy az eszem; Kitrákotty – mese; Megyen már a hajnalcsillag lefelé; Még azt mondják, nem illik; Megismerni a kanászt; Összegyűltek, összegyűltek; Póda Péter, Póda Pál; R égi táncdal, Sej, Nagyabonyban; Száraz tónak nedves partján; Úgy tetszik, hogy jó helyen vagyunk itt

Műzenei szemelvények, más népek dalai

M. Praetorius: Viva la Musica (kánon); J.S. Bach: Üdv rád és házad népére; L. van Beethoven: A mormotás fiú dala; Johannes Brahms: Bölcsődal; Bárdos Lajos: Szép kis család; Szőnyi

Erzsébet: Postaváró (amerikai dallam); A kis lányok (cseh népdal.); Édes fűlmile (tatár népdal.); Pál, Kata, Péter (francia); Áll egy ifjú nyírfá (orosz népdal.)

Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra

Báránkámon csengő szől; Bárcsak régen felébredtem volna; Föl, föl vitézek; Haj, ki, kisze, haj; Kossuth Lajos azt írta; Pásztorok, keljünk fel; Új esztendő; Regős ének, Talalaj, talalaj, Tök Lőrinc

Dalok a mindennapi élet, munka, szerelem témaköreiből - 6. osztály

A Vargák ablakja; De szeretnék páva lenni, Duna parton; Elment a két lány; Este van már; A Mátrai Képek dalai: A Vidrócki híres nyája, Elmegyek, elmegyek, Madárka, madárka, Sej, a tari réten; Nem vagyok én senkinek sem adósa; Nézd meg lányom, nézd meg jól; Ősszel érik babám; Tavaszi szél; A jó lovas katonának

Műzenei szemelvények, más népek dalai

John Of Fornsete: Nyár-kánon; Te álomszuszék, ébredj! – angol kánon; Tinódi Lantos Sebestyén: Egri históriának summája; J. Haydn: Falusi jókedv; Fa fölött, fa alatt – szlovák népdal

Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra

Egressy Béni: Szózat; Ki, s ki népei vagytok; A kis Jézus megszületett; Hayes – Kerényi György: Karácsony ünnepén – kánon; A, A, A, a farsangi napokban; Azért, hogy én huszár vagyok; Örvendetes napunk támadt

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- 5. osztályban 50, 6. osztályban 26 dal megismerése
- A dalokban előforduló népi kifejezések értelmezése
- A dalok témájához, karakteréhez igazodó tempók, éneklési módok megismerése
- A Szózat hallás utáni megtanulása és éneklése

FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK

- 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 táncsal, 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

Régi és új stílusú népdal; kvintváltás; ereszkedő és kupolás dallamvonal; adatközlő

a cappella; kamaraének – társasének; vers megzenésítése; tempo giusto, parlando, rubato, mezzoforte.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A zenei nevelés elsődleges tevékenységi formája az éneklés
- A népdalokhoz kapcsolódó gyermekjátékok, táncok előadása
- Népszokások eljátszása
- Résztétel az ünnepekhez kapcsolódó iskolai műsorok előadásában
- Résztétel az iskolai kórus munkájában
- Résztétel a Zenei Világnap alkalmából az iskolában megvalósuló rendezvényen
- Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult dalok kapcsán

2. TÉMAKÖR: Zeneművek/Zenehallgatási anyag

ÓRASZÁM: 5. osztályban: 14 óra, 6. osztályban 7 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Éneklési készség, akusztikus tapasztalatok környezetünk zörejeiről, hangjairól, emberi hangokról. Hallás utáni tájékozódás a térben, irány és távolság megnevezése. Első zenehallgatási élmények kisgyermekkorból.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: történelem, hon- és népismeret, magyar irodalom, vizuális kultúra

Zenehallgatási anyag – 5. osztály

Dunántúli ugrós táncok

Kodály Zoltán: Hány János: Sej, Nagyabonyban; Székelyfonó: Kitrákotty mese; Karácsonyi pásztortánc: gyermekkar

Bartók Béla: Magyar képek: Este a székelyeknél; Ürögi kanásztánc; Román népi táncok: 6., 7. tétel

Bárdos Lajos: Régi táncdal - vegyeskar

Zene Mátyás király udvarából

J. S. Bach: Parasztkantáta: (Mer hahn en neue Oberkeet)

W. A. Mozart: Egy kis éji zene; A- dúr zongoraszonáta - III. Török induló

Liszt Ferenc: Manók tánca

Johannes Brahms: V. magyar tánc

Mogyeszt Muszorgszkij: Egy kiállítás képei –Ódon várkastély; Tüilériák kertje

Farkas Ferenc: Régi magyar táncok – Lapockás tánc, Ugrós
Ligeti György: Sípbal, dobbal, nádi hegedűvel - dalciklus Weöres Sándor verseire
John Williams: Csillagok háborúja – induló

Zenehallgatási anyag – 6. osztály

Kapuvári verbunk (Magyar népzenei antológia)
Kodály Zoltán: Lengyel László – gyermekkar; Gergely-járás – részlet - Jobb az árpa – gyermekkar; Kállai kettős – vegyeskar, népi zenekari kísérettel; Mátrai képek - vegyeskar
Bartók Béla: Magyar képek – Medvetánc; Gyermekeknek – Fa fölött, fa alatt
Hans Leo Hassler: Gagliarda - vegyeskar, olasz nyelven
Georg Friedrich Handel: Vízizene – D- dúr szvit I. tétel
Joseph Haydn: Üstdob szimfónia II. tétel
W. A. Mozart: A varázsfuvola - részletek
Erkel Ferenc: Hunyadi László – Palotás, Meghalt a cselszövő
Liszt Ferenc: 2. magyar rapszódia - részlet
Bedrich Smetana: Moldva – részlet
Benjamin Britten: Variációk és fuga egy Purcell témára (szimfonikus zenekar bemutatása)

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- a legelterjedtebb magyar népi hangszerek (pl. tekerő, duda, cimbalom, citera, doromb, furulya, tárogató, síp) ismerete
- A klasszikus zenekar hangszercsaládjainak felsorolása, és alapvető hangszereinek megnevezése (fafúvók rézfúvók, vonós, ütős)
- A karmester és a karvezető különböző szerepének megértése
- A madrigalizmus (szövegfestés) megfigyelése a különböző korokban, a szöveges és abszolút zenében

FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGFEJLESZTÉS

- 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

Népi és klasszikus hangszercsaládok és hangszerek; karmester; karvezető, programzene; színpadi zene; alkalmazott zene; cselekmény, műfaj; funkció; zenei téma; komolyzene, könnyű zene; madrigál; a vegyeskar szólamai (szoprán, mezzo, alt, tenor, bariton, basszus)

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

3.TÉMAKÖR: Ismeretek / - Ritmikai fejlesztés

ELŐZETES ISMERETEK: alsó tagozatban tanult ritmusok: negyed, nyolcad, szinkópa, nyújtott és éles ritmus

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: matematika, testnevelés

ÓRASZÁM: 5. évfolyamon 8 óra, 6. évfolyamon 4 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- 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, KÉSZSÉGEK

- 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

Kis éles, kis nyújtott ritmus; tizenhatod; váltakozó ütem

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

4. TÉMAKÖR: Ismeretek - Hallásfejlesztés

ELŐZETES ISMERETEK: Népi mondókák, gyermekjátékok, népdalok, gyermekversek. Ehhez kapcsolódó ritmustaps, egyenletes löktetés érzékeltetése, dallambújtatás, hangutánzó dallam és ritmusmotívumok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: matematika, vizuális kultúra

ÓRASZÁM 5. osztályban 6 óra, 6. osztályban 3 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- Tiszta kvint, tiszta kvárt, tiszta oktáv
- Kis terc, nagy terc, kis szekund, nagy szekund
- Dúr és moll hangzás
- Módosított hangok: fi, szí, ta szolmizációs hangok felismerése, dallamalkotó szerepük értelmezése

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS KÉSZSÉGEK

- 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, szí, 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

Hangköz; hangzat; hármashangzat; dúr - moll jelleg; módosított hangok; 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 harmóniak megfigyelésének és meghallásának gyakorlására

5.TÉMAKÖR: Ismeretek – Zenei írás, olvasás

ELŐZETES ISMERETEK: Alsó tagozatban tanult ritmus- és dallamírás, kottaképek pontos jelölése, értelmezése

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: matematika, vizuális kultúra

ÓRASZÁM: 5. osztályban 6 óra, 6. osztályban 3 óra

TANULÁSI EREDMÉNY

- a tizenhatod – formációk grafikai képe és írása
- a kis éles és kis nyújtott ritmusok grafikai képe és írása
- a tiszta hangközök grafikai képe és írása
- a módosított hangok grafikai képe és írása
- az abszolút hangnevek
- C-dúr, a-moll

FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK

- 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

Tempójelzés; relatív szolmizáció; abszolút hangnevek; dúr; természetes moll; előjegyzés.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK, KÉSZSÉGEK

- 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.

7–8. évfolyam

Az iskolai zenei nevelés elsődleges élményforrása a közös éneklés és a műalkotás optimális zenei befogadása.

A zenei befogadás aránya megnő, melyet változatos motivációs technikákkal és aktivitások gazdag tárházával lehet sikeressé tenni. Meg kell találni azokat a közös kreatív zenélési formákat, melyek segítenek a remekművek közelébe jutni.

Dalkincsük folyamatosan bővül a magyar és más népek dalaival, ez által fejlődik stílusos, kifejező éneklésük. A dalok és zeneművek válogatása igazodik életkori sajátosságaikhoz.

A közös éneklés legmagasabb szintje az iskolai kórus, mely nélkül nem teljesíthetők Kodály zenei nevelési elvei.

Ebben a tanulási szakaszban összegződnek a korábbi tanítási egységek zeneművei zenetörténeti szemléletmóddal. A tanulók minden egyes tanévben találkoztak a fontos zenetörténeti korszakokhoz tartozó, életkori sajátosságaiknak megfelelő zeneművekkel, melyeknek itt a rendszerezése történik.

Legfontosabb módszertani elv, hogy megfelelő motivációval a gyermek megtalálja a kapcsolatot a zeneművek által közvetített érzelmi – intellektuális élethelyzetek és a sajátja között!

A szabad órakeret lehetőséget ad a tanárnak az értékválasztásra kedvelt dalaiból, illetve a különböző médiumok által közvetített sokféle zenéből, napjaink szerteágazó rétegműfajaiból.

A tantárgy alapóraszám *két évfolyamon*: 74 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Kerettanterv óraszám 7. évfolyam	Kerettanterv óraszám 8. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 7. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 8. évfolyam	Gyakorlás, rendszerezés
1. Zeneművek/Énekes anyag	14	14	14	14	2
2. Zeneművek/Zene- hallgatási anyag	12	12	12	12	-
3. Ritmikai fejlesztés	3	3	3	3	1
4. Hallásfejlesztés	3	3	3	3	-
5. Zenei írás, olvasás	2	2	2	2	-
összesen	34	34	37	37	3

1.TÉMAKÖR: Zeneművek/ Énekes anyag

ÓRASZÁM: 7. osztályban 14, 8. osztályban 14 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Biztos éneklési készség, kifejező és stílusos előadás csoportosan.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar irodalom, történelem, hon- és népismeret, matematika, természetismeret, vizuális kultúra

Magyar népdalok - 7. osztály

A szennai lipisen-lapason; Által mennék; Ej, haj, gyöngyvirág; Erdő, erdő, de magos a teteje; Fecském, fecském; Hopp ide tisztán; Kecskemét is kiállítja; Megkötöm lovamat; Megrakják a tüzet; Sej, felszállott a kakas; Te vagy a legény

Műzenei szemelvények

Gloria Patri et Filio (gregorián); Moniot D'Arras: Nyári ének (XIII sz.); Praetorius: Jubilate Deo – kánon; J. S. Bach: Már nyugosznak a völgyek (János Passió 15. sz); J. Haydn: Szerenád; W. A.Mozart: Vágyódás a tavasz után; L. van Beethoven: Urián földkörüli utazása, Örömóda; Franz Schubert: A pizstráng

Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra

Pásztorok, pásztorok, örvendezve; Kossuth Lajos táborában; Amadé László – Arany János: Toborzó (A szép fényes katonának); Bocsásd meg Úristen (Cantus Catholici, 1651, Balassi B.) protestáns egyházi népének; Néktek emlékezem (Cantus Catholici, 1651)

Magyar népdalok - 8. osztály

A bolhási kertek alatt; A csitári hegyek alatt; Az igaz Messiás; Béreslegény; Bújdosik az árva madár; Elindultam szép hazámból; Elmegyek, elmegyek; Erdő mellett estvéledtem; Gerencséri utca; Hej, haj Boldizsár – cigány népdal; Kőmíves Kelemen balladája; Röpülj, páva

Műzenei szemelvények, más népek dalai

Aranyosom – lengyel népdal; Enni, inni van csak kedvem – szlovák népdal; Régi mesékre – ír népdal; Nyírfácska - orosz népdal; Ismeretlen szerző: Az erdőn már a rügy fakad – Tavaszköszöntő, a reneszánsz mű dallama; Bárdos Lajos: Csöndes kánon (Raics István); Gaudeamus igitur (két szólam); W. A. Mozart: Ó, felvirradt a szép óra; Gebhardi – Kerényi György: Glória szálljon – kánon; Nobody knows – spirituálé (két szólam)

Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra

Ó, gyönyörű szép, titokzatos éj; Kossuth Lajos azt üzente; Fónagy József – Arany János: Süvegemen nemzetiszín rózsá; Ma van húsvét napja

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- Népdalok és műdalok
- a magyar népzene régi és új rétegeinek jellemzői
- Műzene és népzenei feldolgozások különbsége
- Homofon és polifon (kánon) szerkesztés
- A zenetörténeti stílusok vokális jellemzői

- A dúr és moll szerepe a zenei kifejezésben

FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK

- 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, hangszereken 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

2. TÉMAKÖR: Zeneművek/Zenehallgatási anyag

ÓRASZÁM: 7. osztályban 12, 8. osztályban 12 óra

ELŐZETES ISMERETEK: az ötödik és hatodik évfolyamon megismert zeneszerzők és műveik

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Tantárgyi koncentráció: történelem, hon- és népismeret, magyar irodalom, vizuális kultúra

Zenehallgatási anyag – 7. osztály

Magyar Gregoriánium (Schola Hungarica) - részletek

Orlando di Lasso: Visszhang

Bakfark Bálint: Fantázia lantra - részlet

J. S. Bach: h-moll szvit – Badinerie; d-moll toccata és fuga; Parasztkantáta Nr.16 basszus ária;

János Passió – Már nyugosznak a völgyek 15.sz.

G. F. Handel: Messiás – Halleluja; F- dúr orgonaverseny I. tétel

H. Purcell: Artúr király – Pásztor, pásztor

Joseph Haydn: Óra – szimfónia II. tétel, fisz-moll (Búcsú) szimfónia IV. tétel

W. A. Mozart: Falusi muzsikuskok; Figaro házassága – nyitány részlet

L. van Beethoven: G-dúr zongoraverseny 2. tétel; IX. szimfónia –Örömóda
Franz Schubert: A pisztráng; A-dúr zongoraötös IV. tétel
Kodály Zoltán: Jelenti magát Jézus
Új Pátria sorozat – Utolsó Óra (válogatás)
A népzenei revival legjobb felvételei

Zenehallgatási anyag – 8. osztály W. A. Mozart: A-dúr klarinétkvintett lassú tétele

Frédéric Chopin: g-moll mazurka
Liszt Ferenc: Mazeppa – részletek; XV. Magyar rapszódia
Felix Mendelssohn: e-moll hegedűverseny I. tétel - részlet
Antonin Dvořák: IX. Új világ szimfónia – IV. tétel (részlet)
Giuseppe Verdi: Aida – Bevonulási induló; Nabucco – Szabadság kórus
Georges Bizet: Carmen – Torreádor dal
Erkel Ferenc: Bánk bán – Keserű bordal; Hazám, hazám
Johannes Brahms: Akadémiai ünnepi nyitány – részlet
Robert Schumann: Gyermekjelenetek – Álmodozás
Richard Wagner: Tannhäuser - Nászinduló
Pjotr Iljics Csajkovszkij: IV. szimfónia IV. tétel
Claude Debussy: Gyermekkuckó - Néger baba tánca
Igor Stravinsky: Petruska – Orosz tánc
Bartók Béla: Négy szlovák népdal; Allegro Barbaro; Concerto: IV. tétel Intermezzo Interrotto
Kodály Zoltán: Székelyfonó – Rossz feleség ballada, El kéne indulni, Fölszállott a páva –
részletek a variációkból
Kodály Zoltán- Weöres Sándor: Öregek, Esti dal
Carl Orff: Carmina Burana – Ó, Fortuna
Krzysztof Penderecki: Hirosima emlékezete
George Gerschwin: Porgy és Bess – Porgy dala (Az ínség nálam a vagyon...)
Jazz standard-ek
Új Pátria sorozat – Utolsó Óra (autentikus felvételek).
Népzenei revival legjobb felvételei

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- Ismeri a zenetörténeti korszakok legfontosabb ismertetőjegyeit, történelmi és kulturális hátterüket
- Azonosítani tudja az egyes korszakokhoz tartozó zenei műfajokat, jellemzőiket, hangszerelési sajátosságait

FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK

- 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

Zenei korstílusok: középkor, reneszánsz, barokk, klasszika, romantika, zenei impresszionizmus, kortárs zene

Zenei műfajok: zsoltár, trubadúr ének, madrigál, mise, oratórium, kantáta, szvit, concerto, versenymű, szimfónia, szimfonikus költemény, műdal, rapszódia, opera, ária, kamarazene, jazz, spirituálé.

Hangfűrt, homofónia, polifónia, hangszerelés

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

3. TÉMAKÖR: Zenei ismeretek / - Ritmikai fejlesztés

ÓRASZÁM 7. osztályban 3, 8. osztályban 3 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A tanult ritmusértékek, a 16-od, kis éles és nyújtott ritmusok ismerete. Ismeri és használja gyakorló nevüket, grafikai jelüket és értéküket. Páros, páratlan és a váltakozó ütem ismerete.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: matematika, testnevelés

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- Új ismeret: 3/8, 6/8 –os ütemmutató
- Felütés- súlytalan indítás

FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK

- 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, 6/8-os ütemmutató, felütés/súlytalan kezdés

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A tanult új dalok ritmusának hangoztatása
- Ritmuskánon az osztály csoportjai között
- Improvizáció, kreativitás támogatása a tanult ritmikai elemek felhasználásával
- Egyszerűbb ritmushangszerek készítése
- Kottairáshoz alkalmas szoftverek használatának megismerése
- A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása

4. TÉMAKÖR: Ismeretek - Hallásfejlesztés

ÓRASZÁM: 7. osztályban 3, 8. osztályban 3 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Tiszta kvint, tiszta kvárt, tiszta oktáv, kis terc, nagy terc, kis szekund, nagy szekund, dúr és moll hangzás, módosított hangok: fi, szí, ta szolmizációs hangok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: matematika, vizuális kultúra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- A korábban tanultak elmélyítése, értelmezése
- Kis és nagy szext, szeptim

FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK

- 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 harmóniak megfigyelésének és meghallásának gyakorlására

5. TÉMAKÖR: Ismeretek – Zenei írás, olvasás

ÓRASZÁM: 7. osztályban 2, 8. osztályban 2 óra

ELŐZETES ISMERETEK: a tizenhatod – formációk grafikai képe és írása, a kis éles és kis nyújtott ritmusok grafikai képe és írása, a tiszta hangközök grafikai képe és írása, a módosított hangok grafikai képe és írása, az abszolút hangnevek, C-dúr, a-moll

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: matematika, vizuális kultúra, történelem

TANULÁSI EREDMÉNYEK

- 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, KÉSZSÉGEK

- 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

Minden korábban szereplő fogalom. Továbbá: G-dúr, é-moll, F-dúr, d-moll

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
- Kottairáshoz alkalmas szoftverek használatának megismerése
- A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása.

Etika 5-8. évfolyam

Az etika tantárgy alapvető célja az egyéni és közösségi identitás formálása, stabilizálása, az egyének és a csoportok közti együttműködés megteremtése. Ehhez járulnak hozzá a kulturális hagyományokban gyökerező erkölcsi elvek, a társas szabályok megismertetése, az egyén gondolkodásában formálódó, szocio-emocionális készségek fejlesztése.

A tantárgy magába foglalja az ember fontos viszonyulásait társaihoz, közösségeihez, környezetéhez és önmagához. Ezzel olyan szintézist kínál a tanulónak, amelyben eddigi személyes tapasztalatait és a más területeken megszerzett ismereteket reflektív módon vizsgálja. A tartalom szorosan kötődik más tantárgyak fejlesztési területeihez is.

Az erkölcsi nevelés fő célja a tanuló erkölcsi érzületének és erkölcsi gondolkodásának fejlesztése, a tanuló segítése a társas szabályok, a viselkedésminták azonosításában és saját alakuló értékrendjének tudatosításában.

Az etika tantárgy felkészíti a tanulót az egyéni életvezetésének és társas környezetének erkölcsi szempontból történő mérlegelésére, miközben saját tudását vizsgálja és fejleszti. Eszközei a kérdés, a rejtett nézetek és a dilemmák feltárása, az érvelés, a meggyőzés, a meggyőződés, a társadalmi normák és a közösségi értékek értelmezése.

A tanulóközösség tevékenységei mintát nyújtanak arra, hogy milyen értékek és viselkedésmódok segítik vagy akadályozzák az együttműködést, milyen érzelmi-, érték- vagy érdekkonfliktusok jelenhetnek meg, milyen megoldási módok a legmegfelelőbbek.

Az ajánlott tantárgyi tartalmak és tanulói tevékenységek olyan képességeket is fejlesztenek, melyek a tanulót az életvezetésében tudatosabbá, társai és környezete problémái iránt érzékenyebbé tehetik, erősítik identitását, aktív társadalmi cselekvésre készítetik és segítik a nehéz helyzetek megoldásában.

Az etika tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A tantárgy keretében alkalmazott módszerek elősegítik az aktív tanulóvá válást, a tanulás tervezését, az egyéni tanulási stílus kialakítását és a tanulási útvonalak felfedezését, a mérlegelő gondolkodást, a belső motiváción nyugvó cselekvést, a célok elérése iránti elkötelezettséget, a metakognitív stratégiák alkalmazását.

A kommunikációs kompetenciák: A kommunikációs kompetenciák formálása során a tanuló gyakorolja az érzelmek kommunikálásának, az empátián nyugvó értő figyelemnek, az álláspontok asszertív megjelenésének, az erőszakmentes kommunikációnak, az adatokra támaszkodó érvelésnek és a megfelelő vitakultúrának, valamint a társas konfliktusok kezelésének kommunikációs technikákat igénylő változatait.

A digitális kompetenciák: A digitális kompetenciák fejlesztését támogatja a hiteles forrásokon alapuló kutatómunka végzése, a projektmunkák szervezése, megvalósítása, az elvégzett feladatok digitális eszközökkel történő bemutatása. A virtuális térben kialakult közösségek tagjainak viselkedését befolyásoló etikai szabályok felismerése és elemzése. A digitális

önkifejezés, a közösségi oldalakon történő önmegjelenítés, az információk kezelése. A tartalom digitális megosztásával kapcsolatos etikai kérdések köre számtalan fejlesztési lehetőséget rejt magában.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A gondolkodási készségeket fejlesztik azok a tanulási tevékenységek, amelyek különböző élethelyzetek, információforrások, médiatartalmak elemzését igénylik. A különböző esettanulmányi példákban és a valóságos élethelyzetekben felmerülő etikai problémák, konfliktusok és a szabályok felismerése közben a tanuló elemző, problémamegoldó, mérlegelő gondolkodás alkalmazásával vizsgálja az események bekövetkezésének feltételeit. Átalakítja a szerzett információt, következtetéseket von le, magyarázatot keres, rendszerezést végez.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A tantárgy támogatja az önismereten alapuló önszabályozás és önfejlesztés megvalósítását, a lelkiismeretesség, az alkalmazkodóképesség, a kezdeményezőkézség, az elkötelezettség kialakulását, és a teljesítmény javítására való törekvést. A gyakorlatok során az érzelmek felismerésének és kifejezésének, az érzelmi állapotok szabályozásának, a társas helyzetek észlelésének, a konfliktusok kezelésének és a döntéshozatali készségeknek a fejlesztése válik hangsúlyossá.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A tanulók önállóan vagy csoportosan lehetőséget kapnak a kreatív alkotások tervezésére, készítésére, projektfeladatok szervezésére, kivitelezésére. A szocio-emocionális készségek fejlesztése drámajátékkal, szerepjátékkal valósul meg, az érzelmek kifejeződése zenei produkciókban, vizuális alkotásokban ölt testet. A tudatosság erősítését segítik elő azok a feladatok, amelyekben kulturális hagyományok megismerésére kerül sor.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A tantárgy az önismeret fejlesztése révén segíti a tanulók jövőképeinek kialakítását, felkészíti őket a munka világára. Ugyanakkor erősíti a hosszú távú célkitűzéseket, a személyes jövőtervezést, az életpálya-építést, a döntéshozatalt, az életvezetést, a pénzügyi tudatosságot, és a tudatos önfejlesztést.

Az etika kerettanterv főbb pedagógiai alapelvei:

- A tanulók komplex személyiségfejlesztése, értelmi, érzelmi formálás és a cselekvésre buzdítás.
- A teljes személyiség aktivizálása a belső motiváció felkeltése és ébren tartása.
- Célrendszere és ajánlásai élményt adók, személyiséget, meggyőződést formálók.
- A tananyagok kiválasztása és annak megvalósítása során figyelembe veszi az egyes korosztályok tipikus életkori sajátosságait és lehetséges élethelyzeit. Valamint lehetőséget kíván adni a tanulók és tanulócsoportok egyéni sajátosságai szerinti differenciálásra.
- Az aktív, cselekvő viselkedés, magatartás megélésére ösztönzi a diákokat a különböző élethelyzeteiben.
- Fontosnak tartja a nevelés három színterét (család, iskola, társadalom).

- Ebben a tantervben elsődleges az érzelmi, érzületi nevelés, a morális fejlesztés, amely során a gyermekek cselekedtetése, meggyőződésének formálása elengedhetetlenül szükséges a lelkiismeretes magatartás megszilárdulása érdekében.
- A nevelés mindig egy társadalmi közegben történik, így a nemzeti értékeink megismerése és megőrzése alapfeladat.
- A munkaformák között fontos szerepet tölt be a kooperatív csoportmunka, az egyéni és csoportos projektfeladatok szervezése, az egész csoportot bevonó beszélgetések. A hatékony munkavégzés érdekében közös szabályok felállítása javasolt. A tanuló munkáiból összeállított portfólió is az értékelés alapja lehet. A feladatok megtervezésénél és kivitelezésénél a tanulók igénybe vehetik a digitális eszközöket is.

A tanulási tevékenység értékelése alapvetően a fejlesztő értékelésre épül. A kooperatív tanulási tevékenység alkalmával az önértékelésről a társértékelésre, illetve a csoport együttműködésének az értékelésére kerülhet a hangsúly.

Az etika tanítása nagyfokú empátiát, sokirányú ismeretet, adaptivitási készséget és rugalmasságot igényel a pedagógustól, aki szakmailag kompetens személy, fejlődés-lélektani, pedagógiai, szakdidaktikai és módszertani felkészültséggel rendelkezik. Tisztában van az alapelvekkel, melyeknek szellemiségében tanít. Együttműködik azokkal, akikkel munkatársi kapcsolatban van (szülők, osztályfőnökök, igazgató, tanárok, stb.)

5-6. évfolyam

Az 5-6. évfolyamon tanuló tanulók fejlesztése során, az erkölcsi szabályok értelmezésében, a többféle megközelítés mellett megjelenik az autonóm gondolkodás képessége is. A jó és a rossz cselekedetek elbírálásában teret nyer a tettek, szándékok alapján történő vizsgálat. A tevékenység motivációjában felerősödik a kortárs csoportban való megfelelés igénye és annak a tekintélyszemélynek – szülő, pedagógus - a befolyása, akihez a tanuló érzelmileg kötődik. Az éntudat és önismeret fejlődésében elkezdődik az én kibontakozásának folyamata, kialakul a saját gondolatok feletti kontroll érzése. Kialakul a személyes véleményformálás a saját érzelmeiről, szükségleteiről és gondolatairól. A szükségletek szabályozása tekintetében a 11–12 éves tanulók önfejlődését már a kapcsolatok által szerzett tapasztalatok is uralják. A serdülőkorba lépő viselkedése az aktuális társas környezet szerint változik, hitét a csoporttagok többségének értékrendjéhez igazodó gondolkodás uralja, de már megjelennek az önálló identitás kialakítása felé tett első lépések is, a serdülő fogékonnyá válik a közösségi életben megnyilvánuló igazságtalanságokra.

Az 5 - 6. évfolyamon az etika tantárgy alapóraszámja 74 óra

5. évfolyamon: heti 1 óra, éves óraszámja 37 óra

6. évfolyamon: heti 1 óra, éves óraszámja 37 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Kerettantervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete
1. Éntudat – Önismeret	10	12
2. Család – Helyem a családban	12	14
3. Társas tudatosság és társas kapcsolatok – Helyem a társas-lelkületi közösségekben	12	12
4. A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – helyem a társadalomban	10	12
5. A természet rendjének megőrzése, a fenntartható jövő	12	12
6. Az európai kultúra emberképe, hatása az egyén értékrendjére	12	12
Összes óraszám:	68	74

TÉMAKÖR: Éntudat – Önismeret**ÓRASZÁM: 12 óra****ELŐZETES ISMERETEK**

A főbb emberi szervrendszerek ismerete. Az egészséges életmóddal kapcsolatos alapvető ismeretek.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Biológia, Természetismeret - Kamaszkori változások: testkép, testalkat; az egészséges táplálkozás alapelvei; a serdülő személyiségének jellemző vonásai; az önismeret és az önfejlesztés eszközei; veszélyforrások különféle élethelyzetekben; káros szenvedélyek.

Dráma és tánc: ön- és társismereti játékok

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére, adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően:

- 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 kifejezőmódjukat, 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.

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;

FOGALMAK

önismeret, fejlődés, önállóság, felelősség, egészség, harmónia, elfogadás, tervezés, tanulás, tudás, példakép, jövőkép

TÉMAKÖR: Család – Helyem a családban

ÓRASZÁM: 14 óra

ELŐZETES ISMERETEK

Család tagok, Olvasott, hallott, látott, megélt történetek a családról,

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Magyar nyelv és irodalom: a mindennapi kommunikációs szituációk gyakorlása,

Vizuális kultúra: vizuális kommunikáció,

Hon és népismeret: Szokások, hagyományok, családi kapcsolatok, viszonyrendszerek alakulása régen és most,

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére, adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően:

- megfigyeli, hogy saját érzelmi állapota és viselkedése milyen következményekkel járhat, és milyen hatást gyakorolhat a társas kapcsolatainak 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;
- 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;
 - Tipikus családi szerepek, helyzetek és ezek értékelése;

FOGALMAK

támogatás, bizalom, szeretet, tisztelet, segítség, figyelem, probléma, kapcsolat, családi szokás

TÉMAKÖR: Társas tudatosság és társas kapcsolatok - Helyem a társas-lelkületi közösségekben

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES TUDÁS

Iskolai és iskolán kívüli közösségekben szerzett személyes tapasztalatok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Magyar nyelv és irodalom: kommunikáció (megbeszélés, vita, felszólalás, hozzászólás, alkalmi beszéd,).

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére, adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően:

- 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

TÉMAKÖR: A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – helyem a társadalomban

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES TUDÁS

Családból, személyes lakóhelyi tapasztalatokból szerzett információk nemzetről, hazáról, ünnepeinkről, szokásainkról. Internetes virtuális közösségekben szerzett személyes tapasztalatok

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Történelem: a magyarság eredete; mondókák, krónikák

Társadalmi és állampolgári ismeretek: A legfontosabb együttélési szabályok jellemzői

Különböző típusú társadalmi szabályok értelmezése, a közös és az eltérő vonások felismertetése

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére, adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően:

- azonosítja a nemzet, a kulturális közösség számára fontos értékeket,
- érzelmileg azonosul az állami, nemzeti és egyházi ünnepkörök jelentőségével, értelmezi a hozzájuk kapcsolódó jelképeket, valamint az ünnepek közösségmegtartó szerepét;
- értékeli az etikus és nem etikus cselekvések következményeit;

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
 - 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

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES TUDÁS

Az ember és a természet közötti kapcsolatra vonatkozó általános ismeretek. Különböző technikai eszközök használatához kapcsolódó személyes tapasztalatok

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Természetismeret: a környezet és az ember egysége

Technika, életvitel és gyakorlat: környezettudatosság.

Vizuális kultúra: tervezett és alakított környezet; vizuális kommunikáció, jel értelmezés, jelalkotás; kép és szöveg.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére, adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően:

- 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
- 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;

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Létezésünk feltételei
 - Saját szükségletek, érdekek és értékek feltárása, ezek motiváló hatása a cselekvésekre
 - 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
- 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, takarékoság, mértékletesség, felelősségvállalás

TÉMAKÖR: Az európai kultúra hatása az egyén értékrendjére

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES TUDÁS

Európáról és a keresztény-zsidó vallásról hallott, olvasott, tanult információk, történetek

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Természetismeret: a Föld helye a Naprendszerben és a Világegyetemben; Kopernikusz tudománytörténeti jelentősége.

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: a Biblia; történetek az Ószövetségből; Az Újszövetség; Jézus története; a kereszténység

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére, adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően:

- képes az európai, a nemzeti kultúra közös eredetének, forrásainak értelmezésére

- reflektíven értékeli a tudásszerzés módjait, különös tekintettel a forrás hitelességére;

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- feltárja, hogyan jelennek meg a hétköznapiak során a tárgyalt világvallásoknak az emberi életre vonatkozó erkölcsi tanításai;
- értelmezi a szeretetnek, az élet tisztelete elvének a kultúrára gyakorolt hatását;
- 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
 - A lelkiismeret működésének megérzése, átélése a döntésekben
 - Dilemmahelyzet elemzése erkölcsi szempontból
- A vallási és a kulturális hagyományok tanításai
 - 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

7-8. évfolyam

Ebben az életkori szakaszban az erkölcsi szabályok értelmezésében egyre jobban a mérlegelő gondolkodás dominál. A tevékenység motivációjában felerősödik a kortárs csoportban való megfelelés igénye, az elfogadottság jutalmazó szerepének motiváló hatása, s annak a tekintélyszemélynek a befolyása, akihez a tanuló érzelmileg kötődik. Az éntudat és az önismeret kibontakozásával kialakul a saját érzelmek és gondolatok megfigyelése és ellenőrzése feletti mérlegelés. Gyakorlattá válik a belülről vezérelt személyes véleményformálás a saját érzelmekről, szükségletekről és gondolatokról. A serdülőkorba lépő fiatal számára ezt az időszakot a társas önazonosság, társas identitás próbálgatása jellemzi. Ezen kapcsolatokban különféle viselkedéseket tapasztalhat, különböző élmények megosztására van lehetősége, így viselkedése az aktuális társas környezet szerint változik. Hitét a csoporttagok többségének értékrendjéhez igazodó gondolkodás uralja. Az erkölcs és etika tantárgynak külön figyelemmel kell lennie arra, hogy előtérbe kerülhet a kortársak

viselkedésének szerepszerű átvétele. A fiúk társas-lelkületi fejlődésében egyre jelentősebb szerepet kap a félelem és a szomorúság elrejtésének igénye, mely az erőtlenség kifejezéseként is értelmezhető. Ebben az időszakban az empatikus viszonyulás határai jelentősen kitágulnak, mert a serdülő fogékonnyá válik a társadalmi életben megnyilvánuló igazságtalanságok észlelésére. Az órai beszélgetések valamennyi formája elősegítheti a lelkiismeret közösségben történő erősödését. Ebben az életkorban megkezdődik a személyes világkép és világnézet kialakulása, ezért ezekben az években az oktatás fontos feladata, hogy ezt a folyamatot támogassa. A formálódó világképben testet öltő értékekre támaszkodva a fiatalok fokozatosan elkezdik elhelyezni magukat a létezés tágabb összefüggésrendszerében.

A 7-8. évfolyamos tanulók életében egyre többször jelenik meg a döntéshozatal, a felelősségvállalás önmagukkal, társaikkal és környezetükkel szemben. A különböző élethelyzetek felhívják a tanulók figyelmét az önismeret fontosságára, a társakkal való kommunikáció és együttműködés jelentőségére, az egészségmegőrző tevékenységek végzésének és a pénzügyi tudatosság fejlesztésének a nélkülözhetetlenségére. Erre az életkorra új dimenziókkal bővül a fiúk és a lányok kapcsolata, s az ezzel összefüggő témák tanórai feldolgozása szerepet vállalhat a testi és lelki egészségre, illetve a családi életre való nevelés általános céljainak megvalósításában. 13-14 évesen a tanulók már önálló használói a legkülönbözőbb technikai eszközöknek, így az erkölcsan órák keretében is kitüntetett helyet kell kapnia a médiatudatosságra nevelésnek – hangsúlyozva, hogy ez egyúttal fontos szelete az állampolgárságra és demokráciára nevelésnek, valamint az esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség fejlesztésének is.

A 7-8. évfolyamon az etika tantárgy alapóraszám 74 óra.

7. évfolyamon: heti óraszám 1 óra, éves óraszám: 37 óra

8. évfolyamon: heti óraszám 1 óra, éves óraszám 37 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Kerettantervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete
1. Éntudat – Önismeret	10	12
2. Család – Helyem a családban	12	14
3. Társas tudatosság és társas kapcsolatok – Helyem a társas-lelkületi közösségekben	12	12
4. A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – helyem a társadalomban	10	12
5. A természet rendjének megőrzése, a fenntartható jövő	12	12
6. Az európai kultúra emberképe, hatása az egyén értékrendjére	12	12
Összes óraszám:	68	74

TÉMAKÖR: Éntudat – Önismeret

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES TUDÁS

A nyelv és nyelvhasználat, valamint az emberi kommunikáció témakörében szerzett anyanyelvi ismeretek. A tettek belső mozgatóerőivel kapcsolatos személyes tapasztalatok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Magyar nyelv és irodalom: a kommunikációs céloknak megfelelő szövegek írása; a nyelv állandósága és változása.

Technika, életvitel és gyakorlat: tanulási pálya; környezet és pályaválasztás; megélhetés.

Biológia–egészségtan: a serdülőkor érzelmi, szociális és pszichológiai jellemzői; a személyiség összetevői, értelmi képességek, érzelmi adottságok.

Vizuális kultúra: érzelmek, hangulatok kifejezése; látványok, jelenségek asszociatív megjelenítése.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére, adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően:

- 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 pályaeérdeklődését 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

ÓRASZÁM: 14 óra

ELŐZETES TUDÁS

Családi, baráti kapcsolati viszonyrendszerének ismerete

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Magyar nyelv és irodalom: a mindennapi kommunikációs szituációk gyakorlása

Vizuális kultúra: vizuális kommunikáció

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére, adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően:

- reálisan feltérképezi, hogy saját érzelmi állapota és viselkedése milyen következményeket okozhat, és milyen hatást gyakorolhat a társas kapcsolatainak 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

- *Érzelmei és cselekvések hatása*
 - 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

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES TUDÁS

A társaskapcsolatok terén szerzett személyes tapasztalatok. Formális és informális, iskolai és iskolán kívüli közösségekben szerzett személyes tapasztalatok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Biológia egészségtan: leány és női, fiú és férfi szerepek a családban, a társadalomban; mások megismerése, megítélése és a kommunikáció; családi és iskolai agresszió, önzetlenség, alkalmazkodás, áldozatvállalás, konfliktuskezelés, probléma feloldás; a kamasz helye a harmonikus családban; a viselkedési normák és szabályok szerepe.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére, adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően:

- 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

TÉMAKÖR: A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – helyem a társadalomban

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES TUDÁS

Nemzeti jelképeink történelmi kialakulása, egy nemzethez tartozás ismérvei, a Kárpát-medencében élő népcsoportokról szerzett történelmi és földrajzi ismeretek

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Földrajz: a Kárpát-medence népei.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére, adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően:

- 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 közösségsszervező értékek azonosítása;
 - Az esetek 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 köteleességek rendszerének elemzése több társadalmi szinten;
 - Az egyén aktív részvételi lehetőségei a társadalom életének szabályozásában;
 - Társadalmi témájú média hírek 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

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES TUDÁS

Az emberi tevékenység környezetre gyakorolt negatív hatásai, környezetvédelemről, környezettudatosságról hallott, látott, olvasott információk

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Természetismeret, Biológia, Technika és életvitel,

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére, adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően:

- 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*
 - Károsító és építő, környezetszépítő tevékenységek megkülönböztetése;
- *Az emberiség jövője*
 - 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

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES TUDÁS

Különböző vallásokhoz kapcsolódó, történelmi, irodalmi és művészeti ismeretek.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Földrajz: a világvallások társadalmat, gazdaságot, környezetet befolyásoló szerepe; kultúrák találkozásai a Föld különféle térségeiben

Történelem és állampolgári ismeretek: Zsidó és keresztény vallás tanításai, kereszténység elterjedése

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére, adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően:

- 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:

- feltárja, hogy az Európa vallási arculatát meghatározó egyházak tevékenysége, szokás- vagy értékrendje milyen módon jelenik meg a társadalomban;
- 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*
 - 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 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, karitás, arany szabály, az élet tiszteltének elve, tízparancsolat

Testnevelés 5-8. évfolyam

Az alapfokú nevelés-oktatás második szakaszába lépve az 1–4. évfolyamon elkezdett sokoldalú pszichomotoros és az ezen keresztül megvalósuló kognitív, affektív-emocionális képesség-összetevők fejlesztése tovább folytatódik. A személyiségformálás – a tanulók életkori sajátosságainak figyelembevételével, a szenzitív időszakokhoz igazodó mozgástartalmakon keresztül – a tanulási, nevelési célokat úgy valósítja meg, hogy közben a Nat kompetenciarendszerében realizálja az Európai Unió kulcskompetenciáinak fejlesztését. Kiemelt terület a személyes és társas kompetencia-összetevők rendszerében a szomatikus egészség, a szocio-emocionális jóllét, a biztonság és az emberi kapcsolatok minősége.

A testnevelés tartalmi elemei közé az 5. évfolyamtól belép a sportági alaptechnikák és taktikák rendszere, a hozzájuk kapcsolódó elméleti ismeretekkel, miközben folytatódik a széles spektrumú koordinációs-képesség-fejlesztés. A nevelési szakasz elején a kondicionális képességek differenciált fejlesztése itt is elsősorban a mozgáskészségek elsajátításán, játékos gyakorláson keresztül történik, majd később fokozatosan előtérbe kerül az életkori sajátosságokhoz igazodó kondicionális képzés. A mozgástanulás folyamatában fontos szerepet kap az elméleti tudatosítás, az ok-okozati összefüggések ismertetése, mely elősegíti a mentalizációs folyamatokat. Mindez a változó környezeti feltételekhez igazodó, egyre összetettebb mozgássorok hatékony elsajátítását teszi lehetővé.

A testi-lelki egészségre nevelés célrendszere a tanulási terület egészét áthatja. A tanulók tovább bővítik az egészséges életvitel alapjaival összefüggő ismereteiket. A közvetlen mozgástapasztalattal szoros kapcsolatban álló elméleti ismeretekkel gyarapodva tudatosul bennük a különböző mozgásformák egészségmegőrző hatása. Tisztában vannak az alapszintű anatómiai, edzéselméleti törvényszerűségekkal (pl. a bemelegítés módja, funkciói), ami a baleset-megelőzés, a biztonságos sportolás, az egészséges testi fejlődés legfőbb záloga. A testi higiéniai tevékenységeket igyekeznek mindennapi szokásrendszerükbe illeszteni, mellyel párhuzamosan a XXI. századi életforma stresszhatásainak kezelésére megfelelő stratégiákat (pl. relaxációs módszerek) sajátítanak el. A tanulók központú szemlélettel átítatott oktatási környezetben erősödik a tanulói sportolási kedv, a mozgáshoz fűződő pozitív attitűd. Ehhez kapcsolódóan prioritást kapnak a játékos feladatmegoldások, az élményalapú tananyag-feldolgozás. A változatos munkaformák alkalmazása, a gyakran változó összetételű, képességű heterogén csoportok együttes sporttevékenysége a méltányosság, a társakhoz való alkalmazkodás, a tolerancia, a csapatszellem, az egymás tanításának lehetőségét is magába foglalja. Ez a tanulók társas kapcsolataiban az együttműködésre és kölcsönös tiszteletadásra nevelés célját valósítja meg. A társas mozgásformák egyben az elfogadást, a konfliktuskezelés aszertív eszközeit kínálják. A változatos küzdőfeladatokban előtérbe kerül az iskolai küzdősportokra jellemző technikák végrehajtása és azok test-test elleni küzdelemben történő kreatív alkalmazása. Ezek az egyszerű mozgásformák esetében szabadon végrehajthatók, mások tanári irányítás mellett, a legnagyobb mozgásbiztonság elérésére törekedve, a balesetveszély minimálisra csökkentése mellett.

A tanár-diák interakciókban a pedagógus mintaadó, facilitátor szerepe a tanulók kommunikációs kultúrájának kialakításában realizálódik, mely a kooperatív jellegű

gyakorlásban kihat a diákok közötti kommunikáció minőségére is. Mindezen tényezők a mozgással, sportolással kapcsolatban jelentős attitűdformáló erőt jelentenek.

A nevelési-oktatási szakasz végéhez közeledve egyre nagyobb mértékben kapnak szerepet az induktív jellegű feladatmegoldások, melyek a gondolkodást és a problémamegoldó képességeket fejlesztik. A tanulási terület – sajátosságaiból adódóan – folyamatosan fejleszti az önismeretet, az önfogadás képességét, melynek rendszeresen alkalmazott eszköze – a pedagógus általi előremutató formatív visszajelzések mellett – az ön- és társértékelés. Ezek a folyamatok a 7–8. évfolyamon hozzájárulnak a tanulók saját készség- és képességszintű erősségeinek, illetve hiányosságainak felismeréséhez, ezáltal a képességek tanári segítséggel tudatosan fejleszthetők. A tradicionális sportágak meghatározó szereplőinek, olimpiikonjainak megismerésével a tanulókat a nemzeti azonosságtudatra, a haza szeretetére neveljük, amelyben a példaképformálás is hangsúlyos szerepet kap.

Az IKT-eszközök a mozgástanulás, a diagnosztika, az egészséges életvezetés kialakításának hatékony segítői, mindemellett a konstruktív jellegű elméleti ismeretszerzést is jelentősen támogatják. Ezzel a tanulók motivációjára és digitáliskompetencia-szintjére gyakorolhatunk pozitív hatást. Az egészségfejlesztés mozgáshoz kapcsolódó eszközrendszerével tudatosítjuk a szabad levegőn, a természetes környezetben folytatott rendszeres testedzés testi és lelki jóllétet erősítő hatását, ami pozitív irányú befolyást gyakorol a tanulók környezettudatos szemléletmódjára. Ezzel a testnevelés hozzájárul a fenntartható jelen és jövő iránti elkötelezettséghez mint nevelési célhoz.

A testnevelés tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A testnevelés tantárgy eredményességéhez fontos a mély és értő (motoros) tanulás képességének elsajátítása. A motoros tanulásra is igaz, hogy a környezettel kialakult kölcsönhatás eredményeként létrejövő, tartós és alkalmazkodó változás, amely a különböző tanulási formákkal összekapcsolódva a személyiség fejlődésének más területeire is hatást gyakorol. A különböző mozgásformák elsajátítása – különös tekintettel az általános iskola kezdeti szakaszában – jelentős befolyással van a tanuló kognitív fejlődésére, hiszen a mozgásos cselekvés célirányos, komplex kognitív-motoros tevékenység. Hatékony és eredményes motoros tanulás-tanítás csak akkor valósulhat meg, ha annak során figyelembe veszik az életkori és tanulási sajátosságokat, s ha az spirálisan építkező és gyakorlatorientált.

A kommunikációs kompetenciák: A testnevelés – az érthetőség, az árnyaltság és a pontosság elvárásainak mentén – fejleszti a nyelvi kommunikáció minőségét. A testnevelésben a kommunikáció általában nehezített körülmények között, felhívó, felszólító módon zajlik, amelynek nem lehet sajátja az erőtllenül formált és artikuláció nélküli beszéd. A tantárgy fejleszti a hallás utáni szövegértés mellett a kommunikáció más formáit is, úgymint a kéz- és karjelzéseket, a testmozgás, a sportolás közbeni gesztusokat, a tekintet és/vagy az arc izmainak játékát. A sporttevékenységek folyamatos metakommunikáció mentén folynak, elég csak a jelzésértékű testtartásokra vagy a távolodó-közeledő mozgások kifejezőerejére gondolni. A szakkifejezések, a helyes terminológia elsajátításával lehetővé válik a procedurális tudás átfordítása a gondolkodás révén tervezhető motoros produktummá.

A digitális kompetenciák: Az információs és tudástársadalom korában meghatározóan fontos, hogy a korszerű digitális eszközök hogyan épülnek be a nevelés, az oktatás és a képzés tanítási-tanulási folyamataiba. A digitális kompetencia főbb területeinek – digitális jelenlét, életvezetés és produktivitás – fejlesztése a testnevelésnek és egészségfejlesztésnek is egyik kiemelt célja. A digitális kompetencia a testnevelés tantárgy esetében is elengedhetetlen, példaként említhető a teljesítménymonitorozás, a mozgáselemzés, az információkeresés, -szűrés és -feldolgozás digitális eszközökkel történő megvalósítása.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A motoros tanulás során elsősorban a cselekvéses tényező dominál, de a hatékonysága és eredményessége – a verbális metódusok által – a kognitív komponensektől is függ. A beszéd és a gondolkodás kapcsolata révén válik lehetővé a motoros tevékenységekkel összefüggő ismeretek és tapasztalatok tárolása, felidézése. A nyelvhasználat teszi lehetővé a mozgásos cselekvéstanuláshoz szükséges ideomotoros kép, a gondolati modell kialakítását, tervezését. A kreatív feladatmegoldásokon alapuló problémamegoldó gondolkodás egyaránt megjelenik a nyílt jellegű mozgáskészségek (pl. sportjátékok) változatos döntéshozatali játékhelyzeteiben és a kognitív típusú testnevelési játékokban (pl. táblajátékok mozgásos változatai).

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A testnevelés tantárgy a személyes és társas kompetenciák fejlesztésének egyik terepe. Az iskolának fejlesztenie szükséges a szomatikus egészséggel, a társas-érzelmi jólléttel, a biztonsággal kapcsolatos kompetenciákat. A fejlesztés kiterjed a testi jóllét és a motoros teljesítőképesség kialakítására is. A tantárgy tanulásának és tanításának jelentős közösségfejlesztő hatása van. Külön kiemelendők a csapatsportokban fontos szerepet játszó együttműködési formák, a közösséget alakító tényezők (a közös célkitűzések, a közös gyakorlás élménye, a teljesítmény egyént és csapatközösséget formáló szerepe, a csapaton belüli összetartozás és egymásrautaltság stb.).

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: Az iskola a kiemelkedő sportszakemberek és sportolók által létrehozott kreatív produktumok megismerésének egyik helye, ami az alkotó produkálás biztosításával támogatja, hogy a tanuló értelmezni tudja a sporteredmények személyes és társadalmi életre gyakorolt hatását. A tanuló ezeknek a kompetenciáknak az elsajátításával képessé válik arra, hogy saját tanulási tevékenységében is értékesnek tartsa a testnevelés, az egészségfejlesztés kreatív ötleteit és produktumait. Önmaga kreatív alkotásokat hoz létre (pl. alkotóképes játéktevékenység vagy bemelegítő gyakorlatok és edzésprogramok összeállítása) a tanulási tevékenység ezen területén, és elsajátítja a fizikai aktivitás, a testedzés és a sportolás rekreációt támogató elemeit. A tanuló megtanulja értékként kezelni az olimpiai eszmét, az olimpiai játékokon elért eredményeket. Értékesnek tartja a magyar, az európai és a világ testkulturális örökségét.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A testnevelés és egészségfejlesztés a tanuló ügyességét, erejét, állóképességét, szomatikus, mentális és érzelmi teherbírását fejlesztve teszi képessé az egyént a különböző munkatevékenységek elvégzésére. A sporttevékenység hozzájárul a munkaerőkölsi tulajdonságok (például fegyelmezettség, közösségi szemlélet, lelkiismeretesség, felelősségteljesesség, munkaszeretet) kialakításához. A testnevelésben és a sportban alkalom nyílik a bátorságot, a kockázatot, az önállóságot, a monotóniatűrést és az innovációt igénylő tevékenységekre, a vállalkozáshoz szükséges

kezdemenyezőkészség alkalmazására és a határozott viselkedésre. Az önállóságot igénylő, döntési helyzeteket biztosító sportolás a tanulót hozzásegíti, hogy a munkavégzés során is hasonló módon cselekedjen. A testedzés, a sportolás – a szabadidő egészséges eltöltésén keresztül, rekreatív hatásával – elősegíti a munka utáni pihenést, kikapcsolódást és regenerálódást.

Az iskolai testnevelés óra keretén belül megvalósuló könnyített testnevelés esetében - amelyen egészségi állapotváltozásuk miatt ideiglenesen illetve tartósan csökkent teljesítőképességű tanulók vesznek részt – a testnevelő tanárnak az egészségi állapotot és az abból adódó egyéni sajátosságot maximálisan figyelembe véve, differenciáltan kell megvalósítania a fejlesztési feladatokat. Ezekhez a fejlesztési feladatokhoz nyújt segítséget a gyógytestnevelés témakör.

A korszerű gyógytestnevelés szemlélet, amely szakít az eddigi korrekciós gyakorlatok túlsúlyára épülő tananyagtartalommal, indokoltá teszi a mindennapos testnevelés szerves részként való megjelenését a kerettantervben. A korszerű szemléletben elvárásként jelenik meg a korrekciós gyakorlatokkal egyenlő arányban megjelenő, a kerettantervben megvalósuló témakörök elsajátítása a gyógytestnevelésre utalt tanulók körében is. A fentiek indokolják, hogy minden témakör mellett megjelennek a gyógytestnevelés specifikus gyakorlatelemei. Az önállóan megjelenő „Gyógytestnevelés” témakör csak az ezen a területen érintett tanulókra vonatkozik, mely külön órakeretben valósul meg. A gyógytestneveléssel kapcsolatos órakeret meghatározásához ad segítséget „A témakörök áttekintő táblázata” kiegészítő szövege.

Az 5-8. évfolyamon a gyógytestnevelés területén elvárás az egyéni és differenciált gyakorlatok tudatos végrehajtása, valamint, hogy a tanulók az egészségük fejlesztése érdekében tudatosan alkalmazzák a szabadidős és sportjátékokat. A gyakorlások során kiemelten jelenik meg a kontrollált légzés, a pulzusszámlálás és a relaxáció.

A tanulók mozgáshoz fűződő pozitív attitűdjének kialakítása érdekében az értékelés alapja a különböző sportági mozgáskészségekben, valamint a motorikus képességekben a tanuló önmagához mért fejlődése. A tanultsági szint méréséhez fontosak a különböző pontérték-táblázatok, számszerűsített vagy grafikonos statisztikai eljárások, de az egyes próbákra és tesztekre elért eredmények mellett legalább olyan fontos az érzelmi-akaratú tényezők figyelembevétele az értékelés, osztályozás során.

5–6. évfolyam

Az 5. évfolyamba lépő diákok testi fejlődésében a fiúk és a lányok között jellemző különbségek még nem mutatkoznak. A lányok egy hosszú (9 éves kortól tartó), mérsékelt ütemű megnyúlási szakasz közepén, míg a fiúk a pubertáskort megelőző testalkati telítődési szakaszban járnak. A két nem terhelhetősége közel azonos. A 11–12 éves diákok, a sokoldalú alapokra építkezve, eredményesen tanulnak új sportági technikákat mind a zárt, mind a nyílt jellegű mozgáskészségekben. Mozgásigényük igen jelentős, figyelmük, koncentrációképességük tartós, ami az időhatékony óraszervezéssel tovább segíti a pszichomotoros tanulási folyamatokat.

A korosztály kondicionális képzésében kiemelt szerepet kap a gerincoszlop tartóizmainak, a törzs általános erő-állóképességének folyamatos fejlesztése. Fontos az aerob állóképesség kezdetben játékos formájú, majd egyre inkább tartós futással történő növelése, ugyanakkor az intenzív anaerob munkavégzés kerülendő. A koordinációs képességek közül kiemelten fejleszthető a ritmusérzék, az egyensúlyozó képesség, a téri tájékozódó képesség, emellett a nyílt jellegű mozgásformákban megmutatkozó összekapcsolási-átállási képesség is dinamikusan javul. A sportjátékok oktatásában a technikai képzés mellett megjelennek az emberelőnyös és létszámazonos kisjátékok alaptaktikai elemei (add és fuss; szélességi és mélységi mozgások), először célfelület nélkül, majd célfelülettel. Továbbra is hangsúlyos szerepet kapnak a sportjátékokat előkészítő testnevelési játékok. Az ízületi és izomzati mozgékonyság a prepubertás idején még mindkét nemnél jól fejleszthető, így ebben az időszakban a dinamikus és statikus nyújtó hatású feladatokkal egyaránt eredményes a rendszeres gyakoroltatás, ezzel is elősegítve a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását.

Az önvédelmi és küzdősportok a test-test elleni játékos küzdőgyakorlatok megtanításán túl a sportági képzésre helyezik a hangsúlyt. Míg az eddigi játékok és feladatok olyan játékos mozgásformákon keresztül csináltak kedvet a küzdelemhez, melyek a különböző küzdősportok mozgástechnikáihoz hasonló elemeket tartalmaztak, most az iskolai küzdősport, a birkózás, a judo mozgásanyagára kerül a hangsúly. E gyakorlatok kondicionális képességfejlesztő hatásai elsősorban az erő-állóképesség, a gyorsaság fejlesztésében érezhetők, valamint a gerincoszlop tartóizmai, a hát- és a hasizmok erősítése terén, valamint a gerinc egészséges, fiziológias tartásának javításában realizálódnak.

Az önvédelmi és küzdősportok a koordinációfejlesztés szempontjából elsősorban a kognitív koordinációs képességeket fejlesztik az ellenfél eltérő mozgására adott folyamatosan változó reakciók miatt. A téri tájékozódó képesség, a reakcióképesség, a ritmusképesség, a kineztezés, a mozgásszabályozó és átalakító képesség folyamatos fejlődésen mennek át a sportági mozgásanyag tanítása révén.

A test-test elleni küzdelem tekintetében továbbra is kiemelt fejlesztési terület a tanuló személyisége, hiszen a sportági technikák nagy koncentrációval történő végrehajtása az önuralom és akaraterő próbája elé állítja a tanulót.

Az 5–6. évfolyam tanulóinak példaképválasztó igénye a megfelelő irányba terelve elősegíti a hosszú távú elköteleződésüket a szabadidős és/vagy versenysport felé. A tanulók a versengésen alapuló mozgásformákat szeretik, melyek – jól megszervezett, kooperációs elemekben gazdag, a társak eltérő képességeit tiszteletben tartó, a fair play szellemiségét prioritásként kezelő viselkedésmintákkal – kontrollált módon kiválóan gyakoroltathatók. Oktatásmódszertani szempontból a tanórák jelentős részét a mozgásos tartalmak bemutatásán, bemutattatásán alapuló képi, vizuális forrásokra épülő direkt oktatási stratégiák jellemzik, de megjelennek már az indirekt módszertani elemek is.

A tanulók a gyógytestnevelés mozgásformáiban – a korrekciós gimnasztika gyakorlatok mellett – elsajátítják a nyújtó hatású, valamint az egyéni sajátosságokat figyelembe vevő, optimális aerob terhelést biztosító gyakorlatokat, melyek elváltozásukra, betegségükre nézve is kedvező hatásúak. A testnevelési játékokkal párhuzamosan megismerkednek az állapotuk javulását szolgáló szabadidős és sportjátékokkal is.

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

MOZGÁSKULTÚRA-FEJLESZTÉS

- a tanult alapvető mozgásformák kombinációiból álló cselekvéssorokat változó térbeli, időbeli, dinamikai feltételek mellett készségszinten kivitelezzi;
- a tanult mozgásforma készségszintű kivitelezése közben fenntartja érzelmi-akaratit erőfeszítéseit;
- minden sporttevékenységében forma- és szabálykövető attitűddel rendelkezik, ez tevékenységének automatikus részévé válik.

MOTOROSKÉPESSÉG-FEJLESZTÉS

- a motoros képességeinek fejlődési szintje révén képes az összhang megteremtésére a cselekvéssorainak elemei között;
- relatív erejének birtokában képes a sportágspecifikus mozgástechnikák koordinált, készségszintű kivitelezésére;
- az alapvető mozgásainak koordinációjában megfelelő begyakorlottságot mutat, és képes a változó környezeti feltételekhez célszerűen illeszkedő végrehajtásra;
- a (meg)tanult erő-, gyorsaság-, állóképesség- és ügyességfejlesztő eljárásokat tanári irányítással tudatosan alkalmazza.

VERSENGÉSEK, VERSENYEK

- a versengések és a versenyek közben toleráns a csapattársaival és az ellenfeleivel szemben, ezt tőlük is elvárja;
- a versengések és a versenyek közben közösségformáló, csapatkohéziót kialakító játékosként viselkedik.

PREVENCIÓ, ÉLETVITEL

- megoldást keres a különböző veszély- és baleseti források elkerülésére;
- tanári segítséggel, egyéni képességeihez mérten, tervezetten, rendezetten és rendszeresen fejleszti keringési, légzési és mozgatórendszerét;
- ismeri a tanult mozgásformák gerinc- és ízületvédelmi szempontból helyes végrehajtását;
- a családi háttere és a közvetlen környezete adta lehetőségeihez mérten tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez testmozgást.

EGÉSZSÉGES TESTI FEJLŐDÉS, EGÉSZSÉGFEJLESZTÉS

- a higiéniai szokások terén teljesen önálló, adott esetben segíti társait;
- az életkorának és alkati paramétereinek megfelelően tervezett, rendezett és rendszeres, testmozgással összefüggő táplálkozási szokásokat alakít ki.

Az 5–6. évfolyamon a testnevelés tantárgy alapóraszám: 340 óra

5. évfolyam: heti 4+1 óra, éves óraszám 185 óra

6. évfolyam: heti 4+1 óra, éves óraszám 185 óra

Az 5-6. évfolyamon a testnevelés tantárgy óraszám: 370 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Kerettan- tervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 5. évfolyam			Helyi tanterv órakerete 6. évfolyam		
		A vált. atlétika	B vált. röplab- da	C vált. labda- rúgás	A vált. atlétika	B vált. röplab- da	C vált. labda- rúgás
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció, NET-FIT mérések	36	18	18	18	18	18	18
Atlétikai jellegű feladatmegoldások	46	20+38 atlétika	20	20	20+38 atlétika	20	20
Torna jellegű feladatmegoldások	46	20	20	20	20	20	20
Sportjátékok	70	40	78 40+38 röplab- da	78 40+38 foci	40	78 40+38 röplabda	78 40+38 foci
Testnevelési és népi játékok	34	8	8	8	8	8	8
Önvédelmi és küzdősportok	40	7	7	7	7	7	7
Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	32	10	10	10	10	10	10
Úszás	36	24	24	24	24	24	24
Összes óraszám:	340	185	185	185	185	185	185

Székkutasi tagintézményben:

Témakör neve	Kerettan-tervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 5. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 6. évfolyam
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció, NET-FIT mérések	36	25	25
Atlétikai jellegű feladatmegoldások	46	25	25
Torna jellegű feladatmegoldások	46	25	25
Sportjátékok	70	45	45
Testnevelési és népi játékok	34	17	17
Önvédelmi és küzdősportok	40	10	10
Alternatív környezetben üzhető mozgásformák	32	18	18
Úszás	36	20	20
Összes óraszám:	340	185	185

A gyógytestnevelő tanárok a helyi tanterv (tanmenet) készítésekor a Gyógytestnevelés témakör óraszámát az adott intézményben gyógytestnevelés-óraóra szánt éves óraszám 30-50%-ában állapíthatják meg a többi témakör óraszámának terhére. A Gyógytestnevelés témakör óraszámát, illetve az egyes témakörök óraszámcsökkentésének mértékét a gyógytestnevelésen részt vevő tanulók betegségének, elváltozásának figyelembevételével határozza meg a gyógytestnevelő tanár.

5-6. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció

ÓRASZÁM: 18 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

Bemelegítő gyakorlatok szaknyelvi ismerete, egyszerűbb alakzatok, térformák kialakítása, higiénés és magatartási szabályok betartása.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Matematika, természettudomány, vizuális kultúra

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, relaxáció, stresszkezelés, izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz, keringésfokozás

A gyógytestnevelés-órák keretében a gimnasztikai gyakorlatok során a tanulók ismerik, elsajátítják azokat a gyakorlatelemeket, 2-4-8 ütemű gyakorlatokat, amelyek az elváltozásuk, betegségük pozitív irányú megváltozását elősegítő izmokat erősíti, illetve nyújtja, továbbá hozzájárulnak a biológiailag helyes testtartás kialakításához. Megismerik és alkalmazzák azokat a relaxációs gyakorlatokat, amelyek pozitívan hatnak elváltozásukra, betegségeikre.

TÉMAKÖR: Atlétikai jellegű feladatmegoldások

ÓRASZÁM: 20 óra A változat: 20+38 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Futó-, ugró- és dobóiskolai gyakorlatok ismerete, különböző intenzitású és tartalmú mozgások fenntartása játékos körülmények között, tartós futás egyéni tempóban

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Ének-zene, természettudomány, informatika

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, beszőkkenéssel, 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 szív működés 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, bástya, dobószektor, hasmánt technika

A gyógytestnevelés-órán atlétikai jellegű feladatokkal tovább fejleszthető a tanulók állóképessége. A differenciált, egyénre (szabott) adaptáltan megvalósuló futó-, szökdelő- és ugrófeladatok elősegítik a keringési rendszer és a mozgásműveltség fejlesztését. A dobógyakorlatok differenciált alkalmazásával jól fejleszthető a tanulók törzsizomzata.

TÉMAKÖR: Torna jellegű feladatmegoldások

ÓRASZÁM: 20 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

Alapvető hely és helyzetváltoztató, manipulatív mozgások célszerű és magabiztos végrehajtása. Alapvető tornaelemeket tartalmazó gyakorlat önálló bemutatása. Egyensúly megtartása, fordulatok, dinamikus kar-, törzs- és lábgyakorlatok közben. A mászókulcsolás egyéni adottságoknak, képességeknek megfelelő végrehajtása. Ritmikus mozgások zenére történő végrehajtása ritmustartással.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Természettudomány, vizuális kultúra, erkölcsan, ének-zene

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 mozgékonyosság, izomérzékelés) további fejlesztése
- A gyakorlás biztonságos körülményeinek megteremtése
- A cselekvési biztonság növelése
- Segítségadás tanítása, tanulása
- Igényesség kialakítása az esztétikus test iránt, valamint a „tornász” mozgás elsajátítására
- A rendelkezésre álló és a célnak megfelelő tornaszereken statikus testhelyzetek, támlázások, támaszcserék, lendületek, ellendülések, fellendülések, fel-, le- és átuagrások 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
- Talajon:
 - 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
 - Összefüggő talajgyakorlat összeállítása
- Ugrószekrényen:
 - Keresztbe állított ugrószekrényen zsugorkanyarlati átuagrás, huszáruagrás és guggoló átuagrás
 - Hosszába állított ugrószekrényen felguggolás után gurulóátfordulás előre, leguggolás, valamint leterpesztés
 - Gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaskodással

- Gerendán:
 - Alacsony gerendán: felguggolás és homorított leugrás; felguggolás és lábterpesztéssel leugrás
 - Érintőjárás; hármaslépés fordulatokkal, szökdelésekkel is; mérlegállás
 - Gerendán: támaszhelyezten át fel- és leugrás
- Gyűrűn:
 - (Fiúknak) Érintő magas gyűrűn: függésben térd- és sarokemelések; alaplendület; zsugorlefüggés; lefüggés; fellendülés lebegő függésbe; hátsó függésből emelés lebegő függésbe; homorított leugrás
 - 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 átuagrás, huszárugrás, guggoló átuagrás

A gyógytestnevelés-órán a torna jellegű gyakorlatok a kontraindikált gyakorlatok kivételével elősegítik a törzsizomzat fejlesztését, a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását.

TÉMAKÖR: Sportjátékok

ÓRASZÁM: 40 óra/évfolyam B és C változat: 40+38 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

Az alapvető manipulatív-, hely- és helyzetváltoztató mozgások célszerűen végrehajtva.

A manipulatív alapkészségek alapvető mozgásmintái és a vezető műveletek tanulási szempontjainak ismerete.

Játékban és gyakorlás közben különböző biztonságos feladatmegoldás kézzel-lábbal is.

A sportjáték elsajátításához szükséges labdás és labda nélküli motoros és kognitív képességek. Sportszerű magatartás a játéktevékenységben.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Matematika, vizuális kultúra, természettudomány

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

- A sportjátékok 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 létszámaazonos (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
- Kézilabda
 - 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
- Kosárlabda
 - 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 szabálmódosításokkal
- Röplabda
- 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
- Labdarúgás
- 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

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

A gyógytestnevelés-órák keretében a különböző mozgásszervi elváltozással, illetve belgyógyászati betegséggel rendelkező tanulók megismerkednek a sportjátékok adaptált formáival. A megismert sportjátékok adekvát alkalmazása elősegíti a rendszeres testedzés beépítését a mindennapi életbe, az egészségi állapot és a teljesítőképesség pozitív irányú megváltozását. A gyógytestnevelés-óra keretében a sportjátékok rekreációs lehetőségként és az élethosszig tartó fizikai aktivitásra való felkészülés részeként jelennek meg.

TÉMAKÖR: Testnevelési és népi játékok

ÓRASZÁM: 8 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

Ritmustartás, formai alakzatok megtartása, különböző intenzitású és tartalmú mozgások fenntartása játékos körülmények között.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Ének-zene, matematika, történelem, rajz és vizuális kultúra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- a rajztechnikákat 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, labdavezetési fogók) a teljes játéktér felölő 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
- 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 emberfölyenes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a támadó szerepek gyakorlása, a védőtől való elszakadás gyors iram- és irányváltásokkal
- Célfelületre törekvő emberfölyenes 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

FOGALMAK

laza és szoros emberfogás, szélességi mozgás, mélységi mozgás, elszakadás a védőtől, célfelület védelme, algoritmikus gondolkodás, ütempassz, testcsel

A gyógytestnevelés-órák keretében a különböző mozgásszervi elváltozással, illetve belgyógyászati betegséggel rendelkező tanulók megismerkednek azokkal a testnevelési és népi játékokkal, amelyeket elváltozásuktól, illetve betegségüktől függetlenül végezhetnek. A megismert testnevelési és népi játékok adekvát alkalmazása elősegíti a rendszeres testedzés beépítését a mindennapi életbe, az egészségi állapot és a teljesítőképesség, a testedzéssel kapcsolatos attitűd pozitív irányú megváltozását.

TÉMAKÖR: Önvédelmi és küzdősportok

ÓRASZÁM: 7 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

Néhány önvédelmi fogás bemutatása.

Tompítással történő esés végrehajtása előre, hátra és oldalt.

A grundbirkózás alapvető szabályainak ismerete és alkalmazása.

Sportszerű küzdés, az asszertív viselkedés betartása.

Az agresszió elutasítása.

Az önvédelmi feladatok céljának belátása és elfogadása.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Történelem, természettudomány

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, védekező 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 egyensúlyérzéklet, 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 egyensúlyérzéklet fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával
- A küzdelem tanult technikai elemeinek tudatos alkalmazása
- A fizikai kontaktussal, a társ erő kifejtésének 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

– Birkózás

- A birkózásban használatos különböző fogásmódok megismerése (kapocsfogás, tenyérbefogás, csuklófogás, alkarfogás, könyökfogás)
- A gerincoszlop mozgékonyágát, a nyakizmok erejét növelő, birkózásra előkészítő speciális hídgyakorlatok jártasság szintű végrehajtása
 - Hanyatt fekvésből felhidalás kéz segítségével, majd anélkül
 - Hídban forgási kísérletek
- 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

FOGALMAK

lefogás, rézsútleszorítás, oldalsó leszorítás, karberántás, könyökfelütés, kibújás, oldalsó leszorítások, csuklófeszítés, tatami, tompítás, birkózófogás, fogáskeresés, fogásbontás, egyensúlybontás, társemelés

A gyógytestnevelés-órán a tanuló megismeri az önvédelmi és küzdősportok azon technikai gyakorlatait, amelyek az egészségi állapotával kapcsolatban nem ellenjavalltak és alkalmazásukkal növelheti a tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának erejét, fejleszti az állóképességét és mozgásműveltségét. A különböző technikai gyakorlatok elősegítik a rendszeres sport és testmozgás megszeretését, az adekvát mozgások elsajátítását.

TÉMAKÖR: Alternatív környezetben űzhető mozgásformák

ÓRASZÁM: 10 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

Néhány szabadidős mozgásforma alaptechnikai elmeinek végrehajtása és szabályainak ismerete.

Az alternatív sportok sporteszközeinek biztonságos használata játéktevékenységekben.

A természeti környezetben történő sportolás néhány egészségvédelmi és környezettudatos viselkedési szabályainak ismerete.

Az időjárási körülményeknek megfelelően öltözködés.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Természettudomány, technika és életvitel

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, streetball, asztalitenisz, tollaslabda, jóga, kerékpározás)
- Téli és nyári rekreációs sportok megismerése, jártasság szintű elsajátítása (szánkózás, korcsolyázás, túrakenuzás)
- A térképolvasás alapjainak, a tájolók megfelelő használatának elsajátítása, a turistajelzések megismerése, alkalmazása segítségével
- 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, környezetvédelem

A gyógytestnevelés-órák keretében a szabadtéri foglalkozások során a különböző mozgásszervi elváltozással, illetve belgyógyászati betegséggel rendelkező tanulók megismerkednek olyan testgyakorlatokkal, sportokkal, amelyeket elváltozásuk, illetve betegségük ellenére végezhetnek. A megismert szabadban végzett sportok, testgyakorlatok adekvát alkalmazása elősegíti a rendszeres testedzés beépítését a mindennapi életbe, az egészségi állapot és a teljesítőképesség pozitív irányú megváltozását.

TÉMAKÖR: Úszás

ÓRASZÁM: 24 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

Az uszoda rendszabályainak, baleset-megelőzési intézkedéseinek ismerete és betartása.

Egy úszásnemben 25 méter biztonságos leúszása.

A fejesugrás végrehajtása.

A tanult úszásnem fogalmi készletének ismerete.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Természettudomány

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

A gyógytestnevelés-órán a hát- és gyorsúszás technikajavító gyakorlatai, valamint az egyéb vízben végzett gyakorlatok mellett megjelenik a mellúszás differenciált alkalmazása is. A különböző úszásnemek alkalmazásával a tanuló elváltozásainak figyelembevételével valósul meg a tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának erősítése, a légzőrendszer fejlesztése, az állóképesség növelése.

TÉMAKÖR: Gyógytestnevelés

JAVASOLT ÓRASZÁM: A jogszabályokban és a helyi tantervben rögzítettnek megfelelően¹

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) úszásnemből helyes technikával, készségszinten úszik;
- a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat;

¹ A gyógytestnevelő tanárok a helyi tanterv (tanmenet) készítésekor a Gyógytestnevelés témakör óraszámát az adott intézményben gyógytestnevelés-óraóra szánt éves óraszám 30–50%-ában állapíthatják meg a többi témakör óraszámának terhére. A Gyógytestnevelés témakör óraszámát, illetve az egyes témakörök óraszámcsökkentésének mértékét a gyógytestnevelésen részt vevő tanulók betegségének, elváltozásának figyelembevételével határozza meg a gyógytestnevelő tanár.

- egészséges versenyszellemmel rendelkeznek, 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

A gyógytestnevelés fejlesztési feladatai megjelennek a különböző témakörökbe ágyazottan, annak szerves részeként. Az ott felsorolt feladatok végrehajtása során, illetve azokon kívül az alábbi fejlesztési feladatokat kell megvalósítani:

- A helyes légzéstechnika elsajátítása
- Egyszerűbb légzőgyakorlatok összeállítása
- A helyes testséma kialakítását szolgáló gyakorlatok pontos végrehajtása segítségével, 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

7–8. évfolyam

A pubertáskorba lépő tanulók testalkati, pszichomotoros és lelki értelemben egyaránt jelentős változásokon mennek keresztül. A fiúknál jelentkező erőteljes megnyúlási szakasz a már stabilizálódott mozgáskészségek, koordinációs képességek színvonalát ronthatja, míg a leányok testalkati átrendeződése inkább kondicionális értelemben okozhat teljesítményromlást. Különösen kiemelendő az aerob állóképesség visszaesése, amely többek között a leányok megváltozott érdeklődési köréből adódó mozgásigény-csökkenés eredménye. A két nem közötti testalkati eltérés a terhelhetőség különbségében is jelentősen megmutatkozik.

Ebben a korban a kondicionális fejlesztés egyre inkább különválik a koordinációs képzéstől. Ezzel párhuzamosan a motiválás eszközeként a tudatosítás, az ok-okozati összefüggések feltárása, a mindennapi életben történő használhatóság megemlítése egyaránt belső motivációs többletet nyújt. A serdülőkorra tehető a mozgásszervi betegségek számának ugrásszerű növekedése. Ebből kiindulva kiemelt szerepet kell szánni a saját testtömeget felhasználó vagy kisebb súlyú eszközökkel támogatott relatíverő-növelésnek, de különösen a törzsizom erő-állóképessége javításának, valamint az aerob állóképesség fejlesztésének. A koordinációs képzés terén szenzitív időszaknak tekinthető a téri-tájékozódó és az összekapcsolási-átállási képesség fejleszthetősége. Serdülőkorban a fiúk ízületi, izomzati mozgékonyága jelentősen visszaeshet, melynek mértékét rendszeres gyakorlással mérsékelhetjük. A sportjátékok oktatásában a nagyobb létszámmal végzett játékok összetettebb taktikai lehetőségei egyre jobban kihasználhatók, miközben csoportos feladatokkal a szabálykövető magatartásforma, a társak elfogadása, az együttműködés készsége szinten realizálódhat.

A nevelési-oktatási folyamatok során a tanulók szélsőséges és hullámzó érzelmi állapota a pedagógustól – a következetesség betartása mellett – nagyfokú türelmet és elfogadást igényel. Ez megfelelő rugalmasságot, empátiát feltételez az értékelés és az osztályozás területén is. A gondolkodás fejlesztését szolgáló deduktív jellegű tanulási helyzetek egyre nagyobb arányban alkalmazhatók. A tanulók az elméleti ismereteik gyarapodásával tudatosabban kezdik értelmezni az egészségorientált képességeiket felmérő tesztek eredményeit, miközben felismerik erősségeiket és hiányosságaikat.

Az önvédelmi és küzdősportok területén a kondicionális képességek fejlődésével párhuzamosan bekapcsolódik az oktatásba a technikák mozgásdinamikájának célszerű növelése, a megfelelő balesetvédelmi előírások és követelmények fokozott megtartása mellett. Mivel a tanulók által kivitelezett technikák egyre erősebbek, folyamatos hangsúly van a társak iránti tisztelet, tolerancia gyakorlásán, valamint a maximális önkontroll megvalósításán. A tanári irányítás kiemelt jelentőséget kap a nyílt készséget feltételező mozgásformáknál.

A gyógytestnevelés gyakorlatainak végrehajtása eléri a készsége szintet. Egyik fő cél a tanulók mozgásszervi elváltozását és betegségét illetően a javító, korrigáló gyakorlatok, valamint az optimális aerob terhelést szolgáló mozgásformák tudatos alkalmazása a mindennapi életben. Emellett cél a megismert szabadidős és sportjátékok adaptív alkalmazása az egészségi állapot javítása érdekében.

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

MOZGÁSKULTÚRA-FEJLESZTÉS

- a tanult alapvető mozgásformák kombinációiból álló cselekvéssorokat változó térbeli, időbeli, dinamikai feltételek mellett készségszinten kivitelezzi;
- a tanult mozgásforma készségszintű kivitelezése közben fenntartja érzelmi-akaratit erőfeszítéseit;
- minden sporttevékenységében forma- és szabálykövető attitűddel rendelkezik, ez tevékenységének automatikus részévé válik.

MOTOROSKÉPESSÉG-FEJLESZTÉS

- a motoros képességeinek fejlődési szintje révén képes az összhang megteremtésére a cselekvéssorainak elemei között;
- relatív erejének birtokában képes a sportágspecifikus mozgástechnikák koordinált, készségszintű kivitelezésére;
- az alapvető mozgásainak koordinációjában megfelelő begyakorlottságot mutat, és képes a változó környezeti feltételekhez célszerűen illeszkedő végrehajtásra;
- a (meg)tanult erő-, gyorsaság-, állóképesség- és ügyességfejlesztő eljárásokat tanári irányítással tudatosan alkalmazza.

VERSENGÉSEK, VERSENYEK

- a versengések és a versenyek közben toleráns a csapattársaival és az ellenfeleivel szemben, ezt tőlük is elvárja;
- a versengések és a versenyek közben közösségformáló, csapatkohéziót kialakító játékosként viselkedik.

PREVENCIÓ, ÉLETVITEL

- megoldást keres a különböző veszély- és baleseti források elkerülésére;
- tanári segítséggel, egyéni képességeihez mérten, tervezetten, rendezetten és rendszeresen fejleszti keringési, légzési és mozgatórendszerét;
- ismeri a tanult mozgásformák gerinc- és ízületvédelmi szempontból helyes végrehajtását;
- a családi háttere és a közvetlen környezete adta lehetőségeihez mérten tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez testmozgást.

EGÉSZSÉGES TESTI FEJLŐDÉS, EGÉSZSÉGFEJLESZTÉS

- a higiéniai szokások terén teljesen önálló, adott esetben segíti társait;
- az életkorának és alkati paramétereinek megfelelően tervezett, rendezett és rendszeres, testmozgással összefüggő táplálkozási szokásokat alakít ki.

A 7–8. évfolyamon a testnevelés tantárgy alapóraszám: 340 óra

7. évfolyam: heti 4+1 óra, éves óraszám 185 óra

8. évfolyam: heti 4+1 óra, éves óraszám 185 óra

Az 7-8. évfolyamon a testnevelés tantárgy óraszám: 370 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Kerettan- tervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 7. évfolyam			Helyi tanterv órakerete 8. évfolyam		
		A vált. atlétika	B vált. röplab- da	C vált. labda- rúgás	A vált. atlétika	B vált. röplab- da	C vált. labda- rúgás
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció, NET-FIT mérések	36	18	18	18	18	18	18
Atlétikai jellegű feladatmegoldások	46	20+38 atlétika	20	20	20+38 atlétika	20	20
Torna jellegű feladatmegoldások	46	20	20	20	20	20	20
Sportjátékok	70	40	78 40+38 röplab- da	78 40+38 foci	40	78 40+38 röplabda	78 40+38 foci
Testnevelési és népi játékok	34	8	8	8	8	8	8
Önvédelmi és küzdősportok	40	7	7	7	7	7	7
Alternatív környezetben üzhető mozgásformák	32	10	10	10	10	10	10
Úszás	36	24	24	24	24	24	24
Összes óraszám:	340	185	185	185	185	185	185

Székkutasi tagintézményben:

Témakör neve	Kerettan-tervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 7. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 8. évfolyam
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció, NET-FIT mérések	36	25	25
Atlétikai jellegű feladatmegoldások	46	25	25
Torna jellegű feladatmegoldások	46	25	25
Sportjátékok	70	45	45
Testnevelési és népi játékok	34	17	17
Önvédelmi és küzdősportok	40	10	10
Alternatív környezetben üzhető mozgásformák	32	18	18
Úszás	36	20	20
Összes óraszám:	340	185	185

7-8. ÉVFOLYAM

A gyógytestnevelő tanárok a helyi tanterv (tanmenet) készítésekor a Gyógytestnevelés témakör óraszámát az adott intézményben gyógytestnevelés-óraóra szánt éves óraszám 30-50%-ában állapíthatják meg a többi témakör óraszámának terhére. A Gyógytestnevelés témakör óraszámát, illetve az egyes témakörök óraszámcsökkentésének mértékét a gyógytestnevelésen részt vevő tanulók betegségének, elváltozásának figyelembevételével határozza meg a gyógytestnevelő tanár.

TÉMAKÖR: Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció
ÓRASZÁM: 18 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

A gyakorláshoz szükséges alakzatok öntevékeny, gyors kialakítása.

A tanult rend-, illetve gimnasztikai gyakorlatok folyamatos, pontosságra törekvő és megfelelő intenzitású végrehajtása.

nyolc-tíz gyakorlattal részben önállóan bemelegítés végrehajtása.

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítása.

A tanévben alkalmazott gimnasztika alapvető szakkifejezéseinek ismerete.

A bemelegítés és a levezetés szempontjainak ismerete.

Öntevékeny részvétel a szervezési feladatok végrehajtásában.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Matematika, természetismeret, vizuális kultúra

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 gyakorlathból 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
- Mozgékony, hajlékony 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

A gyógytestnevelés-órák keretében a gimnasztikai gyakorlatok során a tanulók ismerik, elsajátítják azokat a gyakorlatelemeket, 2-4-8 ütemű gyakorlatokat, amelyek az elváltozásuk, betegségük pozitív irányú megváltozását elősegítő izmokat erősíti, illetve nyújtja, továbbá hozzájárul a biológiailag helyes testtartás kialakításához. Megismerik és alkalmazzák azokat a relaxációs gyakorlatokat, amelyek pozitívan hatnak elváltozásukra, betegségükre.

TÉMAKÖR: Atlétikai jellegű feladatmegoldások

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra/évfolyam A változat: 20+38 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

A tanult futó-, ugró-, dobógyakorlatokban jártasság.

A rajtok mozgáselemeinek végrehajtása az indítás jeleknek megfelelően.

A futómozgás technikájának alkalmazása a vágta, illetve a tartósfutásban.

Tapasztalat a nekifutás távolságának és sebességének megválasztásában.

Kislabdahajítás 3 lépéses lekészítéssel.

A kar- és láblendítés szerepe az el- és felugrások eredményességében.

Az atlétikai versenyek lényeges szabályai.

Szervezési feladatok vállalása a tanórai versenyek lebonyolításában.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Ének-zene, biológia, informatika, földrajz, fizika

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-, mozgásképeség- 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 mozgásképeség-fejlesztéssel
- A tartós futás egészségmegőrző, ideális testtömeg elérését, megtartását elősegítő intenzitászónájának megismerése, ellenőrzése (pulzuszámolás)
- 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 sorozatugrások, 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 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

A gyógytestnevelés-órán atlétikai jellegű feladatokkal tovább fejleszthető a tanulók állóképessége. A differenciált, egyénre adaptáltan megvalósuló futó-, szökdelő- és ugrófeladatok elősegítik a keringési rendszer és a mozgásműveltség fejlesztését. A dobógyakorlatok differenciált alkalmazásával jól fejleszthető a tanulók törzsizomzata.

TÉMAKÖR: Torna jellegű feladatmegoldások

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

A testtömeg uralása szükséges segítségadás mellett.

A tanult akadályleküzdési módok és feladatok biztonságos végrehajtása. Kötélmászás a képességnek megfelelő magasságig.

Egyensúlygyakorlatok a képességnek megfelelő magasságon, szükség esetén segítségadás mellett.

Technikailag helyes járások, ritmizált lépések, futások és szökdelések.

Hibajavítás.

Balesetvédelem.

Segítségnyújtás a társaknak.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Fizika, biológia, ének-zene

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 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 mozgékonyaság, 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 áтуgrások végrehajtása
- A torna jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal
- A női és férfitorna meghatározó külföldi és magyar személyiségeinek, olimpiikonjainak megismerése
- Talajon:
 - 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
- Ugrószekevényen:
 - Keresztbe állított ugrószekevényen guggoló áтуgrás
 - Hosszába állított ugrószekevényen felguggolás, leterpesztés
 - Gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaszkodással
- Gerendán:
 - Érintőjárás; hármás lépés fordulatokkal, szökdelésekkel is; mérlegállás; járás guggolásban; támaszhelyzeten át fel- és leugrás
 - Függőleges repülés különböző kiinduló helyzetekből
 - Önállóan összeállított összefüggő gyakorlatok
- Gyűrűn:
 - (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, kötélén), vándormászás felfelé és lefelé; függeszkedési kísérletek felfelé; mászóversenyek

FOGALMAK

futólagos kézállás, csúsztatás, vetődés, összekötő elemek, erőfejlesztés, izomcsoport

A gyógytestnevelés-órán a torna jellegű gyakorlatok, a kontraindikált gyakorlatok kivételével, elősegítik a törzsizomzat fejlesztését, a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását.

TÉMAKÖR: Sportjátékok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 40 óra/évfolyam B és C változat: 40+38 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

A sportjátékok technikai és taktikai készletének elsajátításában alkalmazott testnevelési játékok és játékos feladatok aktív és értő végrehajtása.

A sportjátékok alapvető technikai készletének elsajátítása.

Törekvés a játékelemek (technikai, taktikai elemek) pontos, eredményes végrehajtására és tudatos kontrollálására.

A sportjátékok egyszerűsített játékszabályainak ismerete és alkalmazása.

Szabálykövető magatartás, önfegyelem, együttműködés kinyilvánítása a sportjátékokban.

Résztétel a kedvelt sportjátékban a tanórán kívüli sportfoglalkozásokon, vagy egyéb szervezeti formában.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Matematika, vizuális-kultúra, fizika

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

- A sportjátékok 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 játéksituációkban a labdatartás, labdafedezés célszerű és tudatos alkalmazása

- Emberelőnyös (2-1, 3-1, 3-2, 4-2, 4-3) és létszámaazonos (2-2, 3-3, 4-4) kispályásokban a szélességi és mélységi labda nélküli támadó mozgások, védőtől való elszakadás módjainak gyakorlása
- Kispályásokban védőként a támadó és a célterület helyzetéhez igazodó helyezkedés tudatos alkalmazása
- Pályatevékenységekben az egyéni és csapatvédekezés alapvető formáinak (emberfogás és területvédekezés) tudatos alkalmazása, gyakorlása
- A sportpályások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal
- Két választott sportpálya történetének, meghatározó külföldi és magyar személyiségeinek, olimpiakonzainak megismerése
- Kézilabda
 - 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 pályatevékenységek során
 - Beugrások és felugrások 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 pályatevékenységben
 - Területvédekezés (6-0, 5-1) alkalmazása pályában
 - A kapus alaptechnikák alkalmazása pályahelyzetekben
- Kosárlabda
 - 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 pályatevékenységben
 - 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 pályahelyzethez igazított eredményes végrehajtása

- 1-1 elleni játék gyakorlása labdaszerzést követően, indulási joggal rendelkező, majd indulási joggal nem rendelkező támadó esetében (adogatóval)
- Emberelőnyös és létszámaazonos helyzetekben gyorsindulások, lerohanások kosárra dobással befejezve
- Létszámaazonos mérkőzésjátékok változatos, tanulói kreativitáson alapuló szabálmódosításokkal
- Egy- és kétütemű megállásból tempódobás gyakorlása, alkalmazása játékban
- Fektetett dobás gyakorlása félaktív vagy aktív védő játékos jelenlétében
- Alapvető szabályok készségszintű elsajátítása, alkalmazása játéktevékenységben
- Röplabda
 - 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
- Labdarúgás
 - 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
 - Létszámaazonos 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

FOGALMAK

védőtávolság, félaktív védő, aktív védő, felső egyenes nyitás, feladás, sáncolás, egyenes leütés, gyorsindítás, lerohanás, bedőlés, bevetődés, hármass nyolcas, tempódobás, átadócsel, rúgócsel, alakzatbontásos és építéss passzgyakorlat, területnyitás, pontrúgás, beugrásos és felugrásos kapura lövés, dugattyúmozgás, kosárlabda – indulási jog, megelőző szerelés.

A gyógytestnevelés-órák keretében a különböző mozgásszervi elváltozással, illetve belgyógyászati betegséggel rendelkező tanulók megismerkednek a sportjátékok adaptált formáival. A megismert sportjátékok adekvát alkalmazása elősegíti a rendszeres testedzés beépítését a mindennapi életbe, az egészségi állapot és a teljesítőképesség pozitív irányú megváltozását. A gyógytestnevelés-óra keretében a sportjátékok rekreációs lehetőségként és az élethosszig tartó fizikai aktivitásra való felkészülés részeként jelennek meg.

TÉMAKÖR: Testnevelési és népi játékok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

Ritmustartás, formai alakzatok megtartása, különböző intenzitású és tartalmú mozgások fenntartása játékos körülmények között.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Ének-zene, történelem, matematika

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- a rajztechnikákat 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. labdavezeteses 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
- 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)
- A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal

FOGALMAK

döntéshelyzet, játékstratégia, szabálykövető magatartás, fair play, célfelülethez igazított emberfogás, üres területre helyezkedés

A gyógytestnevelés-órák keretében a különböző mozgásszervi elváltozással, illetve belgyógyászati betegséggel rendelkező tanulók megismerkednek azokkal a testnevelési és népi játékokkal, amelyeket elváltozásuktól, illetve betegségüktől függetlenül végezhetnek. A megismert testnevelési és népi játékok adekvát alkalmazása elősegíti a rendszeres testedzés beépítését a mindennapi életbe, az egészségi állapot és a teljesítőképesség pozitív irányú megváltozását, a testedzéssel kapcsolatos pozitív attitűd kialakítását.

TÉMAKÖR: Önvédelmi és küzdősportok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 7 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

Az alapvető önvédelmi fogások és eséstechnikák.

Néhány egyszerű önvédelmi fogás.

A test-test elleni küzdelem.

Az érzelmek és az agresszió szabályozása.

Mások teljesítményének elismerése.

A tanult önvédelmi és küzdő jellegű feladatok szabályai.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Történelem, biológia, fizika

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, védéseket és ellentámadásokat.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A küzdő jellegű feladatok balesetvédelmi szabályainak következetes betartása
- A küzdőfeladatokban az életkornak megfelelő asszertivitas 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 egyensúlyérzékenységet, 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 egyensúlyérzékenységet fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával
- A jogszerű önvédelem fogalmi keretrendszerének, lehetőségeinek, jogi szabályozásának elsajátítása
- A fizikai kontaktussal, a társ erő kifejtésének 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
- 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
- Birkózás

- A gerincoszlop mozgékonyágát, a nyakizmok erejét növelő, birkózásra előkészítő speciális hídgyakorlatok készség szintű végrehajtása
 - Hanyatt fekvésből felhidalás kéz segítségével, majd anélkül
 - Hídban forgás
 - 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 jártasság szintű elsajátítása a páros gyakorlatokban
 - Mögé kerülés karberántással: támadó és védekező technika
 - Mögé kerülés: könyökelütéssel, kibújással
- Dzsúdó
- Az előre, hátra és oldalra történő társas eséstechnikák gyakorlása (pl.: társ által övvel lábat meghúzva, térdelőtámaszból a társ általi kézkihúzással)
 - Földharcjátékok leszorítástechnikák végrehajtására törekedve

FOGALMAK

jogszerű önvédelem, egyensúlyi helyzet kibillentése, fair play, oldalsó csúsztatott esés, földharc, társ felemelése, parter helyzet

A gyógytestnevelés-órán a tanuló megismeri az önvédelmi és küzdősportok azon technikai gyakorlatait, amelyek az egészségi állapotával kapcsolatban nem ellenjavalltak és alkalmazásukkal növelheti a tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának erejét, fejleszti az állóképességét és mozgásműveltségét. A különböző technikai gyakorlatok elősegítik a rendszeres sport és testmozgás megszeretését, az adekvát mozgások elsajátítását.

TÉMAKÖR: Alternatív környezetben űzhető mozgásformák

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra/évfolyam

ELŐZETES ISMERETEK:

Az alternatív környezetben űzhető sportágak alaptechnikái.

A tanult sportágak űzéséhez szükséges eszközök biztonságos használata.

A természeti és környezeti hatások és a szervezet alkalmazkodó képessége közötti összefüggés ismerete.

A természeti környezetben sportok egészségvédelmi és környezettudatos viselkedési szabályai.

A mostoha időjárási feltételek melletti testmozgás sajátosságai, előnyei.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Földrajz

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, streetball, strandröplabda, asztalitenisz, tollaslabda, jóga, kerékpározás)
- Téli és nyári rekreációs sportok megismerése, készség szintű elsajátítása (korcsolyázás, túrakenuzás)
- Szabadtéri kondipark gépeinek tudatos használata
- Szabadtéri akadálypályák leküzdése
- A környezet- és természetvédelmi szabályok betartása és betartatása, a környezettudatos gondolkodás tudatosítása
- Az alternatív környezetben üzhető sportok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal
- Egy tradicionális, természetben üzhető sportág történetének, meghatározó magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

FOGALMAK

strandröplabda, tájoló, égtájak, folyadékpótlás, napsugárzás, egészség

A gyógytestnevelés-órak keretében a szabadtéri foglalkozások során a különböző mozgásszervi elváltozással, illetve belgyógyászati betegséggel rendelkező tanulók megismerkednek olyan testgyakorlatokkal, sportokkal, amelyeket elváltozásuk, illetve betegségük ellenére végezhetnek. A megismert szabadban végzett sportok, testgyakorlatok adekvát alkalmazása elősegíti a rendszeres testedzés beépítését a mindennapi életbe, az egészségi állapot és a teljesítőképesség pozitív irányú megváltozását.

A gyógytestnevelés-óra keretében a szabadtéri mozgásformák, sportjátékok, valamint a természetben üzhető mozgásformák a rekreáció lehetőségeként és az élethosszig tartó fizikai aktivitásra való felkészülés részeként jelennek meg.

TÉMAKÖR: Úszás *(Amennyiben adottak a feltételek.)*

JAVASOLT ÓRASZÁM: 24 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Választott úszásnemben készség szintű, egy másikban 25 méteren vízbiztos, folyamatos úszás.

Fejesugrás és folyamatos taposás a mélyvízben.

Az úszással összefüggő balesetvédelmi utasítások, valamint az uszoda, fürdő viselkedési szabályainak betartása.

Ismeretek az úszástudás, a vízbiztonság szerepéről az egészség megőrzésében és az életvédelemben.

A külső visszajelzés információinak elfogadása és hasznosítása a különböző úszásnemek gyakorlásánál.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Fizika, biológia

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

- A különböző uszodai tevékenységek szervezetre gyakorolt pozitív hatásainak és egészségtani kockázatainak megismerése.
- Az öltözői rend és az uszodai magatartás, valamint a helyes higiéniai, öltözködési szokások automatizálása
- A balesetek megelőzésére tett intézkedések megismerése
- A víz szeretete mellett annak veszélyeinek megismerése
- Alapvető vízből mentési, életmentési ismeretek elsajátítása
- Az úszásnál érvényesülő hidrosztatikai és hidrodinamikai törvényszerűségekről alapvető ismeretek szerzése
- A kitartás, önfegyelem és küzdőképesség, valamint az állóképesség és a monotóniatűrés továbbfejlesztése
- A közösségi szellem fejlesztése
- A vízben végezhető játékok tanulása, az úszások megszerettetése
- A korábban tanult úszásnem(ek) folyamatos gyakorlása, technikájának javítása
- Választott újabb úszásnem(ek) megtanulása és folyamatos gyakorlása
- A vízilabdázás és egyéb vízben űzhető sportok megismerése
- Aerob állóképesség fejlesztése az úszás ritmusának alakításával
- Anaerob állóképesség fejlesztése rövid távok többszöri, erőteljes leúszásával
- Segédeszközök felhasználásával, folyamatos hibajavítással, felzárkóztatással a tanulási folyamat hatékonyságának növelése
- Differenciált gyakorlás az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően

- Az úszás specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal
- Az úszás és a vízilabda sportágtörténetének, jelentős külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

FOGALMAK

aerob és anaerob állóképesség, vízből mentés, hidrosztatika, hidrodinamika

A gyógytestnevelés-órán a különböző úszásnemek technikajavító gyakorlatai, valamint az egyéb vízben végzett gyakorlatok alkalmazásával, a tanuló elváltozásainak figyelembevételével valósul meg a tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának erősítése, a légzőrendszer fejlesztése, az állóképesség növelése.

TÉMAKÖR: Gyógytestnevelés

JAVASOLT ÓRASZÁM: A jogszabályokban és a helyi tantervben rögzítettnek megfelelően²

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, készség szinten 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

- 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

Vizuális kultúra 5-8. évfolyam

A vizuális nevelés legfontosabb célja, hogy segítse a tanulókat az őket körülvevő világ vizuálisan értelmezhető jelenségeinek megértésében, ezen belül a vizuális művészeti alkotások átélésében és értelmezésében, illetve ennek segítségével környezetünk tudatos alakításában. Ez a cél a tanórai kereteken belül az alkotva befogadás elvét követve valósulhat meg a leghatékonyabban, azaz a tantárgy jellemző tulajdonsága, hogy aktív tanulói tevékenységen alapul.

A tantárgy fontos célja, hogy a tanulók az iskolában megismerjék a magyarság által létrehozott legfontosabb képzőművészeti és építészeti műalkotásokat, nemzetünk hagyományos tárgykultúráját és díszítőművészetét. A tantárgy kulcsszerepet játszik a tanulók érzelmi fejlesztésében, mely az őket körülvevő világhoz való pozitív érzelmi viszonyulásuk kialakításának fontos eszköze. Ennek eredményeként elérendő cél, hogy a tanulók a magyar kultúrára büszkének legyenek, és kötődjenek szülőföldünk értékeihez.

További fontos cél, hogy a tanulók ismerjék meg az európai és egyetemes vizuális kultúra legjelentősebb képzőművészeti és építészeti alkotásait, alakuljon ki bennük érdeklődés a vizuális jellegű művészetek iránt. Váljanak nyitottá a régmúlt korok, illetve az őket körülvevő XXI. század művészeti jelenségek befogadására.

A vizuális kultúra tantárgy tartalmát három részterület, a képzőművészet, a vizuális kommunikáció és a tárgy- és környezetkultúra képezi. A vizuális nevelés szempontjából a képzőművészet részterület az ábrázoló és kifejező szándékú, esetleg művészi élményt nyújtó képalkotással, illetve befogadással foglalkozik, a tárgy- és környezetkultúra részterület az ember tervezett tárgyi és épített környezetét jelenti, a vizuális kommunikáció pedig képekben, gyakran kép és szöveg egységében megjelenő, eleve kommunikációs célú képalkotással foglalkozik. E részterületek tartalmi elemei különböző hangsúllyal, de minden iskolaszakaszbán jelen vannak a tantervi követelményekben. A Nat alapelvei alapján a vizuális kultúra tantárgy gyakorlatközpontúsága a vizuális megismerés, a közvetlen tapasztalatszerzés, az elemző-szintetizáló gondolkodás egységében értelmezendő, és a tanulók ténylegesen megvalósuló alkotó munkáját szolgálja.

A vizuális fejlesztés legfontosabb célja adott iskolaszakaszokban az életkornak megfelelő szinteken játékos, kreatív szemlélet kialakítása és alkalmazása.

Fontos cél továbbá a minél szélesebb körű anyaghasználat, az alkotó tevékenységen keresztül a kéz finommotorikájának fejlesztése, a változatos médiumok és megközelítési módok alkalmazása, a vizuális médiumok közötti átjárhatóság és a művészi gondolkodás szabadságának a kialakítása. Mindez segíti a tanulók tájékozódását az őket érő nagy mennyiségű vizuális információ feldolgozásában, szelektálásában, s végül majd az önálló, mérlegelni képes szemlélet kialakításában. Jelen korunk jellemző képkészítési lehetőségeit is figyelembe véve további cél a vizuális kommunikáció digitális kultúrához is köthető mindennapi formáinak, illetve az épített környezet és a tárgyi világnak a vizsgálata, valamint a környezetalakítás tudatosságának fejlesztése.

A vizuális nevelés kiemelt feladatának tekinti a kreativitás fejlesztését, mely a vizuális problémamegoldás folyamatában fejleszthető és gyakorolható. A tanulók kreativitása az örömteli, kísérletező, az élményekben gazdag, alkotó tevékenység közben bontakozhat és

teljesedhet ki, mely mind az egyén, mind pedig a közösség alkotó energiáinak a motorja lehet. Lényeges elem mindezekben a motiváció kialakítása az önmagát folytonosan építő, alkotói magatartás megteremtésére és a folyamatos önművelésre. Ezzel összefüggésben fontos a tanulók önértékelésének és önismeretének fejlesztése, a mérlegelő szemlélet kialakítása, amelynek az önálló és a társakkal együttműködő gyakorlati feladatmegoldásokban kell megjelennie és működnie a tanulók fejlesztése során. A vizuális nevelés a tanulók személyiségfejlesztésének rendkívül fontos eleme, hiszen az itt alkalmazott tevékenységekre jellemző alkotva tanulás érzelmeket gazdagító, empátiát, intuíciót és minőségérzékletet, valamint önmagukkal szembeni igényességet kialakító hatása működik.

A vizuális kultúra tantárgy a következő módon fejleszti a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott kulcskompetenciákat:

A tanulás kompetenciái: Ahogyan a kisgyermekkorban a megismerés alapvető eszköze a vizualitás, úgy a későbbi tanulási folyamatban is meghatározó szerepe van a vizuálisan nyerhető információk feldolgozásának. A vizuális megfigyelés, a belső képalkotás, a vizuális elemzés, összehasonlítás, esetleg a tapasztalatok, a következtetések vizuális megjelenítése – kiváltképp a digitális kor vizuális dominanciája miatt – az információszerzés, a tanulás feltétele. A vizuális információszerzés rutinja különösen fontos az önálló tanulás szempontjából. A vizuális gondolkodás ugyanakkor nemcsak az információszerzést, hanem az információk feldolgozását és a gondolkodási folyamatokat is ösztönözheti (például gondolatterkép, modellalkotás), segítséget nyújtva különböző tanulási stílusok és stratégiák megtalálásában. Miközben a vizuális kultúra tantárgy változatos tevékenységei és fejlesztési technikái más műveltségi területeket is támogathatnak, olyan tanulási motivációt jelentenek, melyek érdekesebbé, izgalmasabbá és sikeresebbé tehetik a tanulók számára a tanulást.

A kommunikációs kompetenciák: A vizuális kultúra tantárgy célja, hogy a tanulók megismerjék és használják a vizuális kommunikáció lehetőségeinek minél szélesebb skáláját. A digitális eszköz-használat – a kommunikációs csatornák átalakításával – folyamatosan hatást gyakorol a kommunikáció domináns formáira és minőségére. A vizuális kommunikációs formák értelmezése, értő és felelős használata – ami a vizuális kultúra tantárgy keretében fejleszthető leginkább – a mindennapi életben és a munka világában is elengedhetetlen. A vizuális kultúra a művészeti nevelés olyan átfogó megközelítésére törekszik, melynek keretében sokféle önkifejezési forma (vizuális megjelenítés, beszéd, mozgás) gyakorlására van mód, ami a kommunikációs lehetőségek körét is tágítja.

A digitális kompetenciák: A digitális kor, amelyben élünk, nagyrészt vizuális kommunikációs formákat használ, ezért a vizuális kultúra tantárgynak is alapvető feladata, hogy segítse a digitális médiumok használatát, mind a közlés, mind a befogadás képességeinek fejlesztésével. A kreatív feladatmegoldás érdekében a tanulók digitálisan hozzáférhető információkat gyűjtenek, és életkori sajátosságaiknak megfelelően lehetőséget kapnak arra, hogy az egy-egy tananyagrészt produktumát digitális formában készítsék el. Ezáltal megtanulják, hogy hogyan érdemes alkotó folyamatba építeni az elérhető és összegyűjthető információkat, és hogyan lehet felhasználni a technikai lehetőségeket. A digitális technika lehetőségeinek előre nem látható fejlődési iránya miatt legfontosabb éppen a változásokra reagálni tudó tanulói személyiség fejlesztése.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A megismerési folyamatok fontos eleme a vizuális megfigyelés. A vizualitás a belső képalkotásnak, majd az ismeretszerzésnek és a magasabb szintű gondolkodási folyamatoknak is sajátos eszköze. A vizuális kultúra tanulása

során mind a szabad alkotásban, mind az egyszerű tervezési feladatokban a problémamegoldó gondolkodást gyakorolhatja a tanuló, amikor végigjárja az információgyűjtés, -elemzés, -értelmezés, az ötletelés, a tesztelés és az újraértelmezés szakaszait. Minden problémamegoldás esetében nagy jelentősége van a szabad asszociáción alapuló, divergens gondolkodási szakaszoknak, amelyet a vizuális kultúra tantárgy tanulása a nyitottság, az egyéni ötletek és a sajátos kifejezési megoldások bemutatásával és elfogadásával jelentős mértékben képes fejleszteni.

A személyes és társas kompetenciák: A művészettel nevelés elvének megfelelően a vizuális kultúra tantárgy kiemelt feladata a személyiség fejlesztése, különös tekintettel a személyes és társas kompetenciákra. A tantárgy egyik jellemzője a gazdag önkifejezési formák támogatása, ami segíti az önismeretet és a reális önértékelés kialakítását, miközben a változatos tevékenységi formák nagyobb esélyt adnak a sikerélmény elérésére. Az érzelmek kifejezéséhez, felismeréséhez és szabályozásához kapcsolódó készségek gyakorlása ugyanakkor szerepet játszik a társas viselkedésben is. A vizuális kultúra tantárgy – és ezen belül a kreatív problémamegoldás fejlesztésének – lehetősége, hogy csoportos együttműködésben valósuljon meg, azaz a feladatmegoldások sokféle nézőpont és sokféle tudás megjelenítésével, mindenki közreműködésével és megelégedésével jöjjön létre. A csoportos együttműködésen alapuló alkotó vagy befogadó feladatmegoldásokban lehetőség van a különböző szerepek megtapasztalására, a közös döntések megvitatására és a konfliktushelyzetek megoldására, végül a legjobb megoldás érdekében a produktív tevékenység gyakorlására.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A vizuális kultúra tantárgy, a Művészetek műveltségi terület részeként, hagyományosan magába foglalja a műalkotások elemző vizsgálatát, így alapvető feladata a művészet kultúráközvetítésben elfoglalt helyének hangsúlyozása. Cél, hogy kontextusba helyezze a művészettörténeti változásokat, különös tekintettel kulturális örökségünk jelentőségére, ugyanakkor a tantárgy feladata a kortárs kulturális jelenségek értelmezése is. A tantárgy fontos célja, hogy a tanulók az iskolában megismerjék a magyarság által létrehozott legfontosabb képzőművészeti és építészeti alkotásokat, nemzetünk hagyományos tárgykultúráját és díszítőművészetét, ezáltal büszkéek legyenek a magyar kultúrára, és kötődjenek szülőföldünk értékeihez. A befogadó tevékenység aktív alkotótevékenységgel támogatva a kreativitásfejlesztés egyedülálló lehetőségeként működik. A kreatív gazdaság a világ leggyorsabban fejlődő ága, hisz a mindennapos kihívásokkal szemben mindig új megoldásokra van szükség. A vizuális kultúra tantárgy az alkotó feladataiban olyan megoldásra váró problémákat tud meghatározni, amelyek kreatív megoldásokra várnak, a megoldások pedig produktum formájában is bemutatásra kerülnek.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A vizuális kultúra tantárgy leginkább a személyiségfejlesztésben betöltött feladata miatt képes a munkavállalói és vállalkozói kompetenciák fejlesztésére. A kreatív feladatmegoldás megköveteli az adott helyzet rugalmas kezelését, az innovatív ötletek, új megoldások megtalálását, a megoldás érdekében a helyzetek értékelését, majd a hatékony döntés céljából a kitartó mérlegelést és döntést. A csoportos feladatmegoldások (például projektfeladatok) esetében a tanuló kipróbálhat ugyanakkor olyan együttműködéseket is, amelyekre a munka világában is szüksége lehet.

A köznevelésben a vizuális kultúra tantárgy a művészettel nevelés eszköze, s mint ilyen, általánosan alapozó, vizuális szemlélet kialakítását és fejlesztését tartja elsőrendű feladatának.

A kerettanterv segíti e célok megvalósítását, adott iskolaszakaszokra és ciklusokra kijelölve a legfontosabb fejlesztési feladatokat, a tanterv témaköreire reflektáló tanári szabadság figyelembevételével. A kerettanterv fő tematikai egységei, témakörei a – vizuális kultúra részterületein alapuló – Nat-ban foglalt fő témakörök további részletezéseként alakultak ki. Minden témakör tartalmazza a megvalósításhoz szükséges óraszámajánlást, támaszkodik a Nat megadott tanulási eredményekre, és minden témakör fejlesztési feladatok és ismeretek, minimális fogalomkészlet megadásával konkretizálja az adott tanítási egység elvárható követelményeit. A tematikai egységek és meghatározott fejlesztési feladatok és ismeretek nem jelölnek időrendi sort, és nem azonosak egy-egy tanóra tananyagával, feladataival. Az egységek rugalmasan kezelhetők, a tanulásszervezés felépítésének logikája mentén történő saját igényű alkalmazás és az adott évfolyamra ajánlott óraszámjavaslatok figyelembevételével. A kerettantervi fejlesztési feladatok értelmezését ugyanakkor példák segítik, amelyek az adott követelmény pontosabb értelmezéséhez adnak ötleteket, illetve inspirálják a helyi tanterv vagy tanmenet tervezését. Egy-egy témakörnél megjelenő fogalmak iskolai feldolgozása természetesen az adott témakör fejlesztési feladataival összekapcsolva értelmezendő. Minden fejlesztési szakaszban és minden témakör esetében csak a belépő új fogalmak jelennek meg, de a már bevezetett fogalmakhoz kapcsolódó tudás elmélyítése és további felhasználása érdekében a fogalmak magasabb évfolyamokon az aktuális fejlesztési feladatoknak megfelelően, az iskola saját igényeinek, és a tanulók aktuális fejlettségi szintjének megfelelően ismételhetők.

5–6. évfolyam

Ebben az iskolaszakaszban erősödik fel a tanulóknak a valóság megismerése iránti fokozott igény. A látott és ismert vizuális világ ütköztetése révén nem csak mérlegelő gondolkodásuk, hanem az információk szelektálásának képessége is megalapozható. Az objektív és szubjektív ítéletek között képesek különbséget tenni. A valósághű ábrázolás igénye és a gyerek meglévő képességei közti eltérés vezethet az ábrázolási, alkotási kedv elvesztéséhez. A tantárgy tanításának egyik alapvető célja az alkotásra készítő motiváció fenntartása. Ez a kiskamaszkorba lépő gyerek érdeklődésére számot tartó vizuális feladatrendszerben valósítható meg. A tanulók érdeklődése személyenként változó, ezért az eredményes fejlesztés érdekében differenciált feladatkiadásra van szükség. A személyiségformálás e szakaszában is fontos szerepet kapnak a művészi alkotó-befogadó tevékenységek, melyek összetevőinek, a konkrét képességeknek, készségeknek fejlesztése alsó tagozaton már megkezdődik.

A tervezéshez figyelembe kell venni az előzményeket és a más tantárgyak által tanított ismeretek meglétét, mely lehetőséget ad azok felhasználására és beépítésére a vizuális kultúra tanórákon.

Az 5–6. évfolyamon a vizuális kultúra tantárgy alapóraszám: 68 óra

5. évfolyamon: heti 1 óra, éves óraszám 37 óra

6. évfolyamon: heti 1 óra, éves óraszám 37 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám	5. évfolyamon helyi tantervben	6. évfolyamon helyi tantervben
Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok	10	6	6
Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió	10	5	5
Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei	10	5	5
Tér és időbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei	10	5	5
Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete	8	4	4
Környezet: Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat	10	6	6
Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció	10	6	6
Összes óraszám:	68	37	37

TÉMAKÖR: Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok**JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra**

ELŐZETES TUDÁS: Az élményt nyújtó, személyes megnyilvánulások érvényesítése az alkotó folyamatban. A vizuális nyelv alapelemeinek ismerete és alkalmazása a kifejező alkotásokban. Különböző festészeti, grafikai és plasztikai technikák alapszintű alkalmazása.

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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 elképzei a látvány egészét, fogalmi és vizuális eszközökkel bemutatja és megjeleníti, rekonstruálja azt;
- szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzei és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is;
- a látványokkal kapcsolatos objektív és szubjektív észrevételeket pontosan szétválasztja;
- különböző érzetek kapcsán belső képeinek, képzeiteinek 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.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK, TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ

- 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 vázakep 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: 10 óra

ELŐZETES TUDÁS: Művészeti ágak és a képzőművészeti ágak legfontosabb megkülönböztető jegyeinek felismerése. Művészeti alkotások, vizuális jelenségek, látványok verbális leírása. A vizuális nyelv alapelemeinek megkülönböztetése és használata. Közvetlen tapasztalás útján szerzett élmények feldolgozási képessége, az érzékelhető tulajdonságok alapján az azonosságok és különbségek tudatosítása.

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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, képzeiteinek megfigyelésével tapasztalatait vizuálisan megjeleníti;
- szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzelet 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 elképzelet, fogalmi és vizuális eszközökkel bemutat és megjeleníti, egyénileg és csoportmunkában is;
- a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjeleníti, egyénileg és csoportmunkában is;
- nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeletét, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

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 elképzelet, korábbi személyes vizuális tapasztalatok, emlékek inspiratív felhasználásával. Az elképzelet 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: 10 óra

ELŐZETES TUDÁS: Érzékelhető tulajdonságok alapján azonosságok és különbözőségek tudatos felismerése, leírása. A közvetlen tapasztalatok útján szerzett élmények feldolgozása. Megfigyelt jelenség látványelemeinek megnevezése. Események, történések elmondása, részekre bontása, a jellemző fázisok megjelenítése.

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Példák alapján a hétköznapi életben, 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: 10 óra

ELŐZETES TUDÁS: Egyszerű vizuálisan értelmezhető jelenségek, jelzések, közlő ábrák értelmezése. Tájékozódás vizuális elemek alapján az időben, térben.

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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 képirási formáinak segítségével egyénileg vagy csoportmunkában is;
- nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

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 miniatűrök, 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. tea főzés, 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: 8 óra

ELŐZETES TUDÁS: Az emberi gesztusok, mimika, mozdulatok értelmezése. Alapfokú jártasság dramatikus játékformákban. A szöveg tartalmát és a beszélő szándékát tükröző beszéd mód eszközeinek alkalmazása. A szóhasználat és testbeszéd összehangolása különféle beszédhelyzetekben.

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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 elképzei 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.

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 termécsomagolás, 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: 10 óra

ELŐZETES TUDÁS: Megadott szempontok alapján tárgyak, anyagok csoportosítása. A különböző anyagokról szerzett tapasztalatok szóbeli megfogalmazása. Tárgyak, épületek, műalkotások, természeti látványok megfigyelése, leírása, esztétikai minőségeinek jellemzése. Eszköz nélkül és kéziszerszámmal végzett anyagalakítás. Alapvető manuális készségek működése az anyagalakítás során.

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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.

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 dísz tárgy!) 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. krumplici, papír nyomtatás; stencil/sablon, filctoll, textilfestés).

- Hon és népismeret, történelem. 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: 10 óra

ELŐZETES TUDÁS: Építmények, építészeti alkotások típusainak, funkcionális térrészeinek megnevezése. Térbeli formák kiterjedésének, méretének, téri helyzetének megállapítása. Környezetalakítás egyszerű eszközökkel. Eszköz nélkül és kéziszerszámmal végzett anyagalakítás.

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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.

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/bejárat 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. tábló, prezentáció formájában).
- Szokatlan egyéni funkcióra (pl. álmkép-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

Ajánlott műtípusok, művek, alkotók 5-6. évfolyam

A szemléltetés érdekében az alábbi műtípusok, művek, vagy alkotók valamely művének bemutatása ajánlott:

Építmények: amiens-i székesegyház, Colosseum, debreceni Nagytemplom, Erekteion, fertődi Eszterházy-kastély, Hagia Sophia, Hundertwasser épületei, festményei, Istar-kapu, jáki bencés apátsági templom, karnaki Ámon-templom, Kheopsz piramisa, Notre-Dame székesegyház-Párizs, nyírbátori református templom, Palazzo Farnese, Parthenon, Pantheon, pisai dóm, Pollack Mihály: Magyar Nemzeti Múzeum, Steindl Imre: Országház, Stonehenge, Szent Péter bazilika és kollonád, versailles-i palota, Ybl Miklós: Operaház, Szent István bazilika, Zikkurat-Úr

Képzőművészeti alkotások: altamirai barlangrajz, Bruegel: Gyermekek játékok, Bábel tornya, Írnok szobor, Botticelli: Vénusz születése, Chagall: Párizs az ablakon keresztül, Csók István: A keresztapa reggelije, Csontváry Kosztka Tivadar: Magányos cédrus, Zarándoklás a cédrushoz, Öreg halász, Nagy Taormina, Mostar, delphoi kocsihajtó, Duchamp: Biciklikerek, Dürer: Önarckép, Izsó Miklós: Táncoló paraszt, Laokoön-csoport, Manet: Reggeli a szabadban, Michelangelo: Dávid, Sixtus- kápolna freskói, Müron: Diszkoszvető, Munch: Sikoly, M.S. mester: Mária és Erzsébet találkozása, Nofretete fejszobra, Rippl-Rónai: Kalitkás nő, „kukoricás képek”, Rodin: Gondolkodó, Római portrészobor, Rubljov: Szentháromság, Soós Nóra: Buborékfűző VIII., Szamothrakéi Niké, Szinyei Merse Pál: Majális, Szent László legendákat ábrázoló freskók, Van Eyck: Arnolfini házaspár, Van Gogh: Önarckép, Napraforgók, tájképek, grafikák, Velazquez: Las Meninas, Vermeer: Geográfus, Willendorfi vénusz

Egyéb: Bayeux-i kárpit, chartres-i katedrális üvegablakai, görög vázafestészet, Lánchíd-Budapest, Magyar Szent Korona és koronázási jelvények, nagyszentmiklósi kincs, Szkíta aranyzarvas, Tutanhamon arany halotti maszkja

7–8. évfolyam

A vizuális kultúra tantárgy feladata ebben az iskolaszakaszban is az, hogy a tanulók a vizuális művészet eszközeivel megismerhető világ jelenségeit megvizsgálják, értelmezzék, következtetéseiket az életkoruknak megfelelő szinten használják fel alkotó munkájukban. Az ebben az életkorban felerősödő mérlegelő gondolkodást, továbbá a személyes vélemények megjelenítését a vizuális kultúra tantárgy minden részterületén érdemes érvényesíteni. Itt jelenik meg a vizuális nevelés értékközvetítő és értékteremtő hatásának személyiségformáló ereje. A vizuális kultúra tantárgy kultúraközvetítő hatása a történeti korok művészetének alkotó jellegű megismerésében rejlik. A magyar művészet kiemelkedő alkotásainak megismerése erősíti a nemzeti önazonosságtudatot és a szociális kompetenciák fejlesztését is támogatja. A kamaszkorú tanulók szívesen versengenek egymással, kortársaik véleménye, elismerése látszólag fontosabb a szülők és pedagógusok elismerésénél, ezért a tárgy műveltségi anyagának elsajátítását érdemes felnőttekre szabott műveltségi játékok formájában motiválni. A realitásigény erősödésével a tanulók érdeklődése erőteljesebben fordul a mindennapi vizuális jelenségek felé, így a tantárgy határozott célja a médiatudatosság fejlesztése, a fenntarthatóság, a környezettudatos szemlélet erősítése.

A technikai médiumok használatának túlsúlya miatt rendkívül fontos az újabb vizuális médiumok sajátosságainak megismertetése a tanulókkal és azok kritikai, mérlegelő használatának kialakítása bennük. Ez az iskolaszakasz az, ahol a mozgóképek és a médiaszövegek értelmezése és megértése legalább olyan fajsúlyos kérdés, mint a divat, a szűkebb és tágabb környezet vizuális kultúrája, és az ebben megjelenő technológia.

A 7–8. évfolyamon a vizuális kultúra tantárgy alapóraszám: 68 óra

7. évfolyamon: heti 1 óra, éves óraszám 37 óra

8. évfolyamon: heti 1 óra, éves óraszám 37 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám	7. évfolyam helyi tanterv	8. évfolyam helyi tanterv
Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok	10	6	6
Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió	10	5	5
Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei	8	4	4
Időbeli és térbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei	8	4	4
Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete	12	6	6
Környezet: Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat	10	6	6
Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció	10	6	6
Összes óraszám:	68	37	37

TÉMAKÖR: Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok**JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra**

ELŐZETES TUDÁS: Az élményt nyújtó, személyes megnyilvánulások érvényesítése az alkotó folyamatban. A vizuális nyelv alapelemeinek ismerete és alkalmazása a kifejező alkotásokban. Különböző festészeti, grafikai és plasztikai technikák alapszintű alkalmazása.

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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 elképzei 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.

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: 10 óra

ELŐZETES TUDÁS: Művészeti ágak és a képzőművészeti ágak legfontosabb megkülönböztető jegyeinek felismerése. Művészeti alkotások, vizuális jelenségek, látványok verbális leírása. A vizuális nyelv alapelemeinek megkülönböztetése és használata. Közvetlen tapasztalás útján szerzett élmények feldolgozási képessége, az érzékelhető tulajdonságok alapján az azonosságok és különbségek tudatosítása.

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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.

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. tábló, 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: 8 óra

ELŐZETES TUDÁS: Az emberi gesztusok, mimika, mozdulatok értelmezése. Alapfokú jártasság dramatikus játékokban. A szöveg tartalmát és a beszélő szándékát tükröző beszédmod eszközeinek alkalmazása. A szóhasználat és testbeszéd összehangolása különféle beszédhelyzetekben.

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Példák alapján a mozgóképek 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: 8 óra**

ELŐZETES TUDÁS: Érzékelhető tulajdonságok alapján azonosságok és különbözőségek tudatos felismerése, leírása. A közvetlen tapasztalatok útján szerzett élmények feldolgozása. Megfigyelt jelenség látványelemeinek megnevezése. Események, történetek elmondása, részekre bontása, a jellemző fázisok megjelenítése.

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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, történeteket közvetít újabb médiumok képirási formáinak segítségével egyénileg vagy csoportmunkában is;
- nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

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 technikátörténeti háttérének 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: 12

ELŐZETES TUDÁS: Egyszerű vizuálisan értelmezhető jelenségek, jelzések, közlő ábrák értelmezése. Tájékozódás vizuális elemek alapján. Az egyszerű vizuális kommunikációt szolgáló megjelenések: jel, alaprajz, térkép értelmezése

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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.

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. tábló, 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: 10 óra

ELŐZETES TUDÁS: A különböző anyagokról szerzett tapasztalatok szóbeli megfogalmazása. Tárgyak, épületek, műalkotások, természeti látványok megfigyelése, leírása, esztétikai minőségeinek jellemzése.

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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.

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: 10 óra

ELŐZETES TUDÁS: Látvány plaszticitásának és színviszonyainak, érzelmi hatásainak megfigyelése és kifejező ábrázolása. Színtani alapok kifejező használata és ismerete.

Önkifejezés alkalmazása az alkotó-tevékenységekben. Vizuális-esztétikai jellegű szempontok érvényesítése az alkotásokban

TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓ: Történelem, magyar, matematika, természetismeret

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.

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 szemetgyűjtés 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

Ajánlott műtípusok, művek, alkotók: 7-8. évfolyam

A szemléltetés érdekében az alábbi műtípusok, művek, vagy alkotók valamely művének bemutatása ajánlott:

Építmények: Gaudi: Sagrada Familia, Gropius: A Bauhaus központi épülete, Le Corbusier: Ronchamp-i kápolna, Makovecz Imre épületei, Pollack Mihály: Nemzeti Múzeum, Steindl Imre: Országház

Képzőművészeti alkotások: Baldessari: Stonehenge 2005, Barabás Miklós portréfestményei, Bernáth Aurél: Tél, Borsos József: Nemzetőr, Bosch: A hét főbűn, Brueghel: Vakok, Brunelleschi: Ospedale degli Innocenti, Caravaggio: Szent Máté elhivatása, Fáraó vadászaton-thébai falfestmény, Gauguin: Mi újság? (Tahiti nők), Giacometti: Erdő, Giotto: Szent Ferenc élete, Kandinszkij: Sárga piros kék, La Tour: A születés, Madarász Viktor történelmi festményei, Man Rey: Ajándék, Massaccio: Szentháromság, Markó Károly tájképei, Matisse: Csendélet kék asztalon, Mányok Ádám: II. Rákóczi Ferenc, Marcus Aurelius lovasszobra, M.C. Escher grafikái, Memling: Jelenetek Mária életéből, Moholy-Nagy: Q1 Suprematistic, Modigliani: Jeanne Hébuterne sárga pulóverben, Monet: A felkelő nap impressziója, Moore: Fekvő figura, Munkácsy Mihály: Tépéscsinálok, Ecce homo, Orosz István grafikái, Paál László tájképei, Picasso: Guernica, Avignoni kisasszonyok, Raffaello: Az athéni iskola, Rembrandt: Éjjeli őrző, Shioti: Emlékeső, Vermeer: Geográfus

Egyéb: Cristo, Dali, Vasarely

Történelem 5-8. évfolyam

A történelemtanítás és -tanulás célja, hogy a tanuló megismerkedjen a történettudomány, valamint a hagyomány által legfontosabbnak elismert történelmi tényekkel, szereplőkkel, eseményekkel, történetekkel és folyamatokkal, valamint tudatosodjon benne nemzeti hovatartozása. Ismerkedjen meg a kulturális kódrendszer legalapvetőbb elemeivel, amelyek lehetővé teszik, hogy azonosuljon kultúránk alapértékeivel. A történelem tantárgy tantervének középpontjában a magyar nemzet és Magyarország története áll.

A tantervi szabályozás irányítóelve, hogy a magyar történelmet általában kontinuitásában, az európai, illetve egyetemes történelmet szigetszerűen tárgyalja. A kerettanterv több általános európai jelenséget is konkrét magyar példákon keresztül mutat be. Ennek révén a tanuló a magyar történelmi jelenségeket elsősorban nem általános modellek alapján, hanem a konkrét történelmi helyzet jellegzetességeit figyelembe véve tanulmányozhatja. Ez a megközelítés hozzásegíti a tanulót, hogy megértse és méltányolja a magyarság, a magyar nemzet, illetve Magyarország sajátos helyzetéből adódó jelenségeket és folyamatokat, így alakulhat ki benne a tényeken alapuló reális és pozitív nemzettudat, és ezáltal erősödhet benne a hazaszeretet érzése.

A történelem tantárgy a következő módon fejlesztjük a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott kulcskompetenciákat:

A tanulás kompetenciái: A tanuló a történelemtanulás során különféle jellegű tudástartalmakkal és különböző típusú feladatokkal találkozik, amelyek megtanulásához, illetve elvégzéséhez különféle módszereket kell választania. A történelmi információk keresése és feldolgozása, a forráskritika, a következtetések levonása és egyéb gondolkodási műveletek közvetítő hatásuk révén általában fejlesztik a tanulási kompetenciákat. A történelmi értelmező kulcsfogalmak megértésén és állandó használatán keresztül a tanuló fejleszti a lényeges és kevésbé lényeges elemek megkülönböztetésének és rendszerezésének a tanulás során elengedhetetlenül fontos képességét.

A tanuló a történelemtanulás során megtapasztalja, hogy a történelemtudása az iskolán kívül, más élethelyzetekben, illetve a jelen társadalmi, gazdasági és politikai jelenségeinek megértéséhez és megítéléséhez is segítséget nyújt. Ez a tapasztalat – az iskolai történelemtanulás élményszerűsége mellett – erős ösztönzést adhat az élethosszig tartó tanulásra vagy legalábbis a történelmi és társadalmi kérdések iránti érdeklődésre.

Kommunikációs kompetenciák: A történelmi források feldolgozása a szövegértés fejlesztésének egyik hatékony módja. A tanuló a felmerülő történelmi problémákról beszélgetéseket folytat, érveket gyűjt, azokat írásban és szóban összefoglalja, digitális kommunikációs eszközök segítségével mutatja be. A különböző típusú, más-más korokból és eltérő társadalmi közegekből származó források feldolgozása pedig nagyban segíti a különféle kommunikációs környezetek (kontextusok) közötti magabiztos eligazodást.

Digitális kompetenciák: A történelem tanulása során a digitális eszközök etikus, felelősségteljes használatával a tanuló információkezelési és -feldolgozási készségei fejlődnek,

ami elősegíti elemző és mérlegelő gondolkodása kialakulását és elmélyítését is, aminek része a megszerzett információk ellenőrzése, hitelességének vizsgálata. A történelmi forrásokat tartalmazó internetes portálok, hang- és filmarchívumok és adatbázisok megismerése és használata, az itt talált források feldolgozása elengedhetetlen feltétele a korszerű történelemtanulásnak. A digitális információfeldolgozás, illetve a digitális kommunikáció fejlesztésének nagy szerepe van a közéleti tájékozódási készségek kialakításában, így a felelős és aktív állampolgárrá nevelésben.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A tanuló az információk, illetve a források feldolgozása során problémákat azonosít, magyarázatokat fogalmaz meg, kiemeli a lényeget, következtetéseket von le. A történelmi ismeretek, fogalmak elsajátításával, valamint a történelmi források és interpretációk mérlegelésével, hipotézisek alkotásával fejlődik az elemző, problémamegoldó gondolkodása. Mindezek együttesen segítik a differenciált történelmi gondolkodás kialakulását, melynek következtében a tanuló képessé válik események, folyamatok és jelenségek különböző szempontú megközelítésére, valamint bizonyos történések okainak és következményeinek több szempontú feltárására.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A tanuló a különböző történelmi korok mindennapi életének vizsgálatával, az életmód változatos formáinak, valamint történelmi életutaknak és cselekedeteknek a megismerésével viszonyítási pontokat találhat, illetve követhető modelleket adaptálhat saját életútjának tervezéséhez és szervezéséhez. A tanulóban tudatosul, hogy nehéz élethelyzetekben is kialakíthatók cselekvési tervek, lehetőségek. Értékeli a válságos történelmi helyzetekben megnyilvánuló bátorság, kitartás, önfeláldozás, segítségnyújtás és szolidaritás követésre méltó példáit. A tanuló arra törekszik, hogy az emberi cselekedeteket, életutakat, élethelyzeteket, társadalmi folyamatokat és jelenségeket árnyaltan értelmezze. A társadalmakra, közösségekre jellemző magatartási és kommunikációs szabályok felismerése a tanuló alkalmazkodóképességét fejleszti.

A kreativitás a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A történelem tanulása során a tanuló megismeri az emberiség, a magyarság kulturális örökségének fő elemeit. Értékeli a kiemelkedő emberi alkotásokat és értelmezi azok technológiai, tudományos és művészeti szerepét. Az egyes történelmi korszakok áttekintése során felismeri az értékteremtő alkotások jelentőségét, és elemző gondolkodással feltárja azoknak az életmódra, a mindennapokra gyakorolt hatását.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A tanuló megismeri és értékeli az alkotó emberi tevékenységek változatos formáit. Értelmezi és elismeri a tudósok, kutatók és művészek teljesítményét. Büszke a magyar tudósok, művészek, sportolók és más értékteremtő, alkotó emberek kiemelkedő eredményeire, teljesítményeire. Az életmódtörténeti témakörök feldolgozása révén a tanuló felismeri, hogy a munkavégzés az egyén, a család és a társadalom létfenntartását biztosítja; belátja, hogy a munka sokszor küzdelmekkel jár, ugyanakkor személyiségépítő, társadalmi összetartozást is erősítő tevékenység. A történelmi korszakok jellegzetes, egyedi vagy kiemelkedő példái kiindulópontként szolgálnak a saját életút tervezésekor, akár a pályaválasztás során is.

5-8. évfolyam

Az általános iskolai történelemtanítás és –tanulás célja, hogy a tanuló megismerkedjen a magyar és egyetemes történelem legalapvetőbb történeteivel, tényeivel, jelenségeivel, eseményeivel és szereplőivel. A magyar történelem eseményeiről és hőseiről kialakított kép, a büszkeségre okot adó történelmi cselekedetek, eredmények és emberi teljesítmények megismerése megalapozza a hazaszeretet érzését.

A tantárgy tanulása során bővülő ismeretei és a különböző tevékenységek által alakuljanak ki a tanulóban a történelemtanításról és társadalmi kérdésekről való tájékozódás és gondolkodás legalapvetőbb kompetenciái, amelyek segítik, hogy megértse a múlt és jelen társadalmi, politikai, gazdasági és kulturális jelenségeit. Az általános iskolai történelemtanulás megalapozza a tanulóban az aktív állampolgári létezéshez szükséges kompetenciákat.

Az általános iskolai történelemtanításnak egyszerre célja és feltétele a tanuló kíváncsiságának és tudásvágyának felkeltése és ébren tartása a történelem, illetve a közéleti kérdések iránt. Az egyes témák, tanítási módszerek és tanulói tevékenységek kiválasztása során mindig szem előtt kell tartani a tanulás élményszerűségének követelményét. A tanuló képzeletét, fantáziáját és érzelmeit megragadó témák, történetek és tevékenységek révén válhat eredményessé a történelem tanulása. A különböző korok életmódját tárgyaló témakörök és a történelmi portrék jó alkalmat adnak a szemléletes és élményszerű megjelenítésre (pl. képek, filmek, modellek, zenék, hangdokumentumok), a tanuló életéhez, érdeklődéséhez köthető témák tárgyalására, valamint érdekes, megrázó vagy éppen tréfás, de mindenképpen elgondolkodtató történetek elbeszélésére, illetve megjelenítésére.

A történelemtanulás ugyan az ötödik évfolyamon kezdődik, de iskolai előzményekre is támaszkodik; az 1–4. évfolyamon elsajátított kompetenciákra éppúgy, mint az alsó tagozat történelmi tárgyú olvasmányaira, illetve a tanulóknak a nemzeti ünnepek iskolai megünneplése és az emléknapi napok nyomán keletkező tudására.

5–6. évfolyam

Az általános iskola 5–6. évfolyamán a történelemtanítás bevezeti a tanulót a történelmi múlt megismerésébe. A tantárgy iránti érdeklődés felkeltése, a pozitív hozzáállás megteremtése és a legfontosabb ismeretek elsajátítása mellett ekkor kezdődik a történelemtanuláshoz szükséges alapvető tanulásmódszertani jártasságok, készségek kialakítása. A tanuló egyfelől megismerkedik az ókor, középkor, kora újkor és az újkor történelmének néhány jellemző vonásával, jelenségeivel, a magyar történelem legfontosabb fordulópontjaival, hőseivel és szereplőivel a 19. század közepéig. Elsajátítja, és alkalmazni kezdi a kulcsfogalmakat, gyakorolja a változatos tevékenységformákat – információszerzés és -feldolgozás; tájékozódás időben és térben; történetek megértése, elbeszélése, megvitatása stb. –, amelyek megalapozzák történelemtanulási készségeinek fejlődését, történelmi gondolkodásának kialakulását.

Ebben a szakaszban elsősorban konkrét történelmi események és élethelyzetek, szokások képszerű bemutatása, történetek elmesélése a jellemző. A tantervi témakörök egy jelentős részét történelmi korok szerint beágyazott életmódtörténelmi és portré témák adják. Előbbiek a régmúlt korok embereinek életét mutatják be egy-egy konkrét település és nép mikrovilágán, illetve az ezekhez kapcsolódó történeteken keresztül. A kerettanterv a települések esetében ajánlásokat fogalmaz meg, amelyekről a helyi tantervek összeállítása során a pedagógusok régiójuknak megfelelően eltérhetnek. További fontos alapelv a jelenségalapú megközelítés, vagyis a tanuló nem általános modelleken, hanem egyes települések/népek életén keresztül ismerkedik meg az ókor, a középkor, a kora újkor és az újkor világával. A portré típusú témakörök a magyar történelem néhány kiemelkedő személyiségének, hősének életét, cselekedeteit és történelmi jelentőségét dolgozzák fel, miközben megismertetik a tanulót a hozzájuk fűződő történelmi hagyománnyal.

Az általános iskolában a történettánnitáson alapuló történelemtanítás, vagyis a történetmesélés, a szemléletesség és a tevékenységközpontú megközelítés a témák kiválasztásának, illetve feldolgozásának egyaránt fontos vezérelve. Az egyes korszakok életmódját bemutató témakörök, témák, a kiemelkedő személyiségeket bemutató portrék eredményes bemutatásához a tanuló képzeletét megragadó történeteken, a személyes életéhez kapcsolódó élményeken keresztül vezet a sikeres történelemtanítás útja. Ugyanakkor a történetek feldolgozásán keresztül fejlődik a tanulónak a történelemtanuláshoz elengedhetetlen narratív kompetenciája is.

FEJLESZTÉSI TERÜLETEKHEZ KAPCSOLÓDÓ TANULÁSI EREDMÉNYEK (ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK)

TÖRTÉNELMI ISMERETEK

A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:

- ismeri és fel tudja idézni a magyar és az európai történelmi hagyományhoz kapcsolódó legfontosabb mítoszokat, mondákat, történeteket, elbeszéléseket;
- 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;
- ismeri a középkori és újkori magyar történelem kiemelkedő alakjait, cselekedeteiket, illetve szerepüket a magyar nemzet történetében;
- fel tudja idézni a középkori és újkori magyar történelem legfontosabb eseményeit, jelenségeit, folyamatait, és fordulópontjait a honfoglalástól napjainkig;
- képes felidézni a magyar nemzet honvédő és szabadságharcait, példákat hoz a hazaszeretet, önfeláldozás és hősiesség megnyilvánulásaira;
- tisztában van a középkor és újkor világképének fő vonásaival;
- ismeri és be tudja mutatni a 19. századi modernizáció gazdasági társadalmi és kulturális hatásait Magyarországon és a világban;
- ismeri a különböző korok hadviselési szokásait, jellemzőit;

- 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 a középkorban és újkorban, példákat hoz a magyar nemzet és a közép-európai régió népeinek kapcsolatára és együttműködésére;
- valós képet alkotva képes elhelyezni Magyarországot a középkori és újkori európai történelmi folyamatokban.

ISMERETSZERZÉS ÉS FORRÁSHASZNÁLAT

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

- 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;
- 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;
- képes különbséget tenni források között típus és kontextus alapján;
- össze tudja vetni a forrásokban található információkat az ismereteivel;
- meg tudja vizsgálni, hogy a történet szerzője résztvevője vagy kortársa volt-e az eseményeknek;
- egyszerű következtetéseket von le, és véleményt tud alkotni.

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 és jelenség időpontját;
- használja az idő tagolására szolgáló kifejezéseket, történelmi eseményre, jelenségre, korszakra való utalással végez időmeghatározást;
- időrendbe tud állítani történelmi eseményeket, képes az idő ábrázolására pl. időszalag segítségével;
- a tanult történelmi eseményeket, jelenségeket, személyeket, képeket hozzá tudja rendelni egy adott történelmi korhoz, régióhoz, államhoz;
- használ különböző történelmi térképeket a fontosabb történelmi események helyszíneinek azonosítására, egyszerű jelenségek leolvasására, 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:

- önállóan képes eseményeket, történeteket elmondani, történelmi személyeket bemutatni, saját véleményét 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 témáról tanári útmutatás segítségével kiselőadást állít össze és mutat be;
- 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;
- képes megfigyelni és összehasonlítani a történelemben előforduló különböző emberi magatartásformákat és élethelyzeteket;
- a történelmi eseményekkel és személyekkel kapcsolatban önálló kérdéseket fogalmaz meg;
- 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.

A tanuló az 5–6. évfolyamon a következő kulcsfogalmakat használja:

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.

Az 5–6. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszám: 136 óra.

5. évfolyam: heti 2 óra, éves óraszám 74 óra

6. évfolyam: heti 2 óra, éves óraszám 74 óra

6. évfolyam: heti 2,5 óra, éves óraszám 92 óra (Gregus Máté Tagintézmény)

Az 5–6. évfolyamon a történelem tantárgy óraszám: 148 óra / 166 óra (Gregus Máté Tagintézmény)

A témakörök áttekintő táblázata (Klauzál Gábor Általános Iskola)

Témakör neve	Kerettantervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 5. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 6. évfolyam
Személyes történelem	7	4	-
Fejezetek az ókor történetéből	13	15	-
A kereszténység	5	4	-
A középkor világai	13	15	-
Képek és portrék az Árpád-kor történetéből	20	20	-
Képek és portrék a középkori magyar állam virágkorából	10	-	10
Új látóhatárok	11	-	10
Portrék és történetek Magyarország kora újkori történetéből	14	-	14
Élet a kora újkori Magyarországon	6	-	6
Forradalmak kora	5	-	4
A magyar nemzeti ébredés és polgárosodás kora	15	-	15
Évente két mélységelvű téma	17	6	6
Gyakorlás, rendszerezés	12	10	9
Összes óraszám:	148	74	74

A témakörök áttekintő táblázata (Gregus Máté Tagintézmény)

Témakör neve	Kerettantervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 5. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 6. évfolyam
Személyes történelem	7	4	-
Fejezetek az ókor történetéből	13	15	-
A kereszténység	5	4	-
A középkor világi	13	15	-
Képek és portrék az Árpád-kor történetéből	20	20	-
Képek és portrék a középkori magyar állam virágkorából	10	-	11
Új látóhatárok	11	-	11
Portrék és történetek Magyarország kora újkori történetéből	14	-	16
Élet a kora újkori Magyarországon	6	-	7
Forradalmak kora	5	-	6
A magyar nemzeti ébredés és polgárosodás kora	15	-	15
Évente két mélységelvű téma	17	6	6
Gyakorlás, rendszerezés	12	10	2
Szabadon felhasználható órakeret terhére heti +0,5 óra 6. évfolyamon gyakorlásra, rendszerezésre	18	-	18
Összes óraszám:	166	74	92

TÉMAKÖR: Személyes történelem

ÓRASZÁM: 4 óra

ELŐZETES ISMERETEK: családi kapcsolatok, rokonság, családfa

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar irodalom, rajz, technika, etika/hit- és erkölcsstan, matematika

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Körülöttem a történelem</i>	– Családi fotóalbum és személyes tárgyak. – Személyes történetek dokumentálása, elbeszélése. – Egy nap dokumentálása. – Kódexkészítés (valamely magyar kódex mintájára pl. Képes krónika).	<i>Fogalmak:</i> kódex. <i>Kronológia:</i> Kr. e. és Kr. u., évszázad, őskor, ókor, középkor, újkor, jelenkor/modern kor.	– Egyszerű, személyes történetek elmesélése. – 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.
<i>Címer, zászló, pecsét, az idő mérése</i>	– Címerek és zászlók alkotóelemei saját település és Magyarország címere és zászlaja példáján. – A hitelesítés eszköze, a pecsét (pl. az Aranybulla pecsétje). – Személyes címer-, zászló- és pecsétkészítés. – Az időszámítás.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Képpel illusztrált, írott összefoglaló készítése egy meghatározó személyes élményről.
- Kódexlap készítése, pl. a Képes krónika alapján.
- Időszalag készítése.

TÉMAKÖR: Fejezetek az ókor történetéből**ÓRASZÁM: 15 óra**

ELŐZETES ISMERETEK: Olvasmányok, filmek ókori görög és római mitikus és valós eseményekről, személyekről, mondák, mítoszok, olimpiák.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölcsstan, természetismeret, matematika

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Az ókori Egyiptom világa</i>	– Földművelés a Nílus mentén. – Hitvilág és halottkultusz a piramisok és a Királyok Völgye példáján: Memphis és Théba. – A legjelentősebb találmány: az írás.	<i>Fogalmak:</i> öntözéses földművelés, fáraó, piramis, hieroglifa, városállam, jósdá, többistenhit, olümpiai játékok, monda, provincia, rabszolga, gladiátor, amfiteátrum, falanx, légio, népvándorlás.	– Az ókori egyiptomi, görög és római életmód főbb vonásainak felidézése. – Információk gyűjtése az ókori és a modern olümpiai játékokról, és összehasonlításuk. – Az ókori hadviselés legalapvetőbb jellemzőinek bemutatása. – Görög hoplita felismerése, fegyverzetének azonosítása képen, rekonstrukciós ábrán. – A tanult háborúk okainak és következményeinek bemutatása; illetve a tanult hősökhöz kapcsolódó történetek felidézése. – Mai magyar településnevek azonosítása az ókori Pannónia térképén. – A Hun Birodalom földrajzi kiterjedésének nyomon követése a térképen. – A nomád életmód, gazdálkodás és hadviselés alapvető jellegzetességeinek felidézése. – Történelmi mozgások (pl. hadmozdulatok, hadjáratok, népmozgások) nyomon követése történelmi térképen.
<i>Az ókori Hellász öröksége</i>	– Mindennapok egy görög városban: Athén és lakói. – Görög istenek, az olümpiai játékok. – Az athéni és spártai nevelés.	<i>Személyek:</i> Kheopsz, Zeusz, Pallasz Athéné, Nagy Sándor, Romulus, Hannibál, Julius Caesar, Augustus, Attila.	
<i>Az ókori Róma öröksége</i>	– Róma alapítása a mondákban. – Egy római polgár mindennapjai. – A gladiátorviadalk és a kocsiversenyek. – Római emlékek Pannóniában.	<i>Kronológia:</i> 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.	
<i>A görög-római hadviselés</i>	– Görög hadviselés a marathóni csata példáján. – Nagy Sándor hadserege és hódításai. – Az ókor „tankjai”: Hannibál elefántjai. – Caesar légioi.		
<i>Képek a népvándorlás korából</i>	– A Római Birodalom szétesése. – A Hun Birodalom. – Attila és hadjáratai: az ókor egyik legnagyobb csatája (a catalaunumi csata).	<i>Topográfia:</i> Egyiptom, Nílus, Athén, Olümpia, Spárta, Itália, Róma, Pannónia, Aquincum, Marathón, Római Birodalom.	

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Képek gyűjtése és rendszerezése ókori épületekről.
- Térképvázlat készítése egy ókori város jellegzetes épületeinek és közterületeinek (pl. piac, kikötő) feltüntetésével.
- Tabló készítése az ókori civilizációk kulturális örökségéről.
- Egy ókori ütközet rekonstruálása (film, kép, ábra, térképvázlat segítségével).
- Ókori témájú film vagy filmrészlet megtekintése és megbeszélése.

TÉMAKÖR: A kereszténység**ÓRASZÁM: 4 óra**

ELŐZETES ISMERETEK: Bibliai (Ó- és Újszövetség) történetek, bibliai személyek, egyházi ünnepeink

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölctan, természetismeret, ének-zene

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Az Ószövetség népe</i>	– Az Ószövetség/Héber Biblia: Ábrahám és Mózes. – Az önálló zsidó állam alapítói: Dávid és Salamon története.	<i>Fogalmak:</i> egyistenhit, Biblia, Ószövetség/Héber Biblia, Újszövetség, zsidó vallás, keresztény vallás, kereszttség és úrvacsora.	– Jézus élete legfontosabb eseményeinek bemutatása. – Jézus erkölcsi tanításainak értelmezése.
<i>Jézus élete, tanításai és a kereszténység</i>	– Történetek az Újszövetségből. – A kereszténység főbb tanításai. – A kereszténység elterjedése. – A keresztény hitélet színterei és szertartásai. – A kereszténység jelképei.	<i>Személyek:</i> Mózes, Dávid, Salamon, Jézus, Mária, József, Szent Péter és Szent Pál apostolok. <i>Topográfia:</i> Jeruzsálem, Betlehem.	– A kereszténység fő jellemzőinek és elterjedésének bemutatása. – A Héber Biblia máig ható innovációi: egyistenhit, tízparancsolat, heti pihenőnap

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- A bibliai történeteket ábrázoló képek, művészeti alkotások gyűjtése.
- Képek gyűjtése bibliai helyszínekről.

TÉMAKÖR: A középkor világi

ÓRASZÁM: 15 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Olvasmányok, filmek a középkor világából, királyok, lovagok, polgárok, parasztok

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar irodalom, természetismeret, matematika, rajz, ének-zene, etika/hit- és erkölcsstan

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Élet a várban – egy magyar vár (pl. Visegrád) és uradalom bemutatásával</i>	– Királyok és nemesek – Várépítész – híres magyar középkori várak. – Egy uradalom működése, a falvak világa (a jobbágyság élete).	<i>Fogalmak:</i> földesúr, lovag, nemes, uradalom, jobbágyság, robot, pápa, szerzetes, bencés rend, pálos rend, kolostor, katolikus, román stílus, gótikus stílus, polgár, céh, iszlám vallás.	– A középkori és a mai életforma néhány jellegzetességének összehasonlítása. – A középkori kultúra főbb vonásainak felidézése. – Az egyes középkori társadalmi rétegek életformája közti eltérések összehasonlítása. – A középkori város és a falu összehasonlítása megadott szempontok alapján (pl. jellegzetes foglalkozások, életmód).
<i>Élet a kolostorban – egy magyar kolostor (pl. Pannonhalma) bemutatásával</i>	– A középkori egyházszerkezet. – A szerzetesség és a kolostor. – Román és gótikus templomépítész – híres magyar középkori egyházi emlékek. – Oktatás a középkorban.	<i>Személyek:</i> Szent Benedek, Gutenberg, Mohamed.	– A középkori hadviselés legalapvetőbb jellemzőinek bemutatása.
<i>Élet a középkori városban – egy magyar város (pl. Buda) bemutatásával</i>	– A céhek. – A városi polgárok. – Városépítész – híres magyar középkori városok. – Könyvnyomtatás és reneszánsz.	<i>Topográfia:</i> Visegrád, Pannonhalma, Szentföld, Anglia, Franciaország.	– A középkori páncélos lovag felismerése, fegyverzetének azonosítása képen, rekonstrukciós ábrán.
<i>A keresztes lovagok világa</i>	– Az iszlám–arab kihívás. – A nehézlovas harcmodor. – Keresztesek a Szentföldön. – A lovagi életforma és kultúra.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Alaprajz készítése vagy értelmezése egy középkori városról, uradalomról, várról vagy kolostorról.
- Tablókészítés a középkori magyar templomokról.
- Céhszabályzat vagy cégér készítése önállóan vagy társakkal.

- Egy középkori ütközet rekonstruálása (film, kép, ábra, térképvázlat segítségével).
- Beszámoló készítése egy lovagi tornáról és/vagy a lovagi erényekről.

TÉMAKÖR: Képek és portrék az Árpád-kor történetéből

ÓRASZÁM: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Mesék, mondák, regék a magyarság történetéről, hun-magyar mondakör, vérszerződés, honfoglalás, Szent István

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar irodalom, rajz, természetismeret, etika/hit- és erkölcstan

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Történetek a magyarok eredetéről</i>	– A hun-magyar eredettörténet a krónikákban: Hunor, Magor; Csaba királyfi. – Az Árpád-ház eredettörténete: Emese álma, vérszerződés.	<i>Fogalmak:</i> hunok, finnugor, törzs, vérszerződés, fejedelem, honfoglalás, székelyek, kalandozások, vármegye, tized, ispán, Szent Korona, tatárok/mongolok, kunok.	– A mondák és a valóság közötti kapcsolatok és ellentmondások felismerése. – A tanult mondai történetek felidézése, a mondai hősök szándékainak azonosítása.
<i>Honfoglalás és kalandozások</i>	– Álmos és Árpád alakja a krónikákban. – A honfoglalás: Etelkőzből a Kárpát-medencébe. – Történetek a kalandozó magyarokról.	<i>Személyek:</i> Álmos, Árpád, Géza, I. (Szent) István, I. (Szent) László, Könyves Kálmán, III. Béla, IV. Béla, Szent Gellért, Szent Erzsébet, Szent Margit. <i>Kronológia:</i> 895 a honfoglalás, 907 a pozsonyi csata, 997/1000–1038 István uralkodása, 1222 az Aranybulla kiadása, 1241–1242 a tatárjárás, 1301 az Árpád-ház kihalása.	– Mondai szereplők felismerése képek, művészeti alkotások alapján.
<i>Szent István és a magyar állam</i>	– Géza és István alakja a krónikákban. – István harca Koppánnal és a koronázás. – Államalapítás: egyházszervezés, vármegyék és törvények.		– Rekonstrukciós rajzok, ábrák elemzése és/vagy készítése a honfoglaló magyarok viseletéről, lakóhelyéről, fegyverzetéről.
<i>Árpád-házi királyportrék</i>	– Szent László, a lovagkirály. – Könyves Kálmán, a művelt király. – III. Béla, a nagyhatalmú király. – II. András és az Aranybulla – IV. Béla és a tatárjárás.		– Történetek felidézése az Árpád-kori magyar történelemből.
<i>Árpád-kori szentek</i>	– Szent Gellért. – Szent Erzsébet. – Szent Margit.		– A tanult történelmi személyek

<i>Árpád-kori győztes harcok és csaták</i>	– A pozsonyi csata. – Német támadások nyugatról: felperzselt föld és a vértesi csata. Nomád támadások keletről: a kerlési csata.	<i>Topográfia:</i> Etelköz, Vereckei-hágó, Kárpát-medence, Esztergom, Buda, Székesfehérvár, Horvátország, Muhi, Német-római Császárság.	jelentőségének felismerése. – A tanult uralkodók elhelyezése az időszalagon.
<i>Magyarország koronázási jelvényei</i>	– Szent Korona. – Palást, jogar, országalma.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az Árpád-kori magyar történelem kiemelkedő alakjait ábrázoló képek gyűjtése.
- Információk gyűjtése és megbeszélése az Árpád-kor uralkodóiról, szentjeiről.
- A Szent Korona és a koronázási jelvények megismertetése
- A témához kapcsolódó film vagy filmrészlet megtekintése, megbeszélése.
- Oktatási célú portálokon való team-munka (pl. TEAMS, nkp.hu)
- Digitális formában kiadott feladatok megoldása vagy készítése (pl. redmenta, learningapps, nkp.hu, kahoot)

TÉMAKÖR: Képek és portrék a magyar állam virágkorából

ÓRASZÁM: 10 óra/11 óra (Gregus Máté Tagintézmény)

ELŐZETES ISMERETEK: Mesék, mondák és valós történetek a Hunyadiakról, a nándorfehérvári csatáról, történelmi olvasmányok az alsó tagozatból

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölcstan, matematika, természetismeret

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Magyar királyportrék a 14–15. századból</i>	– Károly és az aranyforint. – Nagy Lajos, a hódító. – Luxemburgi Zsigmond, a császár.	<i>Fogalmak:</i> aranyforint, kormányzó, végvár, szekérvár, zsoldos. <i>Személyek:</i> I. (Anjou) Károly, I. (Nagy) Lajos, Luxemburgi Zsigmond, Hunyadi János, I. (Hunyadi) Mátyás.	– A mondák és a valóság közötti kapcsolatok és ellentmondások felismerése. – Tematikus térkép értelmezése és/vagy térképvázlat készítése Nagy Lajos hódításairól/Hunyadi János hadjáratairól.
<i>Hunyadi János, a törökverő</i>	– Hunyadi János, a sokoldalú hadvezér. – A nándorfehérvári diadal.		

<i>Hunyadi Mátyás, a reneszánsz uralkodó</i>	– Mondák és történetek Mátyás királyról. – A fekete sereg. – Mátyás reneszánsz udvara.	<i>Kronológia:</i> 1335 a visegrádi királytalálkozó, 1456 a nándorfehérvári diadal, 1458–1490 Mátyás uralkodása. <i>Topográfia:</i> Lengyelország, Oszmán Birodalom, Csehország, Nándorfehérvár.	– A tanult történelmi személyek jelentőségének felismerése.
--	--	--	---

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A nándorfehérvári csata rekonstruálása (ábra, térképvázlat, kép, film, animáció segítségével).
- Mátyás, a reneszánsz uralkodó – beszámoló készítése a királyi udvarban tett képzeletbeli látogatásról.

TÉMAKÖR: Új látóhatárok

ÓRASZÁM: 10 óra/11 óra (Gregus Máté Tagintézmény)

ELŐZETES ISMERETEK: Olvasmányok a földrajzi felfedezésekről, Kolumbuszról, a felfedezések előtti Amerikáról, a protestáns vallásokról

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar irodalom, hon-és népismeret, rajz, természetismeret, etika/hit-és erkölcstan

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>A földrajzi felfedezések</i>	– A felfedezők útjai. – A világkereskedelem kialakulása. – Gyarmatosítás Amerikában: az őslakosság sorsa, ültetvények és rabszolgák.	<i>Fogalmak:</i> gyarmat, manufaktúra, tőkés, bérmunkás, kapitalizmus, bank, tőzsde, részvény, reformáció, református, evangélikus,	– A nagy felfedezők útjainak bemutatása térképen. – A céhek és a manufaktúrák összehasonlítása.
<i>Korai kapitalizmus</i>	– A tőkés gazdálkodás kibontakozása és a polgárosodó életmód. – A manufaktúrák, a világkereskedelem kialakulása. – Az első bankok és tőzsdék.	ellenreformáció és katolikus megújulás, jezsuiták, vallási türelem, felvilágosodás.	– A világkereskedelem útvonalainak bemutatása térkép segítségével. – A reformáció és katolikus megújulás

<i>A vallási megújulás</i>	– Egyházi reformtörekvések a kora újkorban. – Reformáció és katolikus megújulás. – Az anyanyelvi kultúra és oktatás felvirágzása magyar példák alapján. – Vallási türelem Erdélyben.	<i>Személyek:</i> Kolumbusz Kristóf, Magellán, Luther Márton, Kálvin János, Károli Gáspár, Pázmány Péter, Kopernikusz.	hatásának feltárása az anyanyelvi kultúra és oktatás területén. – Érvelés a vallási türelem mellett.
<i>Az új világkép kialakulása</i>	– A természettudományok fejlődése: a kopernikuszi fordulat. – A középkort felváltó világkép: a felvilágosodás.	<i>Kronológia:</i> 1492 Amerika felfedezése, 1517 a reformáció kezdete. <i>Topográfia:</i> Spanyolország, India, Kína, London, Sárospatak.	

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Olyan termékek gyűjtése, amelyek a földrajzi felfedezéseknek köszönhetően kerültek a világkereskedelembé.
- Hasonlóságok és különbségek megállapítása a megismert felekezetek templomairól készült fotók alapján.
- Információk gyűjtése a magyar reformáció néhány képviselőjéről.
- Egy természettudós (pl. Kopernikusz, Newton) életének és munkásságának bemutatása: plakáton, prezentációval, kiselőadáson.

TÉMAKÖR: Portrék és történetek Magyarország kora újkori történetéből

ÓRASZÁM: 14 óra/16 óra (Gregus Máté Tagintézmény)

ELŐZETES ISMERETEK: Mondák és történetek Hunyadi Jánosról, a törökellenes harcok világáról, az „igazságos” Mátyásról, valamint a mohácsi tragédiáról

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölcsstan, természetismeret, hon-és népismeret

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztés feladatok
<i>A török háborúk hősei</i>	– II. Lajos és a mohácsi csata. – Buda eleste és az ország három részre szakadása. – A várháborúk hősei (pl. Dobó; Zrínyi, a szigetvári hős).	<i>Fogalmak:</i> szultán, janicsár, török hódoltság, kuruc, labanc, szabadságharc, trónfosztás.	– A mohácsi csata eseményeinek rekonstruálása animációs film és térkép alapján. – A három részre szakadt ország és a fontosabb török hadjáratok bemutatása tematikus térképen.
<i>Bocskai, Bethlen és Zrínyi</i>	– Bocskai István fejedelem, a hajdúk vezére. – Bethlen Gábor, Erdély fejedelme. – Zrínyi Miklós, a költő és hadvezér. – Buda visszavétele: a török kiűzése.	<i>Személyek:</i> I. Szulejmán, II. Lajos, Dobó István, Bocskai István, Bethlen Gábor, Zrínyi Miklós (a költő és hadvezér), II. Rákóczi Ferenc, Mária Terézia.	– A török- és Habsburg-ellenes harcok hőseiről szóló történetek elbeszélése, irodalmi szövegek felidézése.
<i>II. Rákóczi Ferenc és szabadságharca</i>	– Rákóczi fordultatos életpályája Munkácstól Rodostóig. – Történetek a Rákóczi-szabadságharc idejéből. – A szatmári béke: függetlenség helyett megbékélés a birodalommal.	<i>Kronológia:</i> 1526 a mohácsi csata, 1541 Buda eleste, 1552 Eger védelme, 1686 Buda visszafoglalása, 1703–1711 a Rákóczi-szabadságharc.	– Képek, ábrázolások gyűjtése és azonosítása, filmrészletek értelmezése a törökellenes háborúk hőseiről és eseményeiről. – A három részre szakadt ország térképének értelmezése.
<i>Mária Terézia</i>	– Mária Terézia, a családanya és uralkodó. – Intézkedései Magyarországon. – A magyar huszárok és a berlini huszárcsíny. – Főúri kastélyok a művelődés szolgálatában (pl. Eszterháza, Gödöllő).	<i>Topográfia:</i> Mohács, Eger, Erdélyi Fejedelemség, Pozsony, Bécs.	– Képek, ábrázolások gyűjtése és azonosítása, filmrészletek értelmezése a törökellenes háborúk hőseiről és eseményeiről. – A három részre szakadt ország térképének értelmezése. – Annak a bemutatása, hogy milyen hatással volt a török uralom Magyarország fejlődésére. – II. Rákóczi Ferenc életútjának és személyiségének bemutatása.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Képek, ábrázolások gyűjtése magyar végvárakról

- Egy játékfilm megnézése és megbeszélése a törökellenes háborúk hőseiről és eseményeiről.
- A magyar huszárokról szóló történetek gyűjtése, elbeszélése.
- A huszárok fegyverzetének és öltözetének bemutatása.
- Képek gyűjtése főúri kastélyokról, tabló készítése

TÉMAKÖR: Élet a kora újkori Magyarországon

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra/7 óra (Gregus Máté Tagintézmény)

ELŐZETES ISMERETEK: Török kor világa, török ellenes harcok

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: hon-és népismeret, magyar irodalom, rajz, természetismeret, ének-zene

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Javasolt tevékenységek
<i>Élet a török hódoltság kori Magyarországon – egy konkrét település (pl. Debrecen vagy Kecskemét) bemutatásával</i>	– A török uralom. – A mezőváros élete. – Szarvasmarha-kereskedelem.	<i>Fogalmak:</i> nemzetiség, ortodox, barokk. <i>Topográfia:</i> Debrecen, Temesvár.	– A kora újkori életmód összehasonlítása a maival. – A török kori mezővárosok mindennapjainak bemutatása különböző gyűjtött források alapján. – A 15. századi és a 18. század végi magyarországi etnikai viszonyok összehasonlítása térképen, illetve táblázatban vagy diagramon szereplő adatok segítségével.
<i>Élet a 18. századi Magyarországon – egy konkrét település (pl. Temesvár) bemutatásával</i>	– Magyarország újranépesülése és újranépesítése. – Népek és vallások együttélése. – A barokk városépítész.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A török kori magyar kereskedelem fő irányainak és árucikkeinek nyomon követése tematikus térkép segítségével.
- Képek gyűjtése a magyarországi barokk építészetéről.

TÉMAKÖR: Forradalmak kora**ÓRASZÁM: 4 óra/6 óra (Gregus Máté Tagintézmény)****ELŐZETES ISMERETEK:** Ismeretek olvasmányok és filmek a francia forradalomról és Napóleonnól. A gőz szerepe az első ipari forradalomban**TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:** magyar irodalom, etika/hit- és erkölcsstan, természetismeret**ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:**

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Ipari forradalom</i>	– Gyapotból pamut. – A textilipar fejlődése. – A gőzgép. – Bányászat, gyáripar, vasútépítés. – Gyerekek és felnőttek mindennapjai egy iparvárosban.	<i>Fogalmak:</i> ipari forradalom, gyár, szabad verseny, tömegtermelés, munkanélküliség, forradalom, diktatúra. <i>Személyek:</i> James Watt, Edison, Bonaparte Napóleon.	– Vélemény megfogalmazása a technikai fejlődés előnyeiről és hátrányairól. – A francia forradalom értékelése; pozitívumok és negatívumok azonosítása. – Napóleon alakjának, történelmi szerepének megítélése különböző források alapján.
<i>Társadalmi-politikai forradalom</i>	– A köztársaság kísérlete Franciaországban. – A forradalmi terror. – Napóleon a császár és hadvezér.	<i>Kronológia:</i> 1789 a francia forradalom, 1815 a waterlooi csata. <i>Topográfia:</i> Párizs, Habsburg Birodalom, Oroszország, Nagy-Britannia.	

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A manufaktúrák és a gyárak működésének összehasonlítása megadott szempontok alapján.
- Beszélgetés a gyermekmunkáról.
- Napóleon oroszországi hadjáratának követése térképen.

TÉMAKÖR: A magyar nemzeti ébredés és polgárosodás kora**JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 óra/15 óra****ELŐZETES ISMERETEK:** Olvasmányok Széchenyiről, a Lánchídról és Kossuthról, az 1848-49-es forradalomról és szabadságharcról.**TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:** hon-és népismeret, magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölcsstan, természetismeret

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>A reformkor</i>	– Széchenyi István alkotásai. – A jobbágyszabadítás kérdése. – A magyar nyelv és a nemzeti kultúra ügye.	<i>Fogalmak:</i> országgyűlés, közteherviselés, jobbágyszabadítás, sajtószabadság, cenzúra, miniszterelnök, honvédség, kiegyezés.	– 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.
<i>A forradalom</i>	– A március 15-i események és a 12 pont. – Kossuth Lajos szerepe. – Az áprilisi törvények. – A Batthyány-kormány.	<i>Személyek:</i> Széchenyi István, Kossuth Lajos, Batthyány Lajos, Bem József, Görgei Artúr, Klapka György, Ferenc József, Deák Ferenc.	– A kor történelmi szereplőinek jellemzése; tevékenységük bemutatása. – A zsidóság pozitív szerepe a szabadságharcban. – A tavaszi hadjárat hadmozdulatainak végigkövetése térképen.
<i>Képek a szabadságharc történetéből</i>	– Történetek a szabadságharc idejéből. – Görgei Artúr, a hadvezér. – A tavaszi hadjárat. – A Függetlenségi nyilatkozat. – A fegyverletétel és megtorlás – Arad.	<i>Kronológia:</i> 1830–1848 a reformkor, 1848. március 15. a pesti forradalom, 1849. október 6. az aradi kivégzések, 1867 a kiegyezés.	– 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)
<i>A kiegyezés</i>	– Az ellenállás formái. – Deák Ferenc szerepe. – A kiegyezés megkötése. – Az Osztrák-Magyar Monarchia megszületése.	<i>Topográfia:</i> Pest, Pákozd, Isaszeg, Világos, Komárom, Arad, Osztrák-Magyar Monarchia.	– A kiegyezés értékelése.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Tablókészítés a kor legfontosabb szereplőiről.
- Képek gyűjtése Széchenyi gyakorlati tevékenységéről, tábló készítése
- Térképvázlat készítése a március 15-i eseményekről.
- Kvíz készítése a március 15-i eseményekről és szereplőikről.
- Poszter, kiselőadás, prezentáció készítése a szabadságharc egy híres csatájáról.
- Képek gyűjtése a szabadságharc honvédjeinek egyenruháiról és fegyvereiről.

- Történelmi portré készítése Széchenyi Istvánról és/vagy Kossuth Lajosról és/vagy Deák Ferencről.
- A témához kapcsolódó film vagy filmrészlet megtekintése, megbeszélése.
- Oktatási célú portálokon való team-munka (pl. TEAMS, nkp.hu)
- Digitális formában kiadott feladatok megoldása vagy készítése (pl. redmenta, learningapps, nkp.hu, kahoot)

7–8. évfolyam

Az általános iskola 7–8. évfolyamának történelemtanításánál az életkori sajátosságok figyelembevételével már törekedni kell az események és folyamatok összetettebb bemutatására. A tanuló ekkor már a magasabb szintű, elvontabb fogalmi gondolkodásra is képessé válik, ezért a képszerűség és a történettanításon alapuló történelemtanítás elvének alkalmazása mellett megkezdődik az elemző jellegű feldolgozás: összetett okok és következmények feltárása, az egyes történelmi jelenségek és folyamatok több szempontú értelmezése. A tevékenység alapú tanulásnak továbbra is meghatározó szerepe van, ezért a kerettantervi beosztás időt hagy és lehetőséget teremt a műveltető történelemtanulásra, az ismeretek szélesebb körű alkalmazására, a kooperatív technikák előtérbe helyezésére, a sokoldalú kompetenciafejlesztésre, amelyek már a középiskolai történelem tanulmányokra, követelményekre való felkészítést is kell, hogy szolgálják.

Mivel a 7–8. évfolyamra a tanuló formálódó absztrakt gondolkodása a jellemző, ez megengedi, hogy a tananyag alapvetően kronologikus elrendezésű legyen, ami a legalkalmasabb a mai világot meghatározó 19–20. századi folyamatok értelmezésére. Az egyetemes és a magyar történelmi témák vegyesen, korszakokhoz köthető témakörökbe rendezve jelennek meg. Kisebbségi mértékben, de továbbra is jellemző, hogy a tanterv az általános jelenségeket a magyar történelem példáin keresztül dolgozza fel. Az eseménytörténetet két tematikus és négy szintetizáló témakör egészíti ki. Utóbbiak hosszsmetszeti jellegűek: a demográfia, a demokrácia, az egyes kiemelt régiók történetét, valamint a nemzeti kultúránk és történelmünk eredményeit tekintik át a kezdetektől napjainkig. Legfőbb céljuk a négy év alatt tanultak áttekintése, illetve ezeknek a témáknak magasabb szintű, integráló, szintetizáló értelmezése.

FEJLESZTÉSI TERÜLETEKHEZ KAPCSOLÓDÓ TANULÁSI EREDMÉNYEK (ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK)

TÖRTÉNELMI ISMERETEK

A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:

- 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 felidézni 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 és be tudja mutatni a 19. és 20. századi modernizáció gazdasági társadalmi és kulturális hatásait Magyarországon és a világban;
- 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, ellentmondásait 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:

- képes ismereteket szerezni személyes beszélgetésekből, tárgyak, épületek megfigyeléséből, olvasott és hallott, valamint a különböző médiumok által felkínált szöveges és képi anyagokból;
- kiemel lényeges információkat (kulcsszavakat, tételmondatokat) elbeszélő vagy leíró, illetve rövidebb magyarázó írott és hallott szövegekből és az ezek alapján megfogalmazott kérdésekre egyszerű válaszokat adni;
- 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);
- képes élethelyzetek, magatartásformák megfigyelésére és értelmezésére;
- megadott szempontok alapján tudja értelmezni és rendszerezni a történelmi információkat;
- felismeri, hogy melyik szöveg, kép, egyszerű ábra, grafikon vagy diagram kapcsolódik az adott történelmi témához;
- képen, egyszerű ábrán, grafikonon, diagramon ábrázolt folyamatot, jelenséget saját szavaival le tud írni;

- képes egyszerű esetekben forráskritikát végezni, valamint különbséget tenni források között típus és szövegösszefüggés alapján;
- össze tudja vetni a forrásokban található információkat az ismereteivel, párhuzamot tud vonni különböző típusú (pl. szöveges és képi) történelmi források tartalma között;
- 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;

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:

- 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;
- az általa gyűjtött történelmi adatokból, szövegekből rövid tartalmi ismertetőt tud készíteni;
- képes önálló kérdések megfogalmazására a tárgyalt történelmi témával, eseményekkel, folyamatokkal, kapcsolatban;
- képes rövid fogalmazások készítésére egy-egy történetről, 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;
- tud egyszerű vizuális rendezőket készíteni és kiegészíteni hagyományos vagy digitális módon (táblázatok, ábrák, tablók, rajzok, vázlatok) egy történelmi témáról;

- egyszerű történelmi témáról tanári útmutatás segítségével kiselőadást és digitális prezentációt állít össze és mutat be önállóan;
- egyszerű történelmi kérdésekről önálló, tárgyilagos véleményt tud megfogalmazni, állításait alátámasztja;
- meghallgatja és megérti - adott esetben elfogadja - 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;
- képes megfigyelni, értelmezni és összehasonlítani a történelemben előforduló különböző emberi magatartásformákat és élethelyzeteket;
- a történelmi eseményekkel, folyamatokkal és személyekkel kapcsolatban önálló kérdéseket fogalmaz meg;
- feltételezéseket fogalmaz meg történelmi személyek cselekedeteinek mozgatórugóiról, és adatokkal, érvekkel alátámasztja azokat;
- a történelmi szereplők megnyilvánulásainak szándékot tulajdonít, álláspontjukat azonosítja;
- önálló véleményt képes megfogalmazni történelmi szereplőkről, eseményekről, folyamatokról;
- felismeri és értékeli a különböző korokra és régiókra jellemző tárgyakat, alkotásokat, életmódokat, szokásokat, változásokat, képes azokat összehasonlítani egymással, illetve a mai korral;
- társadalmi és erkölcsi problémákat azonosít adott történetek, történelmi események, különböző korok szokásai alapján;
- példákat hoz a történelmi jelenségekre, folyamatokra;
- feltételezéseket fogalmaz meg néhány fontos történelmi esemény és folyamat feltételeiről, okairól és következményeiről, és tényekkel alátámasztja azokat;
- 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.

A tanuló az 7–8. évfolyamon a következő kulcsfogalmakat használja:

Értelmező kulcsfogalmak: történelmi idő, történelmi forrás, ok és következmény, változás és folyamatosság, tény és bizonyíték, történelmi jelentőség, értelmezés, történelmi nézőpont.

Tartalmi kulcsfogalmak:

- politikai: politika, állam, államszervezet, államforma, monarchia, köztársaság, egyeduralom, demokrácia, önkormányzat, jog, törvény, birodalom;
- társadalmi: társadalom, társadalmi csoport/réteg, nemzet, népcsoport, életmód;
- gazdasági: gazdaság, pénz, piac, mezőgazdaság, ipar, kereskedelem, adó, önellátás, árutermelés, falu, város;
- eszme- és vallástörténeti: kultúra, művészet, hit, vallás, egyház, világkép

A 7–8. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszám: 136 óra

7. évfolyam: heti 2 óra, éves óraszám 74 óra

8. évfolyam: heti 2 óra, éves óraszám 74 óra

A 7-8. évfolyamon a történelem tantárgy óraszám: 148 óra**A témakörök áttekintő táblázata**

Témakör neve	Kerettantervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 7. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 8. évfolyam
A modern kor születése	5	5	-
A dualizmus kora: felzárkózás Európához	7	5	-
Az első világháború és következményei	11	11	-
Totális diktatúrák	5	5	-
A Horthy-korszak	9	9	-
A második világháború	10	12	-
A megosztott világ	5	5	-
Magyarország szovjetizálása	10	10	-
A forradalomtól az ezredfordulóig	20	-	20
Együttélés a Kárpát-medencében	8	-	5
Népesedés és társadalom	5	-	4
A demokratikus állam	7	-	6
Régiók története	14	-	12
Mérlegen a magyar történelem	8	-	5
Két mélységelvű téma	12	6	6
Gyakorlás, rendszerezés, év végi vizsgára készülés	12	6	16
Összes óraszám:	148	74	74

TÉMAKÖR: A modern kor születése**ÓRASZÁM: 5 óra**

ELŐZETES ISMERETEK: Jelentős események és történelmi személyiségek felidézése a középkori és az újkori Európa történetéből, Amerika felfedezése, a felfedezők élete, találmányok, ipari fejlődés, az 1848-1849-es magyar forradalom és szabadságharc eseményei.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölcstan, földrajz, matematika

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>A nemzeti eszme és a birodalmak kora</i>	– A nemzeti eszme és a nemzetállamok Európája. – A világ nagyhatalmai és ellentétei a 20. század kezdetén. – Gyarmatbirodalmak a világ térképén.	<i>Fogalmak:</i> nacionalizmus, liberalizmus, konzervativizmus, demokrácia, szocializmus, kommunizmus, keresztényszocializmus.	– A 20. század eleji nagyhatalmak azonosítása, és a korabeli világra gyakorolt hatásuk feltárása térképek és egyszerű ábrák segítségével.
<i>Politikai eszmék: liberalizmus, konzervativizmus, szocializmus</i>	– A liberalizmus. – A konzervativizmus. – A szocializmus és kommunizmus eszméje. – A keresztényszocializmus.	<i>Személyek:</i> Bismarck, Marx. <i>Kronológia:</i> 1871 Németország egyesítése. <i>Topográfia:</i> Németország, Olaszország, Brit Birodalom, Amerikai Egyesült Államok, Japán.	– A politikai eszmék legjellemzőbb gondolatait megjelenítő néhány egyszerű és rövid forrás értelmezése és azonosítása. – A 19. századi politikai eszmék céljainak és jellemzőinek rendszerezése.

JAVASOLT 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).

TÉMAKÖR: A dualizmus kora: felzárkózás Európához**ÓRASZÁM: 5 óra**

ELŐZETES ISMERETEK: A forradalom és a szabadságharc történetének ismerete, a magyar polgári átalakulás elhelyezése időben és térben, a XIX. századi Európa viszonyai közepette, iskolai megemlékezések: az aradi vértanúk emléknapja

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: fizika, kémia, matematika, magyar irodalom, rajz, földrajz, etika/hit- és erkölcsstan, hon-és népismeret

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>A modernizálódó Magyarország</i>	– Magyar feltalálók és találmányok, az ipar fejlődése. – Vasútépítés, folyószabályozás. – Egy világváros kiépülése – az urbanizáció Budapest példáján.	<i>Fogalmak:</i> közös ügyek, dualizmus, MÁV, Millennium, emancipáció, urbanizáció.	– A millenniumi Budapest bemutatása. – A dualizmus kori vidék és város lakóinak és életmódjának bemutatása. – A 20. század eleji és korunk életmódja közötti különbségek azonosítása.
<i>A millenniumi Magyarország</i>	– A soknemzetiségű ország. – A zsidó emancipáció, a hazai zsidóság szerepe a magyarországi modernizációban. – A cigányság helyzete, hagyományos mesterségek. – A millenniumi ünnepek. – A legjelentősebb kulturális alkotások.	<i>Személyek:</i> Andrássy Gyula. <i>Kronológia:</i> 1896 a Millennium. <i>Topográfia:</i> Budapest.	– A korszak gazdasági és technikai fejlődésének bemutatása. – A korszak ipari fejlődésének nyomon követése diagramok, táblázatok segítségével.

JAVASOLT 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**ÓRASZÁM: 11 óra**

ELŐZETES ISMERETEK: A XIX. századról szóló olvasmányok, filmek, képek, a nemzetállamok kialakulása Európában, amely folyamat konfliktusokhoz vezet, korábbi olvasmányok a trianoni békediktátumról és a trianoni Magyarországról, iskolai megemlékezések: a nemzeti összetartozás napja.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: földrajz, magyar irodalom, rajz, ének-zene, etika/hit- és erkölcsstan, matematika

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztő feladatok
<i>Az első világháború, Magyarország a háborúban</i>	– A halálos lövés: a világháború kirobbanása. – A hadviselő felek: az antant és a központi hatalmak. – Az állóháború. – Magyarok a világháborúban. – A hátszín megpróbáltatásai. – Lenin és a bolsevik hatalomátvétel.	<i>Fogalmak:</i> antant, központi hatalmak, front, állóháború, hátszín, bolsevik, tanácsköztársaság, vörösteror, fehér különítményes megtorlások, kisantant. <i>Személyek:</i> Tisza István, Lenin, Károlyi Mihály, Horthy Miklós.	– A fontosabb hadviselő országok csoportosítása a szövetségi rendszerek szerint. – Az első világháborús hadviselés összehasonlítása a korábbi háborúkéval. – A háborús körülményeket bemutató különböző típusú források gyűjtése, feldolgozása.
<i>Magyarország 1918–1919-ben</i>	– A forradalmi kísérlet – elhibázott kül- és katonapolitika. – Magyarország megszállásának folyamata. – A tanácsköztársaság hatalomra kerülése és bukása. – Az ellenforradalom.	<i>Kronológia:</i> 1914–1918 az első világháború, 1917 a bolsevik hatalomátvétel, 1920. június 4. a trianoni békediktátum.	– Európa háború előtti és utáni térképének összehasonlítása, a változások értelmezése. – A történelmi Magyarország szétesésének bemutatása térképen az elcsatolt területek történelmi megnevezésével.
<i>A trianoni békediktátum</i>	– A Párizs környéki békék alapelvei, a vesztesek büntetése. – A trianoni békediktátum – a megcsonkított Magyarország. – Magyarország területi, népességi és gazdasági veszteségei. – A kisantant.	<i>Topográfia:</i> Szarajevó, Szerbia, Dobordó, Kárpátalja, Felvidék, Délvidék, Burgenland, Erdély, Csehszlovákia, Jugoszlávia, Románia, Ausztria.	– Vélemény megfogalmazása a történelmi Magyarország felbomlásának okairól. – A trianoni békediktátum területi és demográfiai következményeinek értékelése.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Vita a háború okairól.
- Grafikonok, táblázatok elemzése a háború legfontosabb adatairól (pl. résztvevők száma, veszteségek, háborús kiadások, fegyverek száma stb.).
- Első világháborús emlékhelyek és emlékművek, sírhelyek feltérképezése és felkeresése a lakóhelyen és környékén.

- Első világháborús kiállítás megtekintése.
- A témához kapcsolódó film vagy filmrészlet megtekintése, megbeszélése.
- Oktatási célú portálokon való team-munka (pl. TEAMS, nkp.hu)
- Digitális formában kiadott feladatok megoldása vagy készítése (pl. redmenta, learningapps, nkp.hu, kahoot)

TÉMAKÖR: Totális diktatúrák

ÓRASZÁM: 5 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A XIX. század nagyhatalmainak ellentétei, a gyarmatosítás alakulása az előző évfolyam tanulmányai alapján, az első világháború nagy csatái, új fegyverei, és a világégés következményei.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: földrajz, magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölcsan

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>A kommunista Szovjetunió</i>	– Lenin és Sztálin diktatúrája. – Az államosítás. – A terror és a munkatáborok.	<i>Fogalmak:</i> személyi kultusz, GULAG, totális állam, nemzetiszocializmus, antiszemitizmus, fasizmus.	– A kommunista Szovjetunió és a nemzetiszocialista Németország jellemzőinek azonosítása képi és szöveges forrásokban. – A totális diktatúrák összehasonlítása (pl. jelképek, ideológiák, hatalmi eszközök). – Érvelés a 20. század kirekesztő ideológiáival szemben.
<i>A nemzetiszocialista Németország</i>	– A nemzetiszocializmus: fajelmélet és antiszemitizmus. – A náci hatalomátvétel, a hitleri diktatúra és terror. – A hitleri Németország terjeszkedése: Ausztria és Csehszlovákia.	<i>Személyek:</i> Sztálin, Hitler. <i>Kronológia:</i> 1933 a náci hatalomátvétel. <i>Topográfia:</i> Szovjetunió, Szibéria (munkatáborok).	

JAVASOLT 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

ELŐZETES ISMERETEK: A dualizmus korának Magyarországa

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölcsstan, ének-zene, biológia, földrajz

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>A politika irányai</i>	– Horthy, a kormányzó. – Antikommunizmus és revíziós törekvések. – A politikai antiszemitizmus. – Bethlen István miniszterelnöksége. – Külpolitikai kényszerpályák.	<i>Fogalmak:</i> revízió, numerus clausus, pengő. <i>Személyek:</i> Bethlen István, Klebelsberg Kuno, Szent-Györgyi Albert.	– A Horthy-korszak gazdasági, kulturális, politikai és társadalmi eredményeinek és problémáinak felidézése. – Az antiszemitizmus megnyilvánulásainak azonosítása források alapján.
<i>Gazdasági, társadalmi és kulturális fejlődés</i>	– Gazdasági eredmények. – Az oktatás, a kultúra és a tudomány néhány kiemelkedő képviselője. – Társadalmi rétegződés és érintkezési formák Magyarországon. – Életmód, szabadidő, sport.	<i>Kronológia:</i> 1920–1944 a Horthy-korszak.	– Magyarország külpolitikai céljainak és lehetőségeinek bemutatása. – A társadalmi változások bemutatása szöveges és képi források alapján. – A korszak egy kiemelkedő személyiségének bemutatása.

JAVASOLT 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: 12 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Az újabb háborúhoz vezető út, események, társadalmi és kulturális törekvések, gazdasági törések a XX. század első felében, iskolai megemlékezések: a holokausz emléknapja.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: földrajz, magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölcsstan

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Háború földön, tengeren és levegőben.</i>	– A hadviselő felek: a tengelyhatalmak és a szövetségesek. – Sztálin-Hitler paktum, kezdeti német sikerek. – A háború európai frontjai és a csendes-óceáni hadszíntér. – Fordulatok a háborúban: Sztálingrád és Normandia, Berlin, az atombomba. – Európa felosztása.	<i>Fogalmak:</i> tengelyhatalmak, szövetségesek, bécsi döntések, nyilasok, totális háború, holokauszt, gettó, deportálás, koncentrációs tábor, zsidótörvények. <i>Személyek:</i> Franklin D. Roosevelt, Churchill, Teleki Pál, Szálasi Ferenc, Salkaházi Sára. <i>Kronológia:</i> 1939–1945 a második világháború, 1941. június a Szovjetunió megtámadása, 1944. március 19. Magyarország német megszállása, 1945. április a háború vége Magyarországon. <i>Topográfia:</i> Sztálingrád, Normandia, Hiroshima, Donkanyar, Auschwitz.	– A nemzetiszocialista Németország és a kommunista Szovjetunió szerepének feltárása a háború kirobbantásában. – A második világháború fordulópontjainak felidézése. – A háború fegyvereinek és borzalmainak bemutatása különböző források alapján. – Magyarország területi változásait és világháborús részvételét, valamint a második világháború főbb eseményeit bemutató térképek értelmezése. – A magyar külpolitika háború előtti és alatti törekvéseinek és mozgásterének bemutatása. – Ítélet megfogalmazása a második világháborús népirtásokról és háborús bűnökről. – A magyar honvéd helytállásának felidézése források alapján. – Példák gyűjtése az ellenállás és embermentés formáira.
<i>Magyarország a világháború idején</i>	– A revíziós eredmények – A Szovjetunió elleni háború – a 2. magyar hadsereg a Donnál. – Német megszállás. – A kiugrási kísérlet és a nyilas hatalomátvétel. – A hadszíntérre vált Magyarország.		
<i>A háború borzalmai</i>	– A totális háború. – A világháború fegyverei. – A hátszín szenvedései. – Az ellenállás formái. – A bombázások és városi harcok – Budapest példáján.		
<i>A holokauszt</i>	– 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.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Képek gyűjtése a német haderő és a szövetségesek magyarországi pusztításának eszközeiről és helyszíneiről.
- Ismeretek szerzése és megvitatása a holokauszt történetét feldolgozó gyűjtemények, online adatbázisok segítségével (pl. látogatás a Holokauszt Emlékközpontban).
- A holokausztról szóló visszaemlékezések, irodalmi és filmfeldolgozások egy-egy részletének megbeszélése.
- Példák gyűjtése az ellenállás és embermentés formáira.
- Egy magyarországi embermentő (pl. Boldog Salkaházi Sára) tevékenységének megismerése és értékelése.
- Második világháborús emlékhelyek, emlékművek és sírhelyek feltérképezése és felkeresése a lakóhelyen és környékén.

TÉMAKÖR: A megosztott világ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A világháborúk története, a hírek egyre gyorsabb terjedésének történetisége, a napi aktuális események figyelése, az egyre szaporodó információk befogadása, élmények, információk merítése a XX. századdal kapcsolatban más tantárgyakból, műveltségterületekből.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: földrajz, magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölctan, ének-zene

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
A hidegháború	– A kétpólusú világ – a vasfüggöny leereszkedése. – Németország kettéosztása. – Fegyverkezési verseny a Szovjetunió és az Amerikai Egyesült Államok között. – Hidegháborús konfliktusok: Korea, Kuba.	<i>Fogalmak:</i> Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ), hidegháború, vasfüggöny, berlini fal, szuperhatalom, Észak-atlanti Szerződés Szervezete (NATO), Varsói Szerződés, piacgazdaság, jóléti állam. <i>Személyek:</i> Hruscsov, Kennedy. <i>Kronológia:</i> 1947 a párizsi béke, a hidegháború kezdete,	– A második világháború után kialakult világrendet bemutató térkép áttekintése és értelmezése. – 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. – A hidegháborús korszak alapvető jellemzőinek, történelmi szereplőinek azonosítása képek, szöveges források alapján.
	– A nyugati demokrácia és piacgazdaság.		

	– A jóléti társadalom. – Az új tömegkultúra kialakulása.	1948 Izrael Állam megalapítása. <i>Topográfia:</i> Berlin, Németországi Szövetségi Köztársaság (NSZK), Német Demokratikus Köztársaság (NDK), Észak- és Dél-Korea, Kuba.	– Gyűjtött információk értelmezése a hidegháború korának néhány világpolitikai válságáról (pl. Korea, Kuba, Berlin). – Információk szerzése, rendszerezése és értelmezése a két szuperhatalom fegyverkezési versenyéről diagramok, táblázatok, képek és térképek segítségével.
--	---	---	---

JAVASOLT 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.
- Kiselőadás tartása egy hidegháborús konfliktusról.

TÉMAKÖR: Magyarország szovjetizálása

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A bolsevikok hatalomra kerülése Oroszországban, tanácsköztársaság Magyarországon, a kommunista és szocialista eszmék, a második világháború következményei hazánkban,

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: földrajz, magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölcsstan, matematika

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>A kommunista diktatúra kiépítése Magyarországon</i>	– Háborús pusztítás és szovjet megszállás, deportálások a szovjet munkatáborokba. – Bűnbakká tett németek és magyarok – kitelepítések, lakosságcsere. – Az 1945-ös és 1947-es választások. – Egypártrendszer, államosítás, diktatúra.	<i>Fogalmak:</i> malenkij robot, államosítás, tervgazdaság, Államvédelmi Hatóság (ÁVH). <i>Személyek:</i> Kovács Béla, Rákosi Mátyás,	– Magyarország szovjet megszállása következményeinek felidézése. – A tömeges deportálások jellemzőinek azonosítása visszaemlékezések és egyéb források alapján.

<i>A Rákosi-diktatúra</i>	– Az ÁVH működése. – A személyi kultusz. – Az egyházüldözés. – A tervgazdaság működése.	Mindszenty József.	– A Rákosi-rendszer jellemzőinek, bűneinek azonosítása források, képek, filmrészletek alapján.
<i>Deportálások „békeidőben”</i>	– A deportálások és üldözések okai. – A határon túli magyarok megpróbáltatásai: deportálások Csehszlovákiában; szovjet, román és jugoszláv munkatáborok. – Magyarországi kitelepítések és munkatáborok.	<i>Kronológia:</i> 1945 szovjet megszállás, választás Magyarországon, 1948–1956 a Rákosi-diktatúra. <i>Topográfia:</i> Recsk, Hortobágy, Duna-delta.	– A határon túli magyarok megpróbáltatásainak bemutatása különböző források alapján.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Jelszavak, csasztuskák, viccek gyűjtése a Rákosi-diktatúra idejéből.
- 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.

TÉMAKÖR: A forradalomtól az ezredfordulóig

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A kommunista és szocialista eszmék. A második világháború következményei hazánkban, a kétpólusú világ megszűnése, az európai szovjet típusú rendszerek összeomlása, a Szovjetunió, a szovjet típusú rendszer története 1917-1990/1991 között. Családtagok elbeszélései az adott korszakról, 1956. okt. 23-i megemlékezések.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: földrajz, magyar irodalom, rajz, ének-zene, etika/hit- és erkölcstan, állampolgári ismeretek

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	– Fejlesztő feladatok
<i>Az 1956-os forradalom és szabadságharc</i>	– Október 23., a forradalom kirobbanása. – A pesti srácok és szabadsághősök.	<i>Fogalmak:</i> Molotov-koktél, sortüzek, munkásőrség, Magyar Szocialista	– Beszámolók készítése az 1956-os forradalom és szabadságharc hőseiről.

	– A forradalom lakóhelyünkön és környékén. – Szovjet tankokkal a népakarat ellen. – A forradalom jelképei. – A magyar forradalom a világtörténelem színpadán.	Munkáspárt (MSZMP), Kommunista Ifjúsági Szövetség (KISZ), úttörő, termelőszövetkezet, háztáji, maszek, gulyáskommunizmus,	– Az 1956-os forradalom és szabadságharc utáni megtorlások kegyetlenségének bemutatása példákön keresztül. – Érvek gyűjtése a Kádár-rendszer diktatórikus jellegének alátámasztására. – A Kádár-rendszerrel szülő különböző jellegű források elemzése, értelmezése. – A Kádár-rendszer és napjaink életkörülményeinek összehasonlítása. – A rendszerváltoztatás jelentőségének, következményeinek bemutatása. – A magyar történelem legfontosabb politikai eseményeinek időrendbe állítása a rendszerváltoztatástól napjainkig.
<i>A kádári diktatúra</i>	– A kádári megtorlás. – A pártállam működése: az elnyomás változó formái. – Ellenőrzött társadalom, tömegszervezetek.	rendszerváltoztatás, privatizáció, jogállam, többpártrendszer.	
<i>Élet a Kádár-rendszerben</i>	– A paraszti gazdaságok felszámolása, téjesítés. – A szocialista modernizáció – „a legvidámabb barakk”. – A hiánygazdaság. – A második gazdaság kiépülése. – Életszínvonal-politika és eladósodás.	<i>Személyek:</i> Nagy Imre, Kádár János, Gorbacsov, Reagan, II. János Pál, Antall József, Göncz Árpád, Horn Gyula, Orbán Viktor. <i>Kronológia:</i> 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. <i>Topográfia:</i> Corvin köz, Mosonmagyaróvár.	
<i>A kétpólusú világ megszűnése és a rendszerváltoztatás Magyarországon</i>	– 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. – Antall József kormánya.		
<i>Magyarország a rendszerváltoztatás után</i>	– A demokrácia és a piacgazdaság kiépítése. – A többpártrendszer működése. – Gazdasági válság és felzárkózás – vesztesek és nyertesek.		

	– A társadalom átalakulása. – Magyarország NATO-tagsága.		
--	---	--	--

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-rendszerrel és a rendszerváltoztatás időszakából.
- A témához kapcsolódó film vagy filmrészlet megtekintése, megbeszélése.
- Oktatási célú portálokon való team-munka (pl. TEAMS, nkp.hu)
- Digitális formában kiadott feladatok megoldása vagy készítése (pl. redmenta, learningapps, nkp.hu, kahoot)

TÉMAKÖR: Együttélés a Kárpát-medencében

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Trianoni területvesztés, határon túli magyarság helyzete, a „Határtalanul” program által szervezett kirándulások tapasztalatai, az ország benépesülése, újraneépesülése az újkorban

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: földrajz, hon-és népismeret, magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölcsstan, ének-zene, matematika

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>A határon túli magyarok</i>	– Határon túli magyarlakta területek. – Fordulópontok a határon túli magyarok történetében: a történelmi Magyarország felosztása, a revízió,	<i>Fogalmak:</i> kitelepítés, asszimiláció. <i>Személyek:</i> Esterházy János, Márton Aron.	– A határon túli magyarság története főbb fordulópontjainak áttekintése 1920-tól napjainkig.

	magyarellenes megtorlások, rendszerváltoztatás. – A kisebbségi lét nehézségei egykor és ma: adminisztratív intézkedések és mindennapok. – Kivándorlás és asszimiláció.	<i>Kronológia:</i> 1944–1945 magyarellenes atrocitások. <i>Topográfia:</i> Szlovákia, Ukrajna.	– Példák gyűjtése a határon túli magyarság életéből a hűségre és helytállásra. – A határon túli magyar kisebbségi lét nehézségeinek bemutatása. – A Kárpát-medence 1910-es és 1990 utáni etnikai térképének összehasonlítása a magyarság és a nemzetiségek elhelyezkedése szempontjából. – Példák gyűjtése a nemzeti összetartozás megnyilvánulásairól az anyaországi és a határon túli magyarság kapcsolatában. – Példák gyűjtése a Kárpát-medence népeinek együttműködésére és konfliktusaira a történelem során. – A magyarországi nemzetiségek 19-20. századi története főbb jellemzőinek, fordulópontjainak felidézése.
A magyarországi nemzetiségek a 19. századtól napjainkig	– Magyarország nemzetiségi arányainak változása. – Az asszimiláció folyamata. – Fordulópontok a nemzetiségek történetében: 1848–49-es szabadságharc, a történelmi Magyarország felosztása, a magyarországi németek kitelepítése. – A hazai cigány/roma népesség története. – A nemzetiségi jogok a mai Magyarországon.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Kiselőadás készítése egy példamutató életút (pl. Esterházy János, Márton Áron) fordulópontjairól.
- Beszámoló készítése az erdélyi falurombolási tervről (pl. Bözödújfalú).
- 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: 4 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Őshonos állat-és növényfajták, családi hierarchia, ipari forradalmak és hatása (népességnövekedés), népvándorlások a történelemben, Földünk globális problémái, napi hírek információi

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: földrajz, biológia, hon-és népismeret, magyar irodalom, rajz, etika/hit- és erkölcsstan, matematika

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztő feladatok
<i>A hagyományos/ agrártársadalmak</i>	– Letelepedés és élelemtermelés: növénytermesztés és állattenyésztés. – Önellátás, árutermelés, kereskedelem. – A népességnövekedés korlátai. – A hagyományos társadalom (hierarchia és család).	<i>Fogalmak:</i> házasítás, nagy pestisjárvány, népességgrobbanás migráció, multikulturalizmus, terrorizmus, globalizáció. <i>Személyek:</i> Semmelweis Ignác.	– A népesedés nagy korszakainak és azok jellemzőinek felidézése. – Információk gyűjtése az élelemtermelés fejlődéséről (például régészeti leletek alapján). – 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.
<i>A modern/ipari társadalmak</i>	– Az ipari forradalmak hatásai: népességgrobbanás és városiasodás. – Népességnövekedés a fejlődő és népességfogyás a fejlett világban. – A migráció. – A modern/ipari társadalom (egyenjogúság és individualizmus).- – A női szerepek változásának áttekintése a történelem során.		

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: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Demokratikus értékrendek, korábbi információk az athéni demokráciáról, Nagy- Britannia és USA kialakulásáról, családban szerzett tapasztalatok a magyarországi demokráciával, választásokkal kapcsolatban, az iskola DÖK működése

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: állampolgári ismeretek, földrajz, magyar irodalom, etika/hit- és erkölcsstan

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>A modern demokrácia gyökerei</i>	– Az athéni demokrácia működése. – A parlamentáris rendszer működése Nagy-Britanniában. – Az elnöki rendszer működése az Amerikai Egyesült Államokban.	<i>Fogalmak:</i> népgyűlés, hatalmi ágak, alkotmány, elnök, általános választójog. <i>Személyek:</i> Periklész, George Washington.	– A demokrácia kialakulása, állomásainak felidézése és működésének jellemzése a különböző történelmi korszakokban. – Csoportos szerepjáték demokratikus döntéshozatalról (pl. az athéni demokráciában). – Demokratikus döntéshozatal ábrázolása egy folyamatában.
<i>A modern magyar állam</i>	– Az Alaptörvény. – Az Országgyűlés, a kormány és az igazságszolgáltatás. – Az országgyűlési és önkormányzati választási rendszer.	<i>Kronológia:</i> Kr. e. 5. sz. az athéni demokrácia fénykora, 1776 az amerikai Függetlenségi nyilatkozat, 2012 Magyarország Alaptörvénye.	– A brit parlamentáris és az amerikai elnöki rendszer összehasonlítása. – Áttekintő ábra értelmezése a magyarországi államszervezetről és a választási rendszerről.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Csoportos szerepjáték demokratikus döntéshozatalról (pl. az athéni demokráciában).
- Demokratikus döntéshozatal ábrázolása egy folyamatában.

TÉMAKÖR: Régiók története

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A médián és interneten keresztül szerzett ismeretek a téma régióival kapcsolatban, a második világháborúban betöltött szerepek, Európai Unió, a visegrádi együttműködés előzménye

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: földrajz, etika/hit- és erkölcsstan, ének-zene, állampolgári ismeretek

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Magyarország és az Európa Unió</i>	– Az Európai Unió születése és bővülése. – Az európai integráció céljai, eredményei és gondjai. – Magyarország európai uniós tagsága.	<i>Fogalmak:</i> integráció, euró, Európai Unió, visegrádi együttműködés, polgárháború, nagy fal, hinduizmus, buddhizmus, kasztrendszer, Korán. <i>Személyek:</i> Lincoln, Gandhi, Mao Ce-tung. <i>Kronológia:</i> 1957 a római szerződés, 1992 a maastrichti szerződés, 2004 Magyarország belép az Európai Unióba. <i>Topográfia:</i> Brüsszel, Lengyelország, Csehország, Közel-Kelet, Izrael.	– Az Európai Unió céljainak felidézése. – Az európai integráció eredményeinek és problémáinak áttekintése. – A közép-európai régió középkori, újkori és mai térképeinek összehasonlítása. – A közép-európai népek helyzetének összehasonlítása a középkortól napjainkig. – Az Amerikai Egyesült Államok szuperhatalmi helyzetének elemzése és értékelése katonai, politikai, gazdasági és kulturális téren. – Kína világ gazdasági és világpolitikai szerepének megvitatása. – A közel-keleti konfliktusról megfogalmazott álláspontok és érvek azonosítása, beszélgetés a békés megoldási módokról.
<i>Közép-Európa</i>	– A régió sajátosságai (jellemzően kontinentális helyzet, birodalmi függés és nemzeti sokszínűség). – A második világháború hadszíntere. – A szovjet megszállás. – A visegrádi együttműködés.		
<i>Az Amerikai Egyesült Államok</i>	– Az Amerikai Egyesült Államok létrejötte. – Az amerikai polgárháború okai és eredményei. – Az Amerikai Egyesült Államok világhatalommá válása.		
<i>India</i>	– Az indiai civilizáció vallási és kulturális alapjai. – A brit gyarmati uralom. – Gandhi és a függetlenségi mozgalom. – A jelenkori India ellentmondásai.		
<i>Kína</i>	– A kínai civilizáció vallási és kulturális alapjai. – Kína félgyarmati sorban. – A japán megszállás. – Mao Ce-tung és a kommunista diktatúra. – A gazdasági óriás.		
<i>A Közel-Kelet</i>	– Az Oszmán Birodalom felbomlása. – Izrael állam létrejötte. – Az olaj szerepe a régió történetében. – Az iszlám és az iszlamizmus. – Etnikai, vallási és gazdasági törésvonalak.		

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 ismertető, 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: 5 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Magyarország korábbi történelmével kapcsolatos információk, híres magyar tudósok, felfedezők, utazók, művészek, sportolók,

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: földrajz, magyar irodalom, fizika, matematika, biológia, informatika, kémia, hon-és népismeret, ének-zene, rajz, etika/hit-és erkölcstan

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Lábnymaink a nagyvilágban</i>	– Világjáró magyarok (utazók, felfedezők). – Tudósok és feltalálók (pl. informatika, autóipar, űrkutatás). – Világraszóló sportsikerek – magyarok az olimpiákon. – Magyar művészek a világban.	<i>Javasolt személyek (altémánként 1-2):</i> 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.	– 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
<i>A magyar megmaradás kérdései</i>	– Magyarország, mint szuverén európai hatalom a középkorban. – A török kor: a középkori örökség pusztulása és az etnikai arányok romlása. – Az Osztrák-Magyar Monarchia, a Közép-Európát sikeresen egyesítő birodalom. – Trianon máig tartó hatásai: a kisállami lét kényszerpályái a nagyhatalmak árnyékában.		

	– Új típusú kapcsolatépítés a rendszerváltoztatás után a kisebbségbe került magyarsággal. – A magyar megmaradás titkai: szabadságharcok, békés építkezés.		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.

Fizika 7-8. évfolyam

A Nat preambulumban megfogalmazottakat követve a fizika oktatásának célja egyfelől, hogy a tanuló aktív problémamegoldóként a legkorszerűbb fizikai, tudományos ismereteket és készségeket sajátítsa el, egyúttal megismerje és pozitívan értékelje saját hazája, nemzete kultúráját és hagyományait, valamint az egyetemes emberi kultúra legjelentősebb eredményeit. Fontos feladat továbbá a tanuláshoz és a munkához szükséges képességek, ismeretek és készségek együttes fejlesztése, az egyéni és a csoportos teljesítmény ösztönzése. A fentieken kívül kiemelkedően fontos feladat a fizika esetében, minden oktatási szakaszban a pozitív attitűd és a megfelelő motiváltság kialakítása.

Erre jó lehetőséget biztosít, hogy a tantárgy a szűken értelmezett szakmai ismeretanyag és a mindennapokban könnyen hasznosítható praktikus ismeretek átadásán túl olyan természettudományos módszerekkel vizsgálható kérdésekkel is foglalkozik, amelyek befolyásolják az egyén és a közösség életét, illetve kihatással vannak a jövő alakulására. Ilyenek például az egészségmegőrzéssel, a globális környezeti problémákkal, a természeti erőforrások felelős felhasználásával összefüggő problémák vagy a világűr kutatása. A témaválasztás fontos szempontja a mindennapokban hasznosítható, releváns ismeretek nyújtása, valamint olyan készségek és képességek fejlesztése, mely a jövő ma még ismeretlen ismeretrendszerében való eligazodást segítik.

A fizika tantárgy fontos feladata a diákok természettudományos szemléletének kialakítása, mely alapvetően a fizika tudományában alakult ki, és amelyet később a többi természettudománnyal foglalkozó tudomány átvett. Azt az attitűdöt kell a diákokban kialakítani, hogy a természet megismerhető, működése a természeti törvények segítségével leírható.

Világunk megismerésének vannak módszerei, szabályai, algoritmusai. Egyre több jelenséget tudunk megmagyarázni úgy, hogy alapvetőbb jelenségekre vezetjük azokat vissza. Ennek elengedhetetlen feltétele az, hogy különböző fogalmakat alkossunk meg, melyekkel jellemezni tudjuk az adott dolgot, jelenséget. Ezek minél nagyobb részéhez számértékeket is rendelünk az összehasonlíthatóság miatt.

7–8. évfolyam

A fizika tantárgy oktatására az általános iskola 3–4. osztályában tanult környezetismeret, illetve az 5–6. osztályban tanult természettudomány oktatását követően kerül sor. A fizika oktatható önálló tantárgyként is a 7–8. osztályban, illetve az ebben a nevelési szakaszban folytatódó természettudomány tantárgy moduljaként.

A kerettanterv témakörei, a megtanítandó ismeretek és fejlesztési feladatok egyfelől lehetővé teszik a Nat által az adott nevelési szakaszra előírt tanulási eredmények megvalósulását, másrészt a fizika oktatására vonatkozó általános alapelvek érvényesülését. Ennek megfelelően a témák szorosan kapcsolódnak a hétköznapi problémákhoz, természeti jelenségekhez és technikai alkalmazásokhoz. A kerettanterv alkalmazásával tervezett oktatási, tanulási folyamat mélyíti a szükséges szakmai ismereteket, támogatja a tudásalkalmazást, összekapcsolja a tantárgyon belüli és a tantárgyak közötti releváns információkat és szervesen épít a jelenség és tevékenység alapú tudásszervezés alapelveire. Ezeknek a céloknak a megvalósulását szolgálják a fizika tudományával, annak munkamódszerével valamint a globális környezeti problémákkal foglalkozó témakörök.

Az internethasználattal és prezentációk készítésével kapcsolatos tanulási eredmények megvalósulása megfelelő óraszervezéssel, a digitális technológia tanári irányítás melletti önálló használatával biztosítható. Ezeket az alábbiakban soroljuk fel:

- A tanuló fizikai szövegben, videóban el tudja különíteni a számára világos és nem érthető, további magyarázatra szoruló részeket;
- az internet segítségével adatokat gyűjt a legfontosabb fizikai jelenségekről;
- tanári útmutatás felhasználásával magabiztosan használ magyar nyelvű mobiltelefonos/táblagépes applikációkat fizikai tárgyú információk keresésére;
- ismer megbízható fizikai tárgyú magyar nyelvű internetes forrásokat;
- egyszerű számítógépes prezentációkat készít egy adott témakör bemutatására;
- projektfeladatok megoldása során önállóan, illetve a csoporttagokkal közösen különböző prezentációkat hoz létre a tapasztalatok és eredmények bemutatására;
- értelmezi a sportolást segítő kisalkalmazások által mért fizikai adatokat. Méréseket végez a mobiltelefon szenzorainak segítségével.

A témakörök áttekintő táblázatában a témakör neve után zárójelbe tett számok azt jelölik, hogy a témakör a Nat-ban felsorolt melyik fő témakörökhöz tartozik.

A 7–8. évfolyamon a fizika tantárgy alapóraszám: 102 óra.

7. évfolyam: kéthetes ciklusonként 3 óra, éves óraszám 55 óra

8. évfolyam: kéthetes ciklusonként 3 óra, éves óraszám 55 óra

A 7–8. évfolyamon a fizika tantárgy óraszám: 110 óra.

A Nemzeti alaptanterv fő témakörei

A javasolt kontextusalapú tananyag-felépítés nagyfokú rugalmasságot tesz lehetővé. Így a fizikai ismeretek feldolgozása mind diszciplináris, mind integrált oktatás megvalósítható.

1. Fizikai jelenségek megfigyelése, egyszerű értelmezése
2. Mozgások a környezetünkben, a közlekedés
3. A levegő, a víz, a szilárd anyagok
4. Fontosabb mechanikai, hőtani, elektromos és optikai eszközeink működésének alapjai, fűtés és világítás a háztartásban
5. Az energia megjelenési formái, megmaradása, energiatermelés és felhasználás
6. A Föld, a Naprendszer és a Világegyetem, a Föld jövője, megóvása

Kapcsolódás a Nat témaköreihez

Témakör neve	Kerettan- tervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 7. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 8. évfolyam
Bevezetés a fizikába (1)	8	8	-
Az energia (5)	8	6	2
Mozgás, közlekedés és sportolás közben (2)	10	10	-
Lendület és egyensúly (2, 4)	10	10	-
Víz, levegő és szilárd anyagok a háztartásban és a környezetünkben (3, 4)	14	14	-
Elektromosság a háztartásban (4)	14	-	14
Világítás, fény, optikai eszközök (4)	12	-	12
Hullámok (3, 4)	10	2	8
Környezetünk globális problémái (6)	6	-	6
Égi jelenségek megfigyelése és magyarázata (6)	10	-	10
Rendszerezés, gyakorlás	10	5	3
Összes óraszám:	110	55	55

TÉMAKÖR: Bevezetés a fizikába

ÓRASZÁM: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK

A tulajdonság és mennyiség kapcsolata. A mérés elemi fogalma. Hosszúság-, idő-, hőmérséklet-, tömegmérés gyakorlati ismerete. A megfigyelés és a kísérlet megkülönböztetése. A tömeg és térfogat elemi fogalma. A tanulói kísérleti munka szabályai. Veszélyforrások (hő, vegyi, elektromos, fény, hang stb.) az iskolai és otthoni tevékenységek során.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Természetismeret: Az anyag és néhány fontos tulajdonsága, állandóság és változás környezetünkben. Technika, életvitel és gyakorlat: baleset- és egészségvédelem. Magyar nyelv és irodalom: kommunikáció.

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 mérőeszközökben 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 álló eszközökkel (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: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A különféle kölcsönhatások, állapotváltozások felismerése. Erő, elmozdulás mennyiségi fogalma. A mennyiség, mint a tulajdonság jellemzője.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: az ősember tűzgyújtási eljárása (fadarab gyors oda-vissza forgatása durva falú vályúban). Földrajz: energiahordozók, erőművek, az energiaforrások megoszlása a Földön, hazai energiaforrások. Energetikai önellátás és nemzetközi együttműködés. Kémia: kötési energia, hőtermelő és hőelnyelő kémiai reakciók, fosszilis, nukleáris és megújuló energiaforrások (exoterm és endoterm reakciók, reakcióhő, égéshő). kémia az iparban, erőművek, energiaforrások felosztása és jellemzése, környezeti hatások, (energiakészletek).

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 természetére 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 végig gondolása energiafogyasztás szempontjából. Milyen energiahordozókat használt, milyen energiaszükségletet elégített ki, a felhasznált energiamennyiség becslése

TÉMAKÖR: Mozgás közlekedés és sportolás közben

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A sebesség naiv fogalma (hétköznapi tapasztalatok alapján). A sebességváltozást eredményező kölcsönhatások és a különféle erőhatások felismerése

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Testnevelés és sport: mozgások. Magyar nyelv és irodalom: Petőfi és a vasút; Arany: a levéltovábbítás sebessége Prága városába a 15. században. Matematika: a kör és részei, Descartes-féle koordináta-rendszer és elsőfokú függvények; vektorok.

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 helyváltoztatás 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

ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK

A gyermeki tapasztalat a lendület fogalmáról. Felhasználása a test mozgásállapotának és mozgásállapot-változásának a jellemzésére. Erőhatás, erő fogalma, sebesség.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Technika, életvitel és gyakorlat: közlekedési ismeretek (fékidő), sebességhatárok, közlekedési szabályok, balesetvédelem. Matematika: arányosság, fordított arányosság. Testnevelés és sport: lendület a sportban. Matematika: elsőfokú függvények, behelyettesítés, egyszerű egyenletek.

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: emelő, gőzgép, elektromos motor, benzinmotor) működésének megfigyelése, gazdaságot, társadalmat megváltoztató hatásának bemutatása
- A szilárd anyagok belső szerkezetét ábrázoló rajz vagy demonstrációs eszköz készítése

TÉMAKÖR: Víz és levegő a háztartásban és a környezetünkben

ÓRASZÁM: 14 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Hőmérséklet-fogalom, csapadékfajták. Halmazállapotok és változásai. Az energia fogalma és mértékegysége. Az energiaváltozások jellemzése. Az energia fajták sokfélesége. Az anyag egyik fajtájának részecskeszerkezete.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Biológia–egészségtan: az élet létrejöttének lehetőségei. Földrajz: hőmérsékleti viszonyok a Földön, a Naprendszerben. Matematika: mértékegységek ismerete. Kémia: a hőmérséklet (mint állapothatározó), Celsius-féle hőmérsékleti skála Informatika: mérési adatok kezelése, feldolgozása. Matematika: grafikonok értelmezése, készítése.

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?

TÉMAKÖR: Elektromosság a háztartásban

ÓRASZÁM: 14 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Mágneses és elektrosztatikus alapjelenségek, földmágnesség.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Földrajz: tájékozódás, a Föld mágneses tere. Kémia: vas elkülönítése szilárd keverékből mágnessel, elektromos töltés, elektron, elektrosztatikus vonzás és taszítás. Technika, életvitel és gyakorlat: elektromos eszközök biztonságos használata, villanyszámla értelmezése, elektromos eszközök energiafelhasználása, energiatakarékosság.

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 módjait, 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: Világítás, fény, optikai eszközök

ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Hosszúságmérés, éjszakák és nappalok váltakozása, a Hold, látszólagos periodikus változása. Sebesség, egyenletes mozgás. Energia, energiaváltozás. Hősugárzás. Frekvencia.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Biológia–egészségtan: a szem, a látás, a fényszennyezés biológiai hatásai, a fényszennyezés, mint a környezetszennyezés egyik formája. Földrajz: természeti jelenségek, villámlás.

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, tükrözés, fénytörés, gyűjtő és szórólencse, fókusz távolság, 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: Hullámok

ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Sebesség fogalma, kiszámítása. Konkrét jelenségek vizsgálatán keresztül annak megtapasztalása, hogy a hangot a levegő rezgésén keresztül érzékeljük.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Ének-zene: hangszerek, hangskálák. Biológia–egészségtan: hallás, ultrahangok az állatvilágban; ultrahang az orvosi diagnosztikában.

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 kötélén, rugón kialakított állóhullámok megfigyelése, jellemzése
- A víz hullámok 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: Környezetünk globális problémái

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A napsugárzás emberre és környezetre gyakorolt károsító hatásai.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Kémia: a levegő összetétele, üvegházhatás.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- tudja azonosítani a széles körben használt technológiák környeztkárosító 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 végeségével és e tény lehetséges következményeivel.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- környezetében zajszintméréseket végez számítógépes mérőeszkővel, 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

ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK

A Nap látszólagos napi járása, a Nap, mint energiaforrás, időjárás, hőmérséklet, csapadék, szél. Világegyetem, égitest, csillag, bolygó, hold, holdfázis, tengelyferdeség, évszak, gömbhéjas szerkezet, éghajlati övezet, éghajlat, időjárás, napi és évi középhőmérséklet, napi hőingadozás, évi közepes hőingadozás, csapadék, szél

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Matematika: Fogalmak egymáshoz való viszonya. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása. Matematikai modellek. Magyar nyelv és irodalom: szövegértés. Informatika: információkeresés az interneten.

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 csillagképeket, 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 világgépet
- 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

Földrajz 7-8. évfolyam

A földrajztudomány a természeti és társadalmi-gazdasági környezet jelenségeit, folyamatait – a természet- és társadalomtudományok vizsgálati módszereire egyaránt építve – mutatja be, ezáltal sajátos helyet foglal el, és összekapcsolja a természet- és társadalomtudományokat. Ezen interdiszciplináris sajátosság alapján válik a földrajz szintetizáló, a természeti és társadalmi-gazdasági jelenségeket és folyamatokat összefüggéseiben, kölcsönhatásaiban feldolgozó tantárggyá. A tanítás során különös hangsúlyt kap, hogy a tanulók megértsék Földünk, mint egységes rendszer sérülékenységet, ahol az ember természeti és társadalmi lényként él, létezése és tevékenysége növekvő mértékben átalakítja, és ezzel veszélyezteti ennek a rendszernek az egyensúlyát, amelynek következményei az emberiség jelene és jövője szempontjából igen súlyosak is lehetnek. A földrajz tantárgy komplex természet- és társadalomtudományi szemléletének köszönhetően feltárja az egyensúly megbomlásának természeti és társadalmi okait, megoldást keres az egyensúly helyreállítására. Szemléletformálásra képes, ezért kiemelkedően fontos szerepet tölt be a környezettudatosság kialakításában.

A földrajz az a tantárgy, amelyből a tanulók megismerhetik szűkebb és tágabb természeti, társadalmi-gazdasági környezetünk jellemzőit, a körülöttük zajló folyamatokat – melyeknek önmaguk is részesei – és ezek összefüggéseit, kölcsönhatásait, a környezetben való tájékozódást, a benne történő eligazodást segítő alapvető eszközöket és módszereket. A földrajz a természet- és társadalomföldrajz, valamint a regionális tudomány mellett számos földtudományágat képvisel a közoktatásban, integrálja a földtani, a légkörtani, a hidrológiai, a talajtani és a planetológiai-csillagászati tudást, valamint megjelenít gazdaságtudományi, szociológiai, demográfiai, etikai, néprajzi, politológiai ismereteket is.

Bolygónkról és annak természeti és társadalmi-gazdasági folyamatairól összegyűjtött, mind pontosabb és sokrétűbb ismereteink, egyre összetettebbé váló világunk komplex problémáinak megértésére csak a megújult szemléletű földrajzoktatás képes. Az oktatási hagyományok újragondolását teszi szükségessé az információforrások, illetve az általuk közvetített adatmennyiség rohamos növekedése is. Ezért napjaink földrajzoktatása szakít a leíró jellegű, szigorúan ismeretközlő hagyományokkal, és a hangsúlyt az információk tudatos keresésére, értelmezésére, az összefüggések feltárására, a megszerzett információk alkalmazását lehetővé tevő képességek kialakítására helyezi. Az élményszerű, a hétköznapi megfigyeléseken, tapasztalatokon és információgyűjtésen alapuló földrajztanítás nem pusztán leírja a jelenséget, hanem annak okait és következményeit is feltárja. Mindez a természeti-környezeti és a társadalmi-gazdasági folyamatokat szintetizálva, a jelen eseményein túlmutatva értékelésre, problémamegoldásra, jövőképzésre ösztönöz.

A földrajzoktatás a különböző geoszférákban zajló jelenségek, folyamatok természet- és társadalomtudományi szempontú vizsgálatával a komplexitást szem előtt tartó, szintetizáló gondolkodás kialakítására törekszik. Az önálló földrajzi ismeretszerzés és -feldolgozás, valamint a problémaorientált, elemző és értékelő gondolkodás fejlesztésével hozzájárul az információs társadalomra jellemző hír- és információáradatban történő eligazodáshoz, a felelős és tudatos állampolgári szerepvállalás kialakításához.

A földrajztanítás fontos feladata annak felismertetése és tudatosítása, hogy a környezettudatos, a fenntarthatóságot szem előtt tartó gondolkodás és cselekvés az élhető jövő, a fenntartható környezet záloga. A Föld tűrőképességét veszélyeztető problémák felismertetése, a már

észlelhető és várható következmények beláttatása, a lehetséges megoldások keresése és bemutatása döntő szerepet játszik a cselekvőképes, a környezetért felelősséggel tenni akaró magatartás kialakításában.

A korszerű, a tanulók érdeklődését felkelteni képes földrajzoktatás alig képzelhető el a térinformatikai, illetve infokommunikációs eszközök használata nélkül, ez pedig hozzájárul a tanulók digitális kompetenciájának fejlődéséhez, tudatos eszközhasználóvá válásukhoz.

Mindennapjainkat, életvitelünket, szokásainkat jelentősen átalakította és folyamatosan formálja a globalizáció. Ezért is fontos feladat, hogy a tanulók megértsék, hogyan válnak globális folyamatokká, jelenségekké az egyes regionális történések, és ez a folyamat hogyan befolyásolja mindennapi életünket. A globális világ nyújtotta lehetőségek mellett fontos a nemzeti és az európai önazonosság felvállalása és ezek értékeinek megőrzése. Hazánk nemzeti értékeinek és a globális világban betöltött szerepének megismertetésével a földrajzoktatás hozzájárul a szülőföldhöz és a magyarsághoz való kötődés kialakításához és elmélyítéséhez.

A térbeli társadalmi egyenlőtlenségek által kiváltott folyamatok földrajzi okainak és lehetséges természeti és társadalmi-gazdasági következményeinek bemutatása révén a földrajzoktatás hozzájárul az empatikus, problémamegoldó gondolkodás, illetve az érvek ütköztetésére épülő vitakultúra kialakulásához.

A földrajzoktatás a jelen folyamataira, történéseire és azok jövőbeli következményeire fókuszál, így hozzájárul az érdeklődés felkeltéséhez az aktuális, körülöttünk zajló társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok megismerése, megértése, megvitatása, továbbá a logikus érveken alapuló véleménynyilvánítás iránt. Napjaink társadalom földrajzi, vallásföldrajzi és etnikai földrajzi folyamatainak bemutatása révén a tantárgy hozzájárul a toleráns és etikus, egymás tiszteletét szem előtt tartó magatartás kialakulásához is.

A földrajz a helyi, regionális és globális gazdasági-pénzügyi folyamatok megismertetésével elősegíti a gazdasági élet eseményeiben eligazodó aktív, kreatív, rugalmas és vállalkozóképes állampolgári gondolkodás és viszonyulás kialakulását. Fontos feladatának tartja, hogy a mindennapi életben hasznosítható gazdasági és pénzügyi ismeretek bemutatásával hozzájáruljon az értő és felelős pénzügyi döntési képesség kialakításához. A tantárgy komplexitására, szintetizáló jellegére, a tantárgy által közvetített földrajzi-földtani, környezeti, gazdasági ismeretekre, gondolkodás- és szemléletmódra építve a tanulók ilyen irányú pályaorientációját is jelentősen támogatja.

A földrajz tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: Szüntelenül változó és globalizálódó világunk megismeréséhez, megértéséhez elengedhetetlen a folyamatos tájékozódás, információszerzés és a nyitott gondolkodás, amely elképzelhetetlen a tanuló kezdetben még irányított, majd egyre önállóbbá váló információszerző tevékenysége nélkül. Így a tanulás-tanítási folyamatnak hozzá kell járulnia az információszerzés és -feldolgozás készségének fejlesztéséhez, különös tekintettel a digitális világ nyújtotta lehetőségek kritikus felhasználására. A földrajztanulás célja, hogy elősegítse a megszerzett ismeretek alkalmazását a mindennapi élet különböző területein, támogassa az egyéni igényekkel összhangban lévő önirányító és önfejlesztő tanulás képességének fejlődését. Cél, hogy a tanuló képes legyen a földrajzi-földtudományi, gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi jellegű információk felismerésére és összegyűjtésére a valós térben (például terepen) csakúgy, mint különböző információhordozókból (például

újságcikkek, grafikonok, térképek, híradások, forrásszövegek, karikatúrák, képek, ábrák elemzése révén).

A kommunikációs kompetenciák: A különféle szóbeli és írásbeli ismeretközvetítő, illetve értékelési módszerek alkalmazásával a földrajztanítás segíti az anyanyelvi kommunikáció fejlődését. A földrajzi információk értelmezése során fejlődik a tanuló érvelésen alapuló egészséges vitakészsége. A kommunikációs kompetenciák fejlesztését segítik a földrajzi tartalmú információk értelmezését elváró írásbeli és szóbeli – közöttük a prezentációhoz kapcsolódó – feladatok megoldása. A különböző forrásokból gyűjtött információk, leírások értelmezése és feldolgozása hozzájárul a szövegértési kompetencia fejlesztéséhez.

A digitális kompetenciák: A korszerű földrajzoktatás elképzelhetetlen a digitális világ nyújtotta aktuális információk tanításba való beépítése nélkül. Ehhez szükség van a tanuló digitális kompetenciáinak alkalmazására. A tanulási-tanítási folyamat tudatosan épít a digitális térképek, térinformatikai szoftverek alkalmazására, elemzések elvégzésére, földrajzi összefüggések felismerésére és megértésére. Az adatok összegyűjtése és felhasználása mellett fontos feladatnak tartja az adatbázisok, információforrások értékszémleletének kialakítását, a tudatos felhasználóvá válás támogatását. A projektfeladatok, önálló vagy csoportban végzett kutatások fejlesztik a tudatos közösségi információáramlást, a tudás hálózatos megosztásának képességét. A földrajztanítás tudatosan épít a tanuló prezentációs képességére, ösztönzi a földrajzi folyamatok digitális eszközökkel történő bemutatását.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A földrajztanítás során a földrajzi problémák kezdetben közös, majd csoportos vagy önálló megoldásán keresztül lehetőség nyílik a gondolkodási készségek, elsősorban az elemzés, a rendszerezés, a valós vagy modellkísérleteken alapuló tapasztalást követő következtetés és problémamegoldás fejlesztésére. A földrajztanítás fontos célja az analógiás gondolkodás, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítási készségének fejlesztése. A különböző földrajzi folyamatok vizsgálata során szükség van az analitikus és a szintetizáló gondolkodásra. Előtérbe kerül az új megoldási ötletek megfogalmazása, azaz a kreatív gondolkodás fejlesztése, ezzel párhuzamosan pedig nagy hangsúlyt kap a tanulói döntéshozatal, az alternatívák végiggondolása, a kockázatvállalás, az értékelés, az érvelés és a legjobb megoldási lehetőségek kiválasztása. Fontos feladat a mérlegelő gondolkodás megerősítése.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A földrajz elsősorban a társadalom földrajzi témák feldolgozásával hozzájárul a világ társadalmi-kulturális sokszínűségének megismertetéséhez, ehhez társul a más kultúrák, szokások iránti érdeklődés és tisztelet kialakulásának támogatása. A csoportos és interaktív munkamódszerek alkalmazása során lehetőség nyílik az egyéni és a kollektív felelősség tudatosítására. A kooperatív módszerek alkalmazása lehetővé teszi a tanuló szociális kompetenciáinak fejlesztését, amelyek elengedhetetlenek ahhoz, hogy későbbi élete során képes legyen hatékony és konstruktív módon részt venni a társadalmi életben, és szükség esetén kezelni tudja a felmerülő konfliktusokat.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A világ társadalmi, kulturális sokszínűségének bemutatásával a földrajzoktatás segíti a kulturális értékek megismerését, emellett hozzájárul a kulturális identitás tudatosításához, a kulturális értékeink és hagyományaink megőrzése iránti igény kialakításához. Az önállóan vagy

csoportosan létrehozott produktumot (például modell, prezentáció) elváró feladatok hozzájárulnak a kreatív alkotás és önkifejezés képességének fejlődéséhez.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: Modern földrajzoktatásunk révén napjaink társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatainak megismerése nagymértékben hozzájárul a társadalmi-gazdasági élet eseményeiben történő eligazodáshoz, az aktív, kreatív, a körülményekhez rugalmasan alkalmazkodó állampolgárrá váláshoz. Az oktatás a modern gazdasági élet sikeres szereplőinek bemutatásával hozzájárul az innováció szerepének, a munkaerőpiac igényeinek megismeréséhez, ez pedig hatással van a munkavállalói és a vállalkozói kompetencia fejlődésére.

7–8. évfolyam

Az önálló földrajztanítás az általános iskola 7. évfolyamán kezdődik, de földrajzi tartalmakkal már korábban, az alsó tagozatos környezetismeret keretében és 5–6. évfolyamon a természettudomány tantárgy anyagában is találkoznak a tanulók. Ezért fontos, hogy az önálló földrajztanítás tudatosan építsen a korábban már megszerzett ismeretekre és a már meglévő kompetenciákra.

A 7–8. osztályos tananyag a földrajzi tartalmakat a földrajzi tér fokozatos kitágításával, a közelitől a távoli felé, azaz a közvetlen lakóhely (település) felől Magyarország földrajzán keresztül a kontinentális, majd végül a globális folyamatok felé haladva mutatja be, de mindvégig szem előtt tartja az életkori sajátosságoknak megfelelő, a tapasztalatokra, a konkrét jelenségekre, folyamatokra építő tananyag-felépítést. Az ismereteket a földrajzi szempontból tipikus természet- és társadalom földrajzi folyamatokra, összefüggésekre fűzi fel, és középpontba állítja a földrajzi eredetű problémák komplex bemutatását.

A földrajzoktatás a jelen folyamataira, jelenségeire és azok lehetséges következményeire helyezi a hangsúlyt, tudatosan épít a különböző digitális és hagyományos térképi, vizuális és szöveges adatforrásokból megszerezhető információkra. Ezáltal a tanulókat felkészíti az önálló információszerzésre és az információk mérlegelő értelmezésére, továbbá hozzájárul az önálló véleménynyilvánítás és a felelős döntéshozatal képességének kialakításához.

A földrajzoktatás ebben a képzési szakaszban kiemelten fontosnak tartja a személyes érdeklődés felkeltését a szűkebb, majd a tágabb környezetünk, illetve az alapfokú nevelési-oktatási szakasz végére a bolygónk egészét érintő földrajzi jelenségek, folyamatok, problémák megismerése és megértése iránt. További célja, hogy kialakítsa az önálló földrajzi tudásbővítés igényét és képességét, mert a tanulók egy jelentős részének nincs lehetősége a földrajzi ismeretek intézményi keretek között történő további bővítésére. Az egyes témák feldolgozásánál fontos szempont, hogy gyakorlati, a mindennapi életben hasznosítható ismeretek elsajátításával és képességek kialakításával történjen.

A földrajz szemléletformáló, szintetizáló tantárgyként olyan, a hétköznapi életben használható ismereteket, eszközöket, módszereket ad a tanulók kezébe, amelyek segítik a tájékozódást mind összetettebbé váló világunkban, és hozzájárulnak ahhoz, hogy felnőtt életükben felelős, környezettudatos, aktív állampolgárrá váljanak.

A 7–8. évfolyamon kiemelt feladat a Föld megismertetésén keresztül a földrajzi gondolkodás tudatos fejlesztése. Ehhez kapcsolódóan a témakörök feldolgozása során a tanuló:

- megismeri hazánk és Európa, majd a távoli kontinensek legalapvetőbb természet- és társadalom földrajzi jellemzőit, melynek során kialakul a Földről alkotott, a valóságot visszatükröző kognitív térképe;
- földrajzi tartalmú adatok, adatsorok alapján következtéseket von le, következményeket fogalmaz meg;
- megadott szempontok alapján rendszerezi földrajzi ismereteit, rendszerbeli viszonyokat állapít meg;
- összehasonlítja tipikus tájakat, megfogalmazza azok közös és eltérő földrajzi vonásait;
- megkülönbözteti a tényeket a véleményektől.

Ugyanígy minden témakör feldolgozásakor kiemelt figyelmet kell, hogy kapjon a földrajzi tartalmú információszerzés és -feldolgozás, a digitális eszköz-használat. Ennek megfelelően a tanuló:

- megadott szempontok alapján információkat gyűjt hagyományos és digitális információforrásokból;
- adatokat rendszerez és ábrázol digitális eszközök segítségével;
- digitális eszközök segítségével bemutatja szűkebb és tágabb környezetének földrajzi jellemzőit;
- megadott szempontok alapján tájakkal, országokkal kapcsolatos földrajzi tartalmú szövegeket, képi információhordozókat dolgoz fel;
- közvetlen környezetének földrajzi megismerésére terepvizsgálódást tervez és kivitelez.

A 7–8. évfolyamon a földrajz tantárgy alapóraszám: 102 óra.

7. évfolyam: kéthetes ciklusonként 3 óra, éves óraszám 55 óra

8. évfolyam: kéthetes ciklusonként 3 óra, éves óraszám 55 óra

A 7-8. évfolyamon a földrajz tantárgy óraszám: 110 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve		Javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 7. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 8. évfolyam	Szabadon felhasználható órakeret gyakorlásra, rendszerezésre
Tájékozódás a földrajzi térben		4	4		2
Közvetlen lakóköznyezetünk földrajza		5	5		1
Magyarország földrajza		25		25	
A Kárpát-medence térsége		8		8	
Európa és a távoli kontinensek eltérő fejlettségű térségei, tipikus tájai	Európa földrajza	22		22	
	Az Európán kívüli kontinensek földrajza	20	20		2
A földrajzi övezetesség rendszere		8	8		2
Életünk és a gazdaság: a pénz és a munka világa		10	10		1
Összes óraszám:		102	55	55	8

TÉMAKÖR: Tájékozódás a földrajzi térben

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Tereptárgyak síkban történő ábrázolása, mértékegységek, arányosság.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Matematika, Természettudományos gyakorlat, informatika

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 fókálózat, 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 helymeghatározása 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

ELŐZETES ISMERETEK:

Kirándulásokon megszerzett ismeretek.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Természettudományos gyakorlat, magyar nyelv és irodalom

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 tevő program 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: 25 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Magyarország nagytájai, topográfiai alapismeretek.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Magyar nyelv és irodalom, természettudomány

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;
- összehasonlítja, 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, Bodrogek, 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, Szentendre-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, tájékoztatókalapján 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

ELŐZETES ISMERETEK:

Magyarország nagytájai, topográfiai alapismeretek.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Magyar nyelv és irodalom, természettudomány

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

Tájak, történelmi és néprajzi tájnevek: Bécsi-medence, Burgenland (Őrvidék), Csallóköz, Délvidék, Déli-Kárpátok, Erdély, Erdélyi-középhegység, Erdélyi-medence, Északkeleti-Kárpátok, Északnyugati-Kárpátok, Felvidék, Hargita, Kárpátalja, Kárpát-medence, Keleti-Kárpátok, Magas-Tátra, Székelyföld, Vajdaság, Vereckei-hágó;

Városok: Arad, Beregszász, Csíkszereda, Eszék, Kassa, Kolozsvár, Marosvásárhely, Munkács, Nagyvárada, Pozsony, Révkomárom, Szabadka, Székelyudvarhely, Temesvár, Újvidék, Ungvár

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 -bemutató 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: 22 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Kontinensek, topográfiai ismeretek.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Természettudomány, természettudományos gyakorlat

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, deltatorokolat, elöregedő társadalom, Európai Unió, fjord, gazdasági szerkezetváltás, gleccser, jégkorszak, K+F (innováció), karsztvidék, „kék banán”, munkanélküliség, „napfényövezet”, tagolatlan part, tagolt part, tölcsértorokolat, vendégmunkás

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

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;

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

Európa országai, jelentős gazdasági és kulturális központjai

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az én Európám – szubjektív térkép készítése Európáról
- Európa tipikus tájainak bemutatása tanulócsoporthoz által készített modellek segítségével
- Európával kapcsolatos kvízzjáték készítése és megoldása pármunkában online felületen
- A kontinens országainak, országcsoportjainak bemutatása pl. szakértői mozaik, kooperatív technika, helyszínpépítés, prezentációkészítés, tanulói kiselőadás segítségével
- Kapcsolati háló, logikai láncfelrajzolása a nemzetközi szintű munkamegosztás bemutatására
- Európai népek, nemzetiségek jellegzetes szokásainak, kulturális sajátosságainak bemutatása helyzet-, szerep-, empátiagyakorlat vagy helyszínpépítés 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 tájnévjegyének tervezése és elkészítése
- Projekt módszer: tematikus (pl. kikötők, magashegységi tájak stb.) európai körutazás összeállítása és a tervek bemutatása

TÉMAKÖR: Az Európán kívüli kontinensek földrajza

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Kontinensek, topográfiai ismeretek.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Természettudományos gyakorlat

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 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 világ gazdasági 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 világ gazdaság 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, emberfajta, fenntarthatóság, gazdasági szerkezet, globalizáció, népességrobbanás, népességtömörülés, nyomornegyed, őslakos, perifériatársaság, 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, világ gazdasági hatalom (centrumtársaság)

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

Afrika

Szerkezeti egységek, tájak: Afrikai-árokrendszer, Atlasz, Kelet-afrikai-magasföld, Kilimandzsáró (Kilimandzsáró-csoport), Kongó-medence, Madagaszkár, Szahara, Teleki-vulkán; Száhel (öv)

Vízrajz: Csád-tó, Guineai-öböl, Kongó, Nílus, Szezei-csatorna, Tanganyika-tó, Viktória-tó, Vörös-tenger

Országok: Dél-afrikai Köztársaság, Egyiptom, Kenya, Marokkó, Nigéria

Városok: Alexandria, Fokváros, Johannesburg, Kairó

Amerika

A földrész részei: Észak-Amerika, Közép-Amerika, Dél-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

Vízrajz: Amazonas, Colorado, Karib (Antilla)-tenger, Mexikói-öböl, Mississippi, Nagy-tavak, Niagara-vízesés, Panama-csatorna, Szt. Lőrinc-folyó

Országok: Argentína, Amerikai Egyesült Államok, Brazília, Kanada, Mexikó

Városok: Brazíliaváros, Buenos Aires, Chicago, Houston, Los Angeles, Mexikóváros, Montréal, New Orleans, New York, Ottawa, Rio de Janeiro, San Francisco, Washington DC

Ausztrália és Óceánia

Tájak: Ausztráliai-alföld, Nagy-Artézi-medence, Nagy-korallzátony, Nagy-Vízválasztó-hegység, Új-Guinea

Országok: Ausztrália, Új-Zéland

Városok: Canberra, Melbourne, Sydney, Wellington

Ázsia

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

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

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 kvízzjáték készítése és megoldása pármunkában online felületen
- A kontinens országainak, országcsoportjainak bemutatása pl. szakértői mozaik, kooperatív technika, helyszínpítés, 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 helyszínpítés 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
- Projekt módszer: tematikus (pl. sivatagok, világvárosok stb.) világkörű 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 körülhajóztatása alapján

TÉMAKÖR: A földrajzi övezetesség rendszere

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Topográfiai alapismeretek, nevezetes szélességi körök.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Matematika, természettudományos gyakorlat, fizika, kémia

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
- Képzletbeli riport készítése: Hogyan zajlik egy adott övben (pl. egy téritői 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

ELŐZETES ISMERETEK:

Munka és a pénz fogalma.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Matematika

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 energia hatékony, 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
- Munkaerő-piaci 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

Kémia

A kémia oktatása során egyrészt be kell mutatni a kémiának az élet minőségének javításában betöltött alapvető szerepét, az új anyagok előállításának szépségét és hasznosságát, másrészt maximálisan ki kell használni azt a lehetőséget, amit a kémia tárgyalásmódja (makro-, szimbólum- és részecskeszint) nyújt a tanulók absztrakciós készségének fejlesztésében. Az oktatás minden szakaszában törekedni kell az élményszerűsége, a tanulók számára releváns és érdekes problémák kémiai vonatkozásainak bemutatására, a gyakorlatban használható tudás elsajátításának fontosságára. Az élményközpontú tanításnak arra kell összpontosítania, hogy a tanulók tudatába beépüljön: a kémiai ismeretek szükségesek az élőlényekben zajló folyamatok megértéséhez, a mindennapokban használt tárgyaink előállításához, feladata a tudatos vásárlási és anyagfelhasználási szokások kialakítása, az egészségvédelemhez és az élhető környezet megővéséhez szükséges ismeretek és szemlélet biztosítása.

Ugyanakkor tisztában kell lennünk a fogalmi megértést nehezítő, valamint a kémiához viszonyuló pozitív attitűd ellen ható tényezőkkel (például kemofóbia, áltudományos nézetek) is. Elkerülhetetlen a tudományos ismeretek és a hétköznapi tapasztalatokon alapuló naiv elméletek, primitív axiómák ütköztetése. A fogalmi megértést nehezítő további tényező a kémiai fogalmak néhány sajátossága. Az anyagok és jelenségek többszintű (makro-, részecske- és szimbólumszintű) értelmezése, számos kémiai fogalom elnevezésének és korszerű jelentésének ellentmondásossága, bizonyos fogalmak definiálatlansága, kontextustól függő jelentése, a tudományos és a köznyelvi jelentések különbözősége, valamint a kémia elméleti modelljeinek egymást kiegészítő, szimultán jellege miatt különösen fontos a tanuló gondolkodásának megismerése, a fogalmi megértési problémák feltárása és a metafogalmi tudás kialakítása. A kémia ismeretanyagát – a tanulók érdeklődési körétől függően – több szinten lehet megfogalmazni. Jelen kerettanterv a mindenki számára szükséges tartalmakat és fejlesztési célokat tartalmazza.

A kémia tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A tanuló felismeri, összegyűjti, csoportosítja, rendszerezi és értékeli a hétköznapi életben, a tanulói kísérletezések során, illetve a szaknyelvi környezetben megjelenő, a kémiához kapcsolódó információkat. A rendszerezett és értékelt természettudományos információkat társaival megosztja.

A kommunikációs kompetenciák: A tanuló magabiztosan kommunikál írásban és szóban az anyanyelvén, ismeri és alkalmazza a legfontosabb természettudományos, különösen a kémiához kapcsolható legalapvetőbb szaknyelvi kifejezéseket. Egyszerű, a fizikai és kémiai tulajdonságokkal, a környezetvédelemmel, illetve a vegyipari tevékenységgel kapcsolatos médiatartalmakat, prezentációkat hoz létre, illetve szöveges feladatot old meg önállóan vagy csoportban dolgozva, annak érdekében, hogy általuk üzeneteket közvetítsen főként társai és korosztálya számára.

A digitális kompetenciák: A tanuló magabiztosan használja a digitális technológiát kémiai tárgyú tartalmak keresésére, értelmezésére, elemzésére, a vizsgálatait során meghatározott adatok kiértékelésére. Ismeri azokat a szempontokat, amelyek alapján kiszűrhetők és helyesen

értelmezhetők az áltudományos tartalmak a világhálón. A technológia felhasználásával a tanuló különböző médiatartalmakat, prezentációkat, esetleg modelleket, animációkat készít különböző témakörökben. A tanulás része az együttműködés és a kommunikáció, korszerű eszközökkel, felelős és etikus módon.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A tanuló a kémiai tanulmányai során gyakorlatot szerez a bizonyítékokon alapuló következtetések levonásában és az ezekre alapozott döntések meghozatalában. A kémiai tárgyú problémák megoldása során hipotézist alkot, az elvégzendő kísérleteket megtervezi, miközben fejlődik absztrakciós készsége. A kritikai elemzések során összefüggéseket vesz észre, ok-okozati viszonyokra jön rá, ami alapján egyszerűbb általánosításokat fogalmaz meg.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A kémiatanulás alapja az egyéni és a csoportos tevékenység. A tanulási tevékenységet vagy munkavégzést érintő csoportmunka során a tanuló felismeri feladatát, szerepét a csoportban, csoporttagként a társakkal együtt végez különböző tevékenységeket, illetve megfelelő készségek birtokában igény szerint csoportvezetői szerepet vállal.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A tanuló a projektfeladatok megoldása során önállóan, illetve a csoporttagokkal közösen különböző médiatartalmakat, prezentációkat, rövidebb-hosszabb szöveges produktumokat hoz létre a tapasztalatok, eredmények, elemzések, illetve következtetések bemutatására.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A tanuló a kémiaórai tevékenysége során elsajátít számos olyan készséget, amely alkalmassá teszi arra, hogy képes legyen a feladatkörét érintő változó szerepekhez újító módon és rugalmasan alkalmazkodni. Felismeri a hétköznapi életben előforduló, kémiai tárgyú problémákban rejlő lehetőségeket, lehetőségeihez mérten hozzájárul a problémák megoldásához, az esélyeket és alternatívákat mérlegeli. Hatékonyan kommunikál másokkal, a többség álláspontját elfogadva vagy saját álláspontját megvédve érvel, mások érveit meghallgatja, azokat elfogadja vagy cáfolja.

7–8. évfolyam

Az általános iskolai kémiai ismeretek tanításának célja a természettudományok iránti érdeklődés felkeltése, a természettudományos szemléletmód kialakítása, valamint a kémiának a társadalom és az egyén életében betöltött szerepének bemutatása. Ezeket a célokat a tanulók számára releváns problémák, életszerű helyzetek kémiai vonatkozásainak tárgyalásával, a tanulók aktív közreműködésével, egyszerű – akár otthon is elvégezhető – kísérletek tervezésével, végrehajtásával, megfigyelésével és elemzésével érhetjük el. A kémiával való ismerkedés közben a tanulók olyan tapasztalatokon, kísérleteken nyugvó, biztos anyagismereten alapuló tudást szerezhetnek meg, amely nemcsak segíti őket (például a háztartási teendőkben), hanem életmentő is lehet számukra (például a benzingőz robbanásveszélye, a szén-monoxid és a klórgáz végzetes hatása). Az elsajátított ismeretek és a természettudományos szemlélet birtokában a tanulók – majd felnőttként is – egyre tudatosabban ügyelhetnek az egészségükre, szűkebb és tágabb környezetükre.

A kémiatanítás első szakaszának fő csomópontja az elemek, a vegyületek és a keverékek, illetve az atomok, a molekulák és az ionok megkülönböztetése, valamint a periódusos rendszer jelentőségének és használhatóságának megismerése. A kémiai szimbólumok (vegyjelek, képletek, reakcióegyenletek) és azok jelentésének tanítása háttérbe szorul az anyagok és folyamatok makroszintű és részecskeszintű értelmezésével szemben.

Ebben a szakaszban kezdődik el a részecskeszemlélet kialakítása, a tudományos ismeretek és a hétköznapi tapasztalatokon alapuló naiv elméletek ütköztetése is. A részecskeszemlélet kialakítása jól megválasztott, egyszerű kísérletekkel, valamint különböző modellek használatával történik. A modelleknek fontos szerepe van a részecskeszint és a makroszint kapcsolatának megértésében, valamint a szimbólumszint kialakításában. Már ebben a szakaszban is kiemelt figyelmet kell szentelni a tanulók gondolkodásának megismerésére, a fogalmi megértési problémák (tévképzetek, primitív axiómák) feltárására.

A 7–8. évfolyamon a kémia ismeretanyagának megközelítése elsősorban a tanulók előzetes tudására építve, jellemzően kísérleti tapasztalatok útján, illetve a mindennapi élet problémái felől történik. Ebben a szakaszban a tanulók által korábban megismert és gyakran pontatlanul használt fogalmakat pontosítjuk, egyértelműsítjük úgy, hogy az természettudományos szempontból is korrekt legyen. Kezdetben inkább a tanulók megfigyeléseire, kísérleti tapasztalataira adunk választ, folyamatosan bővítve ezzel a természettudományos ismereteket és készségeket. Később az addig megszerzett ismeretek birtokában lehetőség nyílik a mindennapi élet – gyakran bonyolult – problémáinak egyszerűsített magyarázatára is.

Nagyon fontos, hogy mind a kémiai tanulmányok, mind az egyes témakörök tárgyalása ne száraz leírással, hanem érdekes, a tanulók számára is izgalmas kérdések, problémák felvetésével, kísérletek bemutatásával kezdődjön.

A kémia életszerűségét erősíthetjük, a tanulók kémiai problémák iránti érzékenységét növelhetjük, ha a kémiaórákon állandó figyelmet és időt szentelünk a médiában felbukkanó kémiai jellegű hírek (pl. szén-monoxid-, mustgáz-, metil-alkohol-mérgezés, kémiai Nobel-díj-átadás, környezetkárosítások stb.) megbeszélésére.

A 7–8. évfolyamon a kémia tantárgy alapóraszám: 102 óra.

7. évfolyam: kéthetes ciklusonként 3 óra, éves óraszám 55 óra

8. évfolyam: kéthetes ciklusonként 3 óra, éves óraszám 55 óra

A 7-8. évfolyamon a kémia tantárgy óraszám: 110 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám	7. évfolyam	8. évfolyam
A kísérleti megfigyeléstől a modellalkotásig	17	17	-
Az anyagi halmazok	17	17	-
Atomok, molekulák és ionok	14	14	-
Kémiai reakciók	20	5	15
Kémia a természetben	15	-	15
Kémia a mindennapokban	19	-	19
Gyakorlás, rendszerezés	8	2	6
Összes óraszám:	110	55	55

TÉMAKÖR: A kísérleti megfigyeléstől a modellalkotásig

JAVASOLT ÓRASZÁM: 17 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

halmazállapotok, halmazállapot-változások, tömeg, térfogat mérése

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

matematika (tömeg, térfogat, százalékszámítás), fizika (halmazállapot, halmazállapot-változások, anyagok részecskékből állnak), informatika (bemutató készítése, oktatási célú portálok használata)

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 (golyómodell) 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 köznap 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
- 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, mint gázkeverék, a víz, mint folyadék, a vas, mint szilárd anyag tulajdonságainak vizsgálata
- A víz halmazállapot-változásainak vizsgálata, a jód szublimációjának vizsgálata
- A halmazállapot-változással kapcsolatos videofilmek megtekintése és értelmezése a részecskeszemlélet alapján
- Endoterm és exoterm folyamatok értelmezése egyszerű tanulókísérleteken keresztül
- A víz körforgásának értelmezése a víz halmazállapot-változásainak tükrében
- Egyszerű magyar (esetleg idegen) nyelvű animációk keresése az interneten a víz körforgásával kapcsolatban
- Szilárd keverékek elválasztása oldással, szűréssel, bepárlással
- A víz desztillációjának bemutatása kisfilm segítségével, a desztilláció folyamatának értelmezése
- Homok és víz keverékének elválasztása ülepitéssel, 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
- Oktatási célú portálokon való team munka (pl: Microsoft Teams, nkp.hu)
- Digitális formában kiadott feladatok megoldása (pl. redmenta, learningapps, nkp.hu), vagy készítése

TÉMAKÖR: Az anyagi halmazok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 17 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

százalékérték kiszámítása, százalék fogalma, oldatok, ötvözetek

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

matematika (százalékszámítás, tömeg, térfogat mértékegységei), fizika (oldatok keletkezése), ötvözetek (történelem, technika), digitális kultúra (bemutatók, animációk készítése, keresés az interneten)

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 kémiaiilag tiszta anyagok: elemek és vegyületek összetétele és tulajdonságai példákkal
- A keverékek
- Az oldatok és összetételük
- Az oldódás
- Egyszerű kolloidok

FOGALMAK

kémiaiilag tiszta anyag, kémiai elem, fém, nemfém, 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

TEVÉKENYSÉGEK

- Példák bemutatása a köznap életből elemre (pl. grafit, vörösréz, kén), vegyületre (pl. víz, nátrium-klorid, szőlőcukor) és keverékre (pl. benzin, levegő, sárgarépa)
- Információgyűjtés néhány elem (pl. oxigén, nitrogén, bróm, hidrogén stb.) nyelvújításkori elnevezésével kapcsolatban
- Köznap anyagok (pl. alufólia, mész, 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. 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 tanuló kísérletek 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, répacukor)
- 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
- Nagyon egyszerű számítási feladatok elvégzése a tömegszázalék köréből
- Híg szappanoldat, szörpök és limonádé készítése és tanulmányozása, összehasonlítása valódi oldatokkal
- 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/lágyforrasztó stb.)” címmel

TÉMAKÖR: Atomok, molekulák és ionok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

elem, vegyület, víz, szén-dioxid, sósav tulajdonságai

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

digitális kultúra (oktatóprogramok alkalmazása, böngészés), vizuális kultúra (posztterek, plakátok elkészítése)

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 (H_2 , Cl_2 , O_2 , N_2 , H_2O , HCl , CH_4 , CO_2), és fel tudja írni a képletüket;
- érti az egyszerű ionok kialakulását (Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} , Al^{3+} , Cl^- , O^{2-}), és analógiás gondolkodással következtet az egy oszlopban található elemekből képződő ionok képletére;
- érti az ionvegyületek képletének megállapítását;
- ismeri a köznapok 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

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

- Információgyűjtés a periódusos rendszerről
- 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
- 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
- Oktatóprogramok, internetes animációk alkalmazása az ismeretek elmélyítésére (pl. okosdoboz, learningapps, npk.hu)

TÉMAKÖR: Kémiai reakciók

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

korrozó / rozsdásodás, égés feltételei, endoterm, exoterm változások, háztartási vegyszerek, az anyagok részecskékből állnak, digitális eszközök használata, kísérleti eszközök használata, kísérletezés szabályai

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

biológia (fotoszintézis, növényi színezékek, antocián), digitális kultúra (fotómontázsok, bemutatók készítése és megosztása, oktatási portálok használata), vizuális kultúra (plakát, bemutatók tervezése), fizika (részecskeszemlélet)

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, gyors égés, lassú égés, sav, bázis, só, savas kémhatás, semleges kémhatás, lúgos kémhatás, közömbösítés, pH-érték, indikátor, korrózió, rozsdá

JAVASOLT-TEVÉKENYSÉGEK

- Egyszerű kémiai reakciók végrehajtása, a kémiai változás értelmezése (pl. a hurkapálca égése, a csillagszóró égése, a szódabikarbóna reakciója ételcettel, 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
- 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 tüzesetekkel és a tűzoltással kapcsolatban
- Kiselőadás a lakástűzek, erdőtűzek megelőzésével és a tűzoltással kapcsolatban
- Videofilm megtekintése a hivatásos tűzoltók munkájával kapcsolatosan
- 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
- Laboratóriumi és növényi indikátorok színváltozásának vizsgálata (lakmusz, fenolftalein, pH-papír, antociánok)
- A laboratóriumi indikátorok színváltozását bemutató posztterek 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 posztterek 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 háttéréről 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 készítése az elvégzett kísérletekről, szövegaláírás a képekhez, az elkészült digitális alkotás megosztása egymás között

TÉMAKÖR: Kémia a természetben

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

ásvány, kőzet, mindennapi anyagaink (pl. műanyagok), energiaforrások, szelektív hulladékgyűjtés, globális felmelegedés, üvegházhatás

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

földrajz (ásványok, kőzetek, ózonlyuk), technika (műanyagok), biológia (egészségvédelem, üvegházhatás, UV sugárzás), történelem (energiahordozók, ipari forradalom, globalizáció)

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 szén, megújuló energiaforrások

TEVÉKENYSÉGEK

- Egyszerű tanulókísérletek a levegő összetételének vizsgálatára, pl. az oxigén mennyiségének meghatározása a levegőben
- 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)
- Az esővíz kémhatásának vizsgálata

- 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
- Természetes vizek mintáinak vizsgálata bepárlással
- Vízminták vizsgálata laboratóriumi vízvizsgáló készülék 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
- Látogatás egy, a lakóhelyhez közeli ásványtárban, ásvány- vagy kőzetlelőhelyen, múzeumban
- Üzemlátogatás a helyi vagy egy regionális szennyvíztisztítóban, egy hulladéklerakóban vagy egy hulladékégetőben
- Aktív tréning a szelektív hulladéktárolók szakszerű használatához („Mit hova dobjunk?”)
- 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

ELŐZETES ISMERETEK:

tápanyagaink, táplálkozási piramis, kőzetek, ásványok, üzemanyagok, háztartási vegyszerek (pl. mosószerek, szappanok, kozmetikumok, mosogatószer, permetszer, tudatmódosítószer, gyógyszerek)

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

biológia (pl. tápanyagaink, drogprevenció, mérgek, szénvedélybetegségek), földrajz (kőolaj feldolgozása), digitális kultúra (prezentáció készítése, információ gyűjtése, oktatási portálok használata), vizuális kultúra (plakátok készítése)

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 kémikáliák (növényvédő szerek, háztartási mosó- és tisztítószer) 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, textil, mosószer) készül.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A logikus gondolkodás készségének fejlesztése
- A megbízható internetes információk keresésének és megosztásának támogatása
- Az általános tudományos információk felismerésének támogatása
- Élelmiszerek összetevői
- Káros szénvedélyek
- A vízkeménység

- Mosószeres, tisztítószeres
- Fertőtlenítőszeres
- Építőanyagok
- A kőolaj
- A legismertebb fémek

FOGALMAK

gyógyszer, dohánytermék, drog, alkohol, tápanyag, élelmiszer-adalék, táplálékkiegészítő, mesterséges édesítőszeres, tartósítószeres, E-számok, kemény víz, vízlágyítás, vízkőoldás, mosószer, szappan, fertőtlenítőszer, érc, műanyag, festékanyagok, növényvédő szeres, műtrágya, mikro- és makrotápanyagok, mesterséges szesek

TEVÉKENYSÉGEK

- Tudományos és áltudományos cikkek keresése a médiában, a szövegek elemzése, az áltudományosságra, megtévesztésre utaló jelek megfigyelése
- A tudomány.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, összehasonlítása
- Természetes színezékek az élelmiszerekben: cékla, csalán, bodza, hagymahéj, indigó stb. alkalmazása, a színezékek 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”
- Cigarettdohány száraz lepárlása egyszerű kísérlettel, a lepárlás termékeinek (mérgező gázok, kátrány) megfigyelése
- 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
- Drogprevenációs 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
- Fertőtlenítőszer 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, közetgyapot) tanulmányozása egyszerű megfigyeléssel és kísérletekkel
- Prezentáció készítése „Építőanyagok a múltban és napjainkban” címmel
- A kőolaj feldolgozásával kapcsolatos videofilm megtekintése és elemzése
- A kőolaj feldolgozásával kapcsolatos idegen nyelvű animáció szöveges narrációja
- 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
- Ismertebb műanyagok égéstermékeinek vizsgálata
- „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 kokszt, 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

7–8. évfolyam

A 7–8. évfolyamon tovább folytatódik az ismeretek bővítése, a kompetenciák fejlesztése (azaz megerősítése, finomítása, hatékonyságuk, változékonyságuk növelése), és az érzelmi nevelés.

Ennek a tanítási-tanulási szakasznak a végére a tanulók biztos szövegértési készséggel rendelkeznek, szövegalkotási képességeiket folyamatosan bővíteni kell. Cél, hogy a 8. évfolyam végére a tanulók értőn alkalmazzák a nyelvi ismereteiket: értsék anyanyelvük szerkezetét, grammatikáját, össze tudják vetni anyanyelvük sajátosságait az általuk tanult idegen nyelv sajátosságaival. Ismerjék fel az adott kommunikációs helyzetet, ennek megfelelően az általuk tanult műfajokban, írásban és szóban helyesen és pontosan, a magyar nyelv szabályai szerint fejezzék ki magukat.

Tudják alkalmazni a digitális szövegalkotás és -befogadás módjait. Képesek legyenek saját véleményüket logikusan kifejteni, érvelni, s tanulják meg a toleráns nyelvhasználatot. Ezek birtokában tudnak a tanulók egymással együttműködni, csapatban és párban dolgozni, így tudják megérteni egymás gondolatait, és saját gondolataikat a lehető legpontosabban elmondani, megértetni másokkal. Ez teremt lehetőséget a személyiségük fejlesztésére, érzelmi nevelésükre is.

A 7–8. évfolyamon a tanulók a magyar nyelv rendszerének további szintjeit ismerik meg. A nyelvi oktatás középpontjában továbbra is a szövegértés és a szövegalkotás tanítása áll. A tanult nyelvi szintek nyelvtani ismereteit a diákok a szövegek értelmezésében, a szövegalkotásban és az idegen nyelv tanulásában betöltött szerepük szerint vizsgálják. Ennek a tananyagnak a középpontjában az egyszerű és összetett mondatok, az állandósult szókapcsolatok állnak. A funkcionális nyelvhasználati ismeretek mellett a tanulók elhelyezik a magyar nyelvet a világ nyelvei között, tájékozódnak a magyar nyelv történetének főbb állomásairól, közben többféle szövegépítő eljárással, kommunikációs technikával találkozhatnak.

A nyelvoktatásban fontos szerepet kap az egyéni fejlesztés. A tanulás tanítása (elemző olvasás, kulcsszavak, lényegkiemelés, vázlatírás, gondolati váz elkészítése, szövegalkotás) a magyar nyelv és irodalom tanításának is lehetősége és feladata.

A 7–8. évfolyamon a tanulók – életkori sajátosságaik, illetve korábbi tanulmányaik alapján képessé válnak arra, hogy megismerjék az európai és a magyar kultúra nagy korszakait, ezeknek a stílus- és művelődéstörténeti koroknak kiemelkedő alkotásait, és egyre hangsúlyosabbá válik a poétikai-retorikai ismeretek bővítése is. A 13–15 éves gyerekek már képesek arra, hogy ne csak fabuláris szinten értelmezzenek egy-egy szöveget, hanem tanári irányítással jelentésteremtésre is vállalkozzanak, és megértsék saját kultúrájuk történelmi adottságait, irodalmi törekvéseit.

A 7-8. évfolyam irodalomtanításának témakörei:

- Korok és portrék,
- Magyar vagy világirodalmi regény,
- Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század első felében,
- Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század második felében,
- A 20. századi történelem az irodalomunkban,
- Szórakoztató irodalom.

A 8. osztályosokat a tanterv a középiskolai felkészülésben és a pályaválasztásban az eddig tanultak rendszerező ismételtesével segíti.

Az órakeret minimum 80%-át a törzsanyagra kell fordítani. Az órakeret 20%-át a szaktanár választása alapján a tananyagok mélyebb, sokszínűbb tanítására, ismételtesre, gyakorlásra vagy a tanórán kívüli tudásszerzésre (múzeumlátogatás, színházi előadás megtekintése, előadó meghívása), kompetenciafejlesztésre, projektmunkák megalkotására lehet felhasználni. A választást segítő javaslatok a részletesen szabályozott kötelező törzsanyag mellett találhatók.

A magyar nyelv és irodalom tantárgy kötelező törzsanyagában csak lezárt, biztosan értékelhető életművek szerepelnek. Ezen felül, a választható órakeret terhére a tanár szabadon beilleszthet kortárs alkotókat, műveket a tananyagba.

Ha a szaktanár úgy ítéli meg, hogy az órakeret 100 %-át a törzsanyag tanítására kell fordítania, lemondhat a választás lehetőségéről.

A Nat alapján álló törzsanyag és az azt kiegészítő tartalmak, választható, ajánlott témák, művek

I. A törzsanyag

A témakörökben megadott művek a Nat-ban megfogalmazott tanulási eredmények elérését biztosítják.

II. A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

A törzsanyagon felüli ajánlott témák, művek elősegítik a pedagógus választását a helyi sajátosságoknak, az osztály érdeklődésének megfelelően.

A törzsanyagot jelentő témákra, művekre, tevékenységekre szánt órák nem vonhatók össze a szabadon választott témák, művek értelmezésére szánt órákkal. Az ajánlott, illetve választott témákra szánt órakeretet a pedagógus akkor használhatja fel, ha a törzsanyagot már feldolgozta a diákokkal.

Cél, hogy a tanulók megismerjék a magyar és a világirodalom nagy korszakait, művelődéstörténeti szakaszait, az irodalmat a történelmi-társadalmi folyamatok részeként is lássák, és ismereteiket össze tudják kötni más tantárgyak tananyagaival. Ebben a képzési szakaszban válik feladattá az irodalmi műfajok megismerése és a műfaji sajátosságok, elbeszélésmódok felismerése. Ekkor ismerkednek meg az alapvető verstani és stilisztikai jellegzetességekkel is a tanulók.

Magyar nyelvből a 8. évfolyamon félévkor a tanulók anyanyelvi ismereteit záró felméréssel kell mérni.

A 7–8. ÉVFOLYAM TANANYAG-TARTALMA:

Magyar nyelvtan	
TÖRZSANYAG (óraszám 80%-a)	AJÁNLOTT TANANYAG
I. Kommunikáció, a digitális írásbeliség fejlesztése	
Kommunikáció szóban és írásban	Kommunikációs helyzetek paródiái, karikatúrái Hagyományos és digitális iskolaújság szerkesztése: műfajok, szerkesztők, szerkesztési elvek A reklám médiumai, műfajai, hatásai Nyelvhelyesség és kommunikációs zavar
Alkalmi beszéd, ünnepi beszéd, köszöntő	
Hozzászólás, felszólalás, kiselőadás	
Vita és érvelés	
Kommunikációs zavar	
A tömegkommunikáció szerepe, feladatai, tájékoztató és véleményközlő műfajai	
Reklám, hirdetés, apróhirdetés	
II. Mondat a szövegben – egyszerű mondat részei, az alá- és mellérendelő szószerkezetek, a szóösszetételek	
A mondat a szövegben, a mondatok csoportosítása	A mondatrészek és stilisztikai szerepük: nominális és verbális stílus Vonzatok és mondatszerkezetek A vonzatok vizsgálata a tanult idegen nyelvben, összevetése a magyar nyelv sajátosságaival A szószerkezetek jelentéstömörítő szerepe, különös tekintettel az állandósult szókapcsolatokra A szóösszetételek jelentéstömörítő szerepe, különös tekintettel az állandósult szókapcsolatokra
Az állítmány	
Az alany	
A tárgy	
Határozók	
Hely-, idő-, állapot- és módhatározó	
Eszköz-, társ-, részes-, ok-, cél-és állandó határozó	
A jelzők	
Minőség-, mennyiség-, birtokos és értelmező jelző)	
A mellé- és alárendelő szószerkezet	
Az egyszerű mondat szerkezete	
Az egyszerű mondat helyesírása	
Szóképzés	
Alárendelő szóösszetételek	
Mellérendelő szóösszetételek	
III. A magyar nyelv társadalmi és földrajzi változatai, ritkább szóalkotási módok – játékos feladatokkal	
A köznyelv és csoportnyelvek	A nagy magyar nyelvjárások hangtani, szóképzéssel jellemzőinek összevetése digitális anyagok segítségével Torz mozaikszavak stílushatásai
Nyelvjárások	
Ritkább szóalkotási módok	
Mozaikszók, ikerszók és szórövidülések	
IV. Könyvtárhasználat	
V. Készüljünk a felvételire!	
VI. Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban	
A szöveg megszerkesztettsége, szerkezeti egységei	Érvtípusok Egyenes érvelés, inverz érvelés
Szövegtípusok és műfaji, retorikai, stilisztikai jellemzői	
Az érv és a cáfolat	

VII. Összetett mondat a szövegben	
A mellérendelő összetett mondat	A többszörösen összetett mondat Körmondatok az irodalmi művekben Az idézés fajtái
Az alárendelő összetett mondatok	
A sajátos jelentés tartalmú mellékmondat	
Az összetett mondat helyesírása	
Az idézés	
VIII. Nyelvtörténet, a nyelvrokonság kérdései - játékosan	
A nyelvek osztályozása nyelvtípusok szerint	A rovásírás írásjegyei, fellelhető rovásírásos nyelvemlékeink A jövevényszavak jelentésváltozásai A nyelvújítás mulatságos túlkapásai
Nyelvünk eredete, rokonsága	
Nyelvtörténet, nyelvemlékek	
Nyelvújítás	

Irodalom	
TÖRZSANYAG (óraszám 80%-a)	AJÁNLOTT MŰVEK
I. Korok és portrék	
A) Középkor	
István király intelmei Imre herceghez (részletek)	Jókai Mór: A magyar nemzet története regényes rajzokban (részletek: Árpád, Szent László)
B) Reneszánsz, humanizmus, reformáció	
Mesék Mátyás királyról: Hogyan került holló Mátyás király címerébe? (Kóka Rozália gyűjtése alapján)	Mátyás királlyá koronázása; Mesék Mátyás királyról: A kolozsvári bíró
Janus Pannonius: Pannonia dicsérete	Janus Pannonius: Egy dunántúli mandulafáról
	Bornemisza Péter: Siralmas énnékem Tinódi Lantos Sebestyén: Eger vár viadaljáról való ének (részletek)
Balassi Bálint: Egy katonaének	Balassi Bálint: Borivóknak való
Balassi Bálint: Hogy Juliára találja, így köszöne néki	Balassi Bálint: Adj már csendességet
Irodalom és színház vagy film kapcsolata A reneszánsz dráma Shakespeare: Szentivánéji álom vagy Romeo és Júlia vagy később tárgyalva: Molière: A képzelt beteg	
C) Irodalmunk a 17-18. században	
Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem (részletek: I./1-21. versszak)	Rákóczi-nóta, Buga Jakab éneke, Zöld erdő harmatát
Mikes Kelemen: Törökországi levelek (részletek)	Lévay József: Mikes Jókai Mór: A magyar nemzet története regényes rajzokban (részletek: Rákóczy menekülése a börtönből)
D-E) Klasszicizmus és romantika	
Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez	Petőfi Sándor: Csokonai

Berzsenyi Dániel: Levéltöredék barátnémhoz	Áprily Lajos: Séta Debrecenben
Kölcsey Ferenc: Huszt	Csokonai Vitéz Mihály: Szegény Zsuzsi a táborozáskor
Kölcsey Ferenc: Emléklapra	Berzsenyi Dániel: A magyarokhoz (I.)
Kölcsey Ferenc: Himnusz	Lengyel Dénes: Kossuth Lajos öröksége (történetek Széchenyi Istvánról: Az Akadémia alapítása; A hídvám)
Kölcsey Ferenc: Parainesis (részletek)	Lengyel Dénes: Kossuth Lajos öröksége (történetek Kossuth Lajosról: A sorsfordító kabát)
Vörösmarty Mihály: Szózat	Kossuth-nóta
Vörösmarty Mihály: Ábránd	Jókai Mór: A magyar nemzet története regényes rajzokban (Kossuth Lajos – részlet)
Petőfi Sándor: Szabadság, szerelem	Vörösmarty Mihály: Petike
Petőfi Sándor: Nemzeti dal	Petőfi Sándor: Egy gondolat bánt engemet
Petőfi Sándor: Szeptember végén	Petőfi Sándor: Reszket a bokor, mert...
Arany János: A fülemile	Petőfi és Arany levelezése – részletek
Arany János: A tölgyek alatt vagy Epilógus	Arany János: V. László
	Arany János: Szondi két apródja
Jókai: A huszti beteglátogatók	Irodalom és film kapcsolata
	Jókai Mór: A kőszívű ember fiai
Jókai Mór: A nagyenyedi két fűzfa	Mikszáth Kálmán: A Balóthy-domínium
Mikszáth Kálmán: A néhai bárány	Mikszáth Kálmán: A beszélő köntös
Mikszáth Kálmán: Szent Péter esernyője vagy A két koldusdiák	
II. Magyar vagy világirodalmi ifjúsági regény	
Jules Verne: Kétévi vakáció vagy	
Tonke Dragt: Levél a királynak vagy	
Mándy Iván: Az enyedi diák vagy	
Csukás István: Vakáció a halott utcában	
III. Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század első felében	
A) Líra a 20. század első felének magyar irodalmában	

Ady Endre: Góg és Magóg fia vagyok én...	Ady Endre: Ember az embertelenségben
Ady Endre: Őrizem a szemed	Ady Endre: Krisztus-kereszt az erdőn
Ady Endre: Üzenet egykori iskolámba	Babits Mihály: A második ének (részlet)
Babits Mihály: Ádáz kutyám	Kosztolányi Dezső: Akarsz-e játszani?
Kosztolányi Dezső: Mostan színes tintákról álmodom	Kosztolányi Dezső: Ének a fiatalokról
Juhász Gyula: Milyen volt...	Juhász Gyula: Anna örök
	Tóth Árpád: Esti sugárkoszorú
	Tóth Árpád: Láng
	Dsida Jenő: Kalendárium szonettekben (részlet)
Dsida Jenő: Hálaadás	Dsida Jenő: Születésnap köszöntő édesanyámnak
József Attila: Rejtelmek	József Attila: Szeretném, ha vadalmazni lennék
József Attila: Kertész leszek	József Attila: Istenem
József Attila: Születésnapomra	

Reményik Sándor: Templom és iskola	Áprily Lajos: A rím Radnóti Miklós: Hetedik ecloga
Áprily Lajos: Március	
Radnóti Miklós: Nem tudhatom	
B) Epika a 20. század első felének magyar irodalmában	
Kós Károly: Az országépítő (részlet)	Karinthy Frigyes: Tanár úr kérem (részletek) Móricz Zsigmond: Hét krajcár Móricz Zsigmond: A fillentő
Karinthy Frigyes: Röhög az egész osztály	
Móricz Zsigmond: Pillangó vagy Légy jó mindhalálíg	
Herczeg Ferenc: Pro libertate (részlet)	
Tamási Áron: Ábel a rengetegben (részlet)	
Nyirő József: Uz Bence (részlet)	
C) „Vérző Magyarország” – Trianon a magyar irodalomban	
Reményik Sándor: Mi a magyar?	Babits Mihály: Hazám Babits Mihály: Áldás a magyarra Juhász Gyula: Trianon Juhász Gyula: Testamentum Karinthy Frigyes: Levél (részlet) Márai Sándor: Napló (részlet)
IV. Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század második felében	
A) Líra a 20. század második felének magyar irodalmában	
Szabó Lőrinc: Tücsökgzene (részletek)	Nagy László: Az én szívem Nemes Nagy Ágnes: Félelem Csoóri Sándor: Szomorúság
Nagy László: Ki viszi át a Szerelmet	
Weöres Sándor: A társ	
Kányádi Sándor: Két nyárfa	
Kányádi Sándor: Öreg iskola ünnepére	
Wass Albert: Üzenet haza (részlet)	
B) Epika a 20. század második felének magyar irodalmában	
Sütő András: Anyám könnyű álmot ígér (részlet)	Mándy Iván: Tájak, az én tájaim (részlet)
Tamási Áron: Bölcső és bagoly (részlet)	Illyés Gyula: Hősökről beszélek (részlet)
Örkény István: Egyperces novellák (részletek)	
C) Dráma a 20. század második felének magyar irodalmában	
Irodalom és színház vagy mozgókép Egy szabadon választott drámai alkotás	
V. A 20. századi történelem az irodalomban (világháborúk, holokauszt, romaholokauszt, a kommunista diktatúra áldozatai, 1956)	
Irodalom és mozgókép Szabó Magda: Abigél	
Pilinszky János: Francia fogoly (részlet)	Pilinszky János: Harbach, 1944 Anna Frank naplója
Choli Daróczi József: Dal	Lakatos Menyhért: Még mindig siratunk
Irodalom és mozgókép George Orwell: Állatfarm	

Illyés Gyula: Egy mondat a zsarnokságról (részlet)	Márai Sándor: Mennyből az angyal Tamási Lajos: Piros a vér a pesti utcán
VI. Szórakoztató irodalom	
Irodalom és mozgókép Agatha Christie egy Poirot-novellája	Agatha Christie: Tíz kicsi néger

KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK:

Jókai Mór: A nagyenyedi két fűzfa
Mikszáth Kálmán: Szent Péter esernyője vagy A két koldusdiák
Mikszáth Kálmán: A néhai bárány
Móricz Zsigmond: Pillangó vagy a Légy jó mindhalálig
William Shakespeare: Szentivánéji álom vagy Romeo és Júlia vagy Molière: A képzelt beteg
Szabó Magda: Abigél

MEMORITEREK:

Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez
Kölcsey Ferenc: Himnusz – teljes szöveg
Kölcsey Ferenc: Huszt
Kölcsey Ferenc: Emléklapra
Vörösmarty Mihály: Szózat – teljes szöveg
Petőfi Sándor: Nemzeti dal
Petőfi Sándor: Szabadság, szerelem
Petőfi Sándor: Szeptember végén
Ady Endre: Őrizem a szemed (részlet)
Reményik Sándor: Templom és iskola (részlet)
József Attila: Születésnapomra (részlet)
József Attila: Mama
Radnóti Miklós: Nem tudhatom (részlet)
Kányádi Sándor: Két nyárfa (részlet)

A 7–8. évfolyamon a magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapóraszám: 204 óra.

A Nemzeti alaptantervben előírt minimum 3-3 óra javasolt elosztása: 1 magyar nyelv, 2 irodalom.

A nyelvtan óraszámait úgy értendők, hogy minden témakör kiemelt feladata az írásbeli és szóbeli szövegértés és szövegalkotás folyamatos fejlesztése.

A TÉMAKÖRÖK ÁTTEKINTŐ TÁBLÁZATA:

Témakör neve	Javasolt óraszám
MAGYAR NYELV	
A kommunikáció, a digitális írásbeliség fejlesztése	5
Mondat a szövegben – egyszerű mondat részei, mellérendelő szószerkezet	12
A magyar nyelv társadalmi és földrajzi változatai, szóalkotási módok – játékos feladatokkal	10
Könyvtárhasználat	2
Készüljünk a felvételire!	10
Szövegértés, szövegalkotás	3
Összetett mondat a szövegben	8
Nyelvtörténet, nyelvrokonság – játékosan	4
Szabadon felhasználható órák – az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra évfolyamonként 7–7 óra	14
IRODALOM	
I. Korok és portrék	50
A) A középkor	3
B) Reneszánsz, humanizmus, reformáció	11
C) Irodalmunk a 17–18. században	4
D-E) Klasszicizmus és romantika	32
II. Magyar vagy világirodalmi ifjúsági regény	4
III. Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század első felében	27
A) Líra a 20. század első felének magyar irodalmában	14
B) Epika a 20. század első felének magyar irodalmában	11
C) „Vérző Magyarország” - Trianon	2
IV. Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század második felében	18
A) Líra a 20. század második felének magyar irodalmában	12
B) Epika a 20. század második felének magyar irodalmában	4
C) Dráma a 20. század második felének magyar irodalmában	2
V. A 20. századi történelem az irodalomban (II. világháború, holokauszt, romaholokauszt, a kommunista diktatúra áldozatai, 1956)	6
VI. Szórakoztató irodalom	3
Szabadon felhasználható (az órakeret maximum 20%-a) az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, illetve a tanár által választott alkotók, művek tanítására évfolyamonként 14–14 óra	28
Összes óraszám:	204

Helyi óraszám:

Az 7–8. évfolyamon a magyar nyelv és irodalom tantárgyak **alapóraszám: 204 óra**

A Nemzeti alaptantervben előírt minimum 3-3 óra elosztása: **1 magyar nyelv, 2 irodalom/ 34 hét.**

Az intézmény által felvállalt **2 projekthétben a Klauzál Általános Iskolában 7. évfolyamon heti 3, 8. évfolyamon heti 3,5 óra, a Gregus Máté Tagintézményben 7. évfolyamon heti 3,5, 8. évfolyamon heti 4 óra magyar** a témahét foglalkozásaira fordítandók.

A nyelvtan óraszámait úgy értendők, hogy minden témakör kiemelt feladata az írásbeli és szóbeli szövegértés és szövegalkotás folyamatos fejlesztése.

A Klauzál Gábor Általános Iskola és a Gregus Máté Tagintézmény órakerete eltérő, a tagintézményben 7. évfolyamon heti plusz 0,5 óra, 8. évfolyamon heti plusz 1 óra, a Klauzál Gábor Általános Iskolában 8. évfolyamon heti 0,5 óra használható fel az alapóraszámom kívül.

Klauzál:

	Heti óraszám		Éves óraszám	
	nyelvtan	irodalom	nyelvtan	irodalom
7. évfolyam	1,5	1,5	55	55
8. évfolyam	1,5	2	55	74

Gregus Máté Tagintézmény:

	Heti óraszám		Éves óraszám	
	nyelvtan	irodalom	nyelvtan	irodalom
7. évfolyam	1,5	2	55	74
8. évfolyam	2	2	74	74

Magyar nyelv 7. évfolyam

Témakörök	Keret-tantervben javasolt	Helyi tanterv	Helyi tanterv Gregus
1. A kommunikáció, a digitális írásbeliség fejlesztése	4	8	4+4
2. Mondat a szövegben – az egyszerű mondat részei, az alá- és mellérendelő szószerkezetek, a szóösszetételek	14	21	14+7
3. Könyvtárhasználat	2	2	2
4. Szövegértés, szövegalkotás	7	13	7+6
Szabadon felhasználható órakeret (helyesírás, fogalmazás)	7	11	11
Összesen:	34	55	55

TÉMAKÖR: A kommunikáció, a digitális írásbeliség fejlesztése

ÓRASZÁM: 8 óra / Gregus: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A beszéd zenei eszközei: dallam, hangsúly, tempó, hangerő, szünet; beszédhelyzet; nem nyelvi kifejezőeszközök: arcjáték, gesztus, testtartás, távolság, külső megjelenés.

A kommunikáció folyamata, tényezői: adó, vevő, csatorna, kód, kapcsolat, valamint a különféle beszédhelyzetekben való részvétel formái.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Minden tantárgy:* felszólalás, kiselőadás, (ünnepi) beszéd, részvétel beszélgetésben, vitában.

Vizuális kultúra: szöveg és kép kapcsolata a vizuális médiumokban.

Dráma és tánc: kifejező szövegmondás dramatikus játékban.

Ének-zene: beszédhang, énekhang, beszédtempó, ritmus.

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

ÓRASZÁM: 21 óra / Gregus: 21 óra

ELŐZETES ISMERETEK: szótő, toldalék: képző, jel, rag, összetett szók; alapszófajok: ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, névmások, igenevek: főnévi, melléknévi, határozószói igenév. Mondatfajták típusai, használatuk.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Vizuális kultúra: vizuális kommunikáció, a vizuális közlések felépítése.

Idegen nyelvek: a tanult idegen nyelv szóalkotása.

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 központosítása
- Az összetett szavak helyesírásának alapvető szabályai
- A mellérendelő és az alárendelő szószerkezet fajtáinak megismerése, elemzése
- A mondatrészek megtanulása (alany, állítmány, tárgy, határozók [időhatározó, helyhatározó, részhatózó, mód- és állapothatózó, ok-és célhatározó, eszköz- és társhatózó, 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: Könyvtárhasználat

ÓRASZÁM: 2 óra / Gregus: 2 óra

ELŐZETES ISMERETEK: könyvtári házirend, kölcsönzés, helyben olvasás szabályai

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: minden tantárgy, amennyiben a könyvtárban keresünk témákra, magyar irodalom, informatika

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

ÓRASZÁM: 13 óra / Gregus: 13 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A tanult szövegértési, szöveg-feldolgozási stratégiák (átfutás, jóslás, előzetes tudás aktiválása, szintézis, szelektív olvasás stb.) alkalmazása különféle megjelenésű és típusú szövegeken. A saját szövegértési hiba felismerése, korrigálása. Adatgyűjtés, jegyzet- és vázlatkészítés különböző technikákkal. Megadott témához, problémához való célzott anyaggyűjtés (pl. adatok, példák, érvek) a könyvtár nyomtatott és elektronikus eszközeinek és forrásainak felhasználásával. A tanult műfajokban történő önálló szövegalkotás. A fogalmazás folyamatközpontúságának alkalmazása.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Minden tantárgy: az egyes tantárgyakban olvasott szövegek feldolgozásának tantárgyi sajátosságai.

Informatika:

keresési ismeretek alkalmazása, a szövegszerkesztő programok lehetőségei.

Vizuális kultúra:

ábrák, képek, illusztrációk értelmezése, tipográfiai ismeretek.

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

Magyar irodalom 7. évfolyam

Témakörök	Keret-tantervben javasolt	Helyi tanterv	Helyi tanterv Gregus
1. Korok és portrék – középkor – reneszánsz, humanizmus, reformáció – 17-18. század – klasszicizmus és romantika	50 (3) (11) (4) (32)	50	50
2. Magyar vagy világirodalmi ifjúsági regény	4	4	4
3. Szabadon felhasználható (az órakeret maximum 20%-a) az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, illetve a tanár által választott alkotók, művek tanítására évfolyamonként 14–14 óra	14	1	20
Összesen:	68	55	74

TÉMAKÖR: I. Korok és portrék

ÓRASZÁM ÖSSZESEN: 50 óra / Gregus: 50 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Epikai műnem. Verses és prózaepika (néhány, már tanult műfajjal).

Mese, monda, mitológiai történet, bibliai elbeszélés.

Cselekmény, idő, helyszínek, fordulat, szereplő; szerkezet; elbeszélés, párbeszéd, leírás; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Történelmi ismeretek. Erkölcstan: nemzedékek, család, felnőttek, gyerekek kapcsolatai. Dráma és tánc: érzelmi tartalmak kifejezése drámajátékban, szerepjátékban.

A) A középkor

ÓRASZÁM: 3 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

Óraszám: 11 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 dráma változatok 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

ÓRASZÁM: 4 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

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

FOGALMAK

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

D-E) A klasszicizmus és a romantika irodalma

ÓRASZÁM: 32 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 regényeket 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: Magyar vagy világirodalmi ifjúsági regény**ÓRASZÁM: 4 óra / Gregus: 4 óra****ELŐZETES ISMERETEK:**

Regényelemzések a megelőző évfolyamokból (házi és egyéni olvasmányok, ifjúsági regények).
Nagyepikai művek jellemzői: szerkezet, idő- és térviszonyok, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás; szereplők rendszere; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Informatika: források önálló feltárása és felhasználása.

Földrajz: az olvasott művek topológiája. Erkölcstan: erkölcsi dilemmák.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Otthoni olvasás és közös órai szövegfeldolgozás: nagyobb szövegegység áttekintő megértése és egyes szövegrészek 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 elbeszélte 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 8. évfolyam

Témakörök	Keret- tantervben javasolt	Helyi tanterv Klauzál	Helyi tanterv Gregus
1. A kommunikáció, a digitális írásbeliség fejlesztése	3	4	5
2. A magyar nyelv társadalmi és földrajzi változatai, szóalkotási módok – játékos feladatokkal	10	10	15
3. Könyvtárhasználat	1	2	2
4. Készüljünk a felvétélre!	10	12	15
5. Összetett mondat a szövegben	8	10	16
6. Nyelvtörténet, nyelvrokonság – játékosan	4	6	8
7. Szabadon felhasználható órák – az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra évfolyamonként 7–7 óra	7	11	13
Összesen:	43	55	74

TÉMAKÖR: A kommunikáció, a digitális írásbeliség fejlesztése

ÓRASZÁM: 4 óra / Gregus: 5 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

mindennapi kommunikációs helyzetekben való megnyilvánulás, törekvés az érthető, kifejező beszédre.

Szóbeli szövegek megértése, reprodukálása, utasítások megfelelő követése, a kommunikációs partner szóbeli közlésének megértése.

Az alapvető kommunikációs kapcsolatfelvételi formák ismerete és alkalmazása: köszönés, bemutatkozás, megszólítás, kérdezés, kérdés stb.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

informatika, magyar irodalom. Dráma és tánc: kommunikációs kapcsolatteremtés, szituációk, helyzetgyakorlatok. Vizuális kultúra: vizuális kommunikáció.

Természetismeret: Az ember értelmi képességének, érzelmi intelligenciájának alapvonásai; az érzékszervek szerepe. Erkölcstan: önismeret, a személyes kapcsolatok, a beszélgetés jelentősége.

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

ÓRASZÁM: 10 óra /Gregus: 15 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Szótő, toldalék: képző, jel, rag, összetett szók; alapszófajok: ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, névmások, igenevek: főnévi, melléknévi, határozószói igenév. Mondatfajták típusai, használatuk.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Idegen nyelvek: a tanult idegen nyelv szóalkotása.

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

ÓRASZÁM: 2 óra / Gregus: 2 óra

ELŐZETES ISMERETEK: könyvtári házirend, kölcsönzés, helyben olvasás szabályai

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: minden tantárgy, amennyiben a könyvtárban keresünk témákra, magyar irodalom, informatika

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: Készüljünk a felvételire!

ÓRASZÁM: 12 / Gregus: 15 óra

ELŐZETES ISMERETEK: írás, olvasás, kommunikáció, szövegértés és szövegalkotás, a magyar nyelv felépítése, struktúrája, hangtani, szófajtani, mondattani, jelentéstani rendszere. Helyesírás szabályai.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: idegen nyelv

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 átisméltése

FOGALMAK

Az eddig tanult fogalmak átisméltése

TÉMAKÖR: Összetett mondat a szövegben

ÓRASZÁM: 10 óra / Gregus: 16 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Mondatfajták típusai, használatuk. Egyszerű mondat részei, elemzése.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: idegen nyelvek összetett mondatai

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 központosítás megtanulása az összetett mondatban
- Az idézés szabályainak elsajátítása

FOGALMAK

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

TÉMAKÖR: Nyelvtörténet, nyelvrokonság - játékosan

ÓRASZÁM: 6 óra / Gregus: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A nyelv változó jelenség. Szótárhasználat, szókincsünk változásai.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: a magyarság történetének kezdetei.

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

írásváltozat, nyelvmemória, nyelvújítás, nyelvcsalád, nyelvrokonság, jövevényszó

Magyar irodalom 8. évfolyam

Témakörök	Keret-tantervben javasolt	Helyi tanterv Klauszál	Helyi tanterv Gregus
1. Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század első felében	27	27	27
2. Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század második felében	18	18	18
3. A 20. századi történelem az irodalomban (II. világháború, holokauszt, romaholokauszt, a kommunista diktatúra áldozatai, 1956)	6	6	6
4. Szórakoztató irodalom	3	3	3
5. Szabadon felhasználható (az órakeret maximum 20%-a) az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, illetve a tanár által választott alkotók, művek tanítására évfolyamonként 14–14 óra	14	20	20
Összesen:	68	74	74

TÉMAKÖR: Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század első felében

ÓRASZÁM: 27 óra / Gregus: 27 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Epikai műnem. Verses és prózaepika (néhány, már tanult műfajjal.) Nagyeptikai művek jellemzői: szerkezet, idő- és térviszonyok, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás; szereplők rendszere; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása. Lírai műnem. Népköltészet, műköltészet. Dal, tájleíró költemény, életkép.

Verselési rendszerek. Hangsúlyos verselés (ütem, felező 8-as, felező 12-es). Időmértékes verselés, versláb. Rím, rímelhelyezkedés, páros rím, félrím, alliteráció. Szóképek: hasonlat, megszemélyesítés, metafora.

Alakzatok: ismétlés, párhuzam, ellentét, fokozás, szórendcsere.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Ének-zene: ritmusok, ritmusfajták azonosítása. Vizuális kultúra: a kompozíció szerepe a festészetben, építészetben

A) *Líra a 20. század első felének magyar irodalmában*

ÓRASZÁM: 13 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*

ÓRASZÁM: 12 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

ÓRASZÁM: 2 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: Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század második felében

ÓRASZÁM: 18 óra / Gregus: 18 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Epikai műnem. Verses és prózaepika (néhány, már tanult műfajjal.) Nagyepikai művek jellemzői: szerkezet, idő- és térvizonyok, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás; szereplők rendszere; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása. Lírai műnem. Népköltészet, műköltészet. Dal, tájleíró költemény, életkép.

Verselési rendszerek. Hangsúlyos verselés (ütem, felező 8-as, felező 12-es). Időmértékes verselés, versláb. Rím, rímelhelyezkedés, páros rím, félrím, alliteráció. Szóképek: hasonlat, megszemélyesítés, metafora.

Alakzatok: ismétlés, párhuzam, ellentét, fokozás, szórendcsere.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Ének-zene: ritmusok, ritmusfajták azonosítása. Vizuális kultúra: a kompozíció szerepe a festészetben, építészetben

A) Líra a 20. század második felének magyar irodalmában

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

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

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 dráma egész kibontása
- Részvétel egy drámai mű színreviteléhez kapcsolódó tevékenységben

FOGALMAK

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

TÉMAKÖR: A 20. századi történelem az irodalomban (II. világháború, holokauszt, romaholokauszt, a kommunista diktatúra áldozata, 1956)

ÓRASZÁM: 6 óra / Gregus: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK: a XX. század történelmének ismerete, irodalmi műnemek, műfajok ismerete

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: történelmi ismeretek

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: Szórakoztató irodalom

ÓRASZÁM: 3 óra / Gregus: 3 óra

ELŐZETES ISMERETEK: szövegértési ismeretek, befogadás, műelemzés

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: mozgókép és média, rajz – illusztrációk, filmek

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

Az eddigi irodalmi ismeretek felelevenítése és alkalmazása a választott mű értelmezésében

FOGALMAK

szórakoztató irodalom, manipuláció és hitelesség, krimi, detektívregény

Matematika 7-8. évfolyam

A 7–8. évfolyamon nagyobb hangsúlyt kap az elvonatkoztatás és az absztrakció képességének fejlesztése, miközben továbbra is megmarad a szemléltetés és az eszközök használata. Elvárható a tapasztalatok általános megfogalmazása, a mindennapi életből vett szöveges problémák matematikai szempontú értelmezése, a megsejtett összefüggések indoklásának igénye és a tanult matematikai fogalmakat megnevező szakkifejezések helyes használata. Fejlődik a vitatkozás és az érvelés kultúrája az osztálytársakkal és a szaktanárral.

A 7–8. évfolyamon továbbra is tematikus elrendezésben követik egymást az egyes fejezetek: *Halmazok, számhalmazok; Matematikai logika, kombinatorika, gráfok; Számelméleti ismeretek, hatvány, négyzetgyök; Arányosság, százalékszámítás; Szöveges feladatok; A függvény fogalmának előkészítése; Egyenletek; Síkbeli alakzatok; Transzformációk, szerkesztések; Térgeometria; Valószínűség-számítás, statisztika.* Az egyes területek ismeretanyaga jelen van más témakörökben is, folyamatosan gazdagítva a szakmai eszköztárat. A szöveggel megfogalmazott hétköznapi és matematikai problémák megoldása tervek, vázlatok alapján, általánosabb eljárási módokat, gyakran algoritmusokat alkalmazva történik.

Az ismeretek bővülésével lehetővé válik a más tantárgyakhoz való kapcsolódás, a kitekintés lehetősége, a témák rendszerezése, több területen való megjelenése. A nevelési-oktatási szakasz során egyre komplexebbé válik a szemléletmód.

A szemléltetést, a megértést, az órai vagy házi feladatok megoldását és a gondolatmenet bemutatását a tanulók által használható digitális eszközök, szoftverek és online felületek is támogatják.

7. évfolyam heti 3 óra, éves óraszám 111 óra

8. évfolyam heti 3,5 óra, éves óraszám 129 óra

A 7-8. évfolyamon a matematika tantárgy óraszámja 240 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	7. évfolyam	8. évfolyam	Összesen
Halmazok, számhalmazok	5	6	11
Matematikai logika, kombinatorika, gráfok	5	10	15
Számelméleti ismeretek, hatvány, négyzetgyök	20	18	38
Arányosság, százalékszámítás	8	8	16
Szöveges feladatok	6	12	18
A függvény fogalmának előkészítése	6	15	21
Algebrai kifejezések, Egyenletek	8	14	22
Síkbeli alakzatok	16	5	21
Transzformációk, szerkesztések	16	13	29
Térgeometria	5	12	17

Valószínűség-számítás, statisztika	6	6	12
Felzárkóztatás, tehetséggondozás	10	10	20
Összes óraszám	111	129	240

GREGUS MÁTÉ TAGINTÉZMÉNYBEN:

Témakör neve	Kerettanter vben javasolt óraszám	7. osztály	8. osztály
Halmazok, számhalmazok	12	6	6
Matematikai logika, kombinatorika, gráfok	18	10	8
Számelméleti ismeretek, hatvány, négyzetgyökök	18	9	9
Arányosság, százalékszámítás	22	11	11
Szöveges feladatok előkészítése	16	8	8
Szöveges feladatok	22	10	12
A függvény fogalmának előkészítése	12	6	6
Síkbeli alakzatok	20	12	8
Transzformációk, szerkesztések	20	10	10
Térgeometria	20	8	12
Leíró statisztika	12	6	6
Valószínűség-számítás	12	6	6
Alapóraszám:	204	102	102
Gyakorlás, rendszerezés (szabadon felhasználható órakeret - 5%)	12	9	9
Összes óraszám:	222	111	111
Szabadon tervezhető óraszám (rendszerezés, gyakorlás, képességfejlesztés a témakörökhöz az osztályok képességeinek megfelelően) tanmenetekben megjelölve	55	18 (0,5 óra/hét)	37 (1 óra/hét)
Éves óraszám:	277	129	148

TÉMAKÖR: Halmazok, számhalmazok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján. A részhalmaz fogalma. Két véges halmaz közös része.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Minden tantárgyban előfordul a különböző szempontok alapján történő halmazba rendezés. Pl.: ének – hangszerek, nyelvtan – magas és mély magánhangzók, történelem – törvények...)

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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 $A = \{\text{paralelogrammák}\}$ halmaz részhalmaz $B = \{\text{rombuszok}\}$, nem részhalmaz $C = \{\text{deltoidok}\}$
- 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 megtagasztalása, például 5 piros meg 4 kör összesen 7 elem a logikai készlethől

- 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: 15 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Állítások igazságának eldöntése. Igaz és hamis állítások megfogalmazása. Összehasonlításhoz szükséges kifejezések értelmezése, használata. Definíció megértése és alkalmazása. Néhány elem kiválasztása adott szempont szerint. Néhány elem sorba rendezése különféle módszerekkel.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Magyar nyelv és irodalom* (a lényeges és lényegtelen megkülönböztetése, szövegértés, szövegértelmezés)

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- „Bíróági 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: 38 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Oszthatósági szabályok, háromszögek csoportosítása

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *fizika* (számítási feladatok), *kémia* (számítási feladatok, anyagmennyiség kiszámítása), *földrajz* (számítási feladatok), *testnevelés* (távolságok és idő becslése)

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, prímtényező felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös, hatvány, hatványalap, hatványkitevő, hatványérték, négyzetszám, négyzetszámok négyzetgyöke

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Eratoszthenészi szita alkalmazása prímek keresésére
- Prímtényező felbontás kirakása színes rudakkal
- Prímtényező 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: 16 óra

ELŐZETES ISMERETEK: A mindennapi életben felmerülő egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel, egyenes arányosság. A százalékszámítás alapjai.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: fizika, kémia, földrajz (számítási feladatok, térképek mértékaránya), biológia (mikroszkóp), technika, rajz (műszaki rajzok), történelem (évtized, évszázad, évezred)

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 összejövétel, jótekonysági 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

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 óra

ELŐZETES ISMERETEK: a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok következtetéssel vagy egyenlettel történő megoldása; a szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv, becslés, ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata. Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: magyar nyelv és irodalom (szövegértés, szövegértelmezés, lényeges és lényegtelen információk)

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: 21 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése. Az egyenes és a fordított arányosság felismerése konkrét helyzetekben. Az egyenes arányosság grafikonjának felismerése és elkészítése. Tájékozódás a koordináta-rendszerben.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Fizika; biológia-egészségtan; kémia; földrajz (függvényekkel leírható folyamatok)

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 grafikusán ábrázolja;
- egyszerű grafikonokat jellemez.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Konkrét megfeleltetések legalább egy lehetséges szabályának megadása
- Egyszerű grafikonok jellemzése: növekedés-csökkenés, szélsőérték, tengelyekkel való metszéspon

- 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: Algebrai kifejezések, egyenletek

JAVASOLT ÓRASZÁM: 22 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása. Egyszerű elsőfokú egyismeretlenes egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása következtetéssel, lebontogatással. A megoldások ábrázolása száme egyenesen, ellenőrzés behelyettesítéssel. Algebrai kifejezések gyakorlati használata a terület, kerület, felszín és térfogat számítása során.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: Fizika, kémia (képletek felírása, annak alapján számítások elvégzése)

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- képes megoldani az elsőfokú, illetve elsőfokúra visszavezethető egyenleteket
- egyenlettel megoldható szöveges feladatok értelmezésére képes

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A matematikai ismeretek és a mindennapi élet történései közötti kapcsolat tudatosítása.
- Szavakban megfogalmazott helyzet, történés matematizálása
- Az ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény, az eredményért való felelősségvállalás erősítése
- A zárójelek, a műveleti sorrend biztos alkalmazása
- Helyes és értelmes kerekítés, az eredmények becslése, a becslés használata ellenőrzésre is.

FOGALMAK

Egyenlet, változó, egyenlőtlenség, azonosság, mérlegelv, ellenőrzés.

TÉMAKÖR: Síkbeli alakzatok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 21 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Háromszögek, négyszögek tulajdonságai, csoportosítása, körrel kapcsolatos ismeretek

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *rajz, technika* (eszközhasználat) *biológia* (szimmetrikus alakzatok a természetben)

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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, körívek

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Párhuzamos szélű papírcsíkból négyszögek nyírása; a keletkező négyszögek csoportosítása; annak megfigyelése, hogy hogyan kell nyírni, hogy téglalapot kapjunk; téglalapról 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 kötéllal
- Pitagoraszai számhármakok 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: 29 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Tengelyes tükrözés, tengelyes szimmetria. A geometriai problémamegoldás lépései (szerkesztéskor: vázlatrajz, adatfelvétel, a szerkesztés menete, szerkesztés, diszkusszió).

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Rajz* (szimmetriák a művészetben, épületek, tárgyak kicsinyítése) *Technika* (megfelelő eszközök segítségével figyelmes, pontos munkavégzés, alaprajzok, tervrajzok), *Földrajz* (térképek méretaránya)

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megszerkeszti alakzatok tengelyes és középpontos tükröképét;
- 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 tükröképének 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: 17 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Kocka, téglatest tulajdonságai, felszíne, térfogata

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *Vizuális kultúra* (térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése), *technika* (modellek készítése, tulajdonságainak vizsgálata), *földrajz* (szélességi és hosszúsági körök)

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: Valószínűség-számítás, statisztika

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

ELŐZETES ISMERETEK: Egyszerű diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása. Néhány szám számtani közepének kiszámítása. Valószínűségi játékok és kísérletek az adatok tervszerű gyűjtése, rendezése.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK: *testnevelés* (eredmények, adatok elemzése), *fizika*, *kémia*, *biológia*, *földrajz*, *történelem* (táblázatok és grafikonok adatainak ki- és leolvasása, elemzése, adatok gyűjtése, táblázatba rendezése)

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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 kimeneteket, 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
- 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

- 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
- 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

esély, gyakoriság, relatív gyakoriság, oszlopdiagram, kördiagram, vonaldiagram, pontdiagram

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Játék dobókockákkal, dobótestekkel, pénzérmékkal, 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; tippeljük 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-es és különbözőképpen számozott dobókockákkal, dominókkal
- 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

Biológia

A biológia helye a természettudományos nevelésben

A biológia tanulása-tanítása továbbviszi a korábbi években elkezdett fogalmi fejlődés folyamatát, elmélyíti és rendszerezi a kulcsfogalmak köré szervezett elméleti tudást. Eszközöket ad a tanulók kezébe, amelyekkel a körülöttük lévő élővilágot tanulmányozhatják, meggyőzi őket az így szerzett tudás megbízhatóságáról. A tanulók önmagukat, mint biológiai lényt is vizsgálják, a sejtektől a szervrendszereken át a szervezet egészéig felépítve az emberi testről és szellemi, lélektani működéséről alkotott képüket. A tanulók képet kapnak a biológia kulcsfogalmairól, alapvető elméleteiről, de lehetőségük van az érdeklődésüknek megfelelő, elmélyültebb vizsgálódásra is, ami utat nyit az élettudományok és a hozzájuk kapcsolódó életpályák felé. Ezt szolgálhatja egy-egy részterület pl. projektalapú vizsgálata az iskolai laboratórium eszközeivel, a tanulók lakóhelyi és természeti környezetének felfedezésével.

Fogalmi fejlődés, elmélet-gyakorlat viszonya

A kulcsfogalmak és elméletek fejlesztése a tapasztalati alapoktól a tudományos igényű értelmezésekig fokozatosan és differenciáltan történhet. Egy-egy bonyolultnak tűnő fogalom bevezethető az említés, ismerkedés szintjén, de a következő tanulási kör lehetőséget ad a tanulóknak az újabb elemek beépítésére vagy akár a fogalmi váltásra is. A műveltségi jellegű tudás esetében a tanulók a saját szavaikkal is hűen visszaadhatják a fogalmak jelentését, de a szakértői jellegű, továbbtanulást előkészítő tudás megkívánja a definíciók és tudományos elnevezések használatát. Az aktív tanulási módszerek alkalmazása több időt igényel, de a tanulók így azokat a vizsgálati és gondolkodási műveleteket is gyakorolhatják, amelyeknek az iskolán kívül a mindennapi életben is hasznát vehetik.

A tanulás-tanítás fejlesztési céljai és módszerei

A tanult ismereteket a tanulók olyan gondolkodási sémákba illeszthetik, mint pl. a törzsfajlódás, az egyedfejlődés, a felépítés és működés, az alkalmazkodás vagy az egyensúly. A gondolkodás fejlesztése magában foglalja a biológiai szerveződési szintek elemzését, a részekre bontás és egységben látás képességét, a változások és folyamatok azonosítását, a rendszer és környezete közötti kapcsolatok feltárását. A biológia jó lehetőséget ad a problémamegoldó gondolkodás fejlesztésére is, amiben egyszerre lehet jelen az elemzés, az alkalmazás és az alkotás készsége. A kutatási készségeket a tudományosan vizsgálható problémák felismerése, a kutatási kérdés megfogalmazása, a hipotézisalkotás, a kísérlettervezés és -kivitelezés, az eredmények rögzítése és értelmezése fejlesztheti. Ezek a készségek a mindennapi életben is alkalmazhatóak, így a természettudományos műveltség részét is képezik. Az értékek és attitűdök formálásának fontos eszköze a kritikai gondolkodás, a több szempontú megközelítések alkalmazása. A természeti környezet védelme számos ponton kerül ellentétbe a rövid távon nyereséges, de önpusztító gazdálkodás haszonélvezőinek igényeivel. Természet és gazdálkodás összhangja vezethet a fenntartható életminőséghez. Az egészségnevelés sem hatékony csupán az elméleti megfontolásokra építve, szükség van az egészség értéként való kezelésére és az ennek megfelelő életvezetés kialakítására.

A hatékony tanulás interakciókra épül, ezért a kommunikáció és együttműködés fejlesztését is be kell illeszteni a tanulás-tanítás folyamatába. Ezt a rendszeres tanuló-tanuló, tanuló-tanár interakciók biztosíthatják. A meglévő tudás felszínre hozása és megosztása a tanórákon kívül a

virtuális közösségekben, osztálytermi alkalmazásokban is történhet. A csoportos tanulási helyzetek fejleszthetik az együttműködési készségeket, erősíthetik a felelősség vállalásának képességét. A digitális készségek fejlesztését a biológiai vizsgálatokban alkalmazható mérő és adatbázis jellegű alkalmazások segíthetik, de a mobiltelefonnal történő fotózás vagy videózás is hasznos lehet. Ebben a tanulási környezetben a tanár szerepe is megváltozik; kiemelt célja a tanulók önszabályozó tanulási képességének erősítése és az ehhez szükséges megfelelő támogatás személyre szabott biztosítása.

A biológia tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A biológiai megfigyelések és kísérletek alapján a tanuló átéli a tudásszerzés aktív folyamatát, míg a tudás alkalmazhatóságának tapasztalata az önirányító tanulás képességét erősíti. Tantárgyhoz kapcsolódó, napról napra frissülő információk keresése, az ezekre a forrásokra épített tanulás fejleszti az önálló tanulás képességét.

A kommunikációs kompetenciák: A természet megfigyelése és a tapasztalatok megfogalmazása fejleszti a tanuló szókincsét, anyanyelvi kifejezőkészségét. Az élő rendszerek és életjelenségek ábrák, képek, mozgóképek formájában is vizsgálhatók, ez fejleszti a képzeletet, a képek és a nyelvi kifejezőmódok közötti átalakítás képességét. A csoportos, interaktív tanulási helyzetek a vélemények felszínre hozását, a tudás közös építését és megosztását segítik.

A digitális kompetenciák: A közvetlen tapasztalatszerzés mellett a tanuló digitális forrásokból szerezhet információkat a természeti környezetéről. A könyvtári és egyéb adatbázisokban végzett célzott keresése kiegészül a tárolás, rendezés és átalakítás műveleteivel. Megfelelő tanári támogatással a tanuló maga is alkotóvá válhat, személyre szabott tananyagokat hozhat létre, eredményeit megoszthatja társaival.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A biológiai vizsgálatok során a tanuló alkalmazza az analitikus és a szintetizáló gondolkodás műveleteit, összehasonlítja a különféle állapotokat és következtet a változások, folyamatok és egyensúlyok kialakulására. Az elvégzett megfigyelések és kísérletek számos egyedi jelenséget tárnak fel, ezek tanulságainak levonásához az induktív gondolkodás képességét is fejleszteni kell. A megismert biológiai elméletek alkalmazása többféle kontextusban, pl. a fenntarthatóság, a biotechnológia vagy az egészség összefüggésében, deduktív gondolkodás útján történhet. A biológiai jelenségek leírása gyakran csak statisztikai szemlélettel lehetséges, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítása az analógiás gondolkodást fejleszti. Az élet egymásra épülő szerveződési szintjeinek megértése rendszerszintű, komplex gondolkodást igényel.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: Az ember biológiai és társadalmi lény, a biológia tanulása hozzásegít e kettősség tudatos szemléletéhez. A tanuló felismeri az öröklött és a szerzett tulajdonságaiban rejlő lehetőségeit, a testi és szellemi képességek kibontakoztatásának személyes felelősségét. Az önismeret fejlesztését szolgálják az interaktív tanulási formák, a fejlesztő szemléletű ön- és társértékelés. A tanuláshoz nyújtott megfelelő tanári támogatás, az egymástól tanulás növeli a közösségi összetartozás érzését, a segítség adásának és elfogadásának képességét.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: Az élő természeti környezetből érkező érzelmi hatások befogadása, ezek kreatív alkotásokban történő kifejezése segíti a biológia nevelési céljainak elérését.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A mezőgazdaság, az élelmiszeripar, az orvostudomány és a gyógyszeripar a folyamatos innovációra épül, az erre való felkészítés a biológia tanulásának is feladata.

7–8. évfolyam

A környezetismeret tantárgy a gyerekek mindennapi tapasztalatára, élményeire építve vizsgálja a növény- és állatvilágot, az emberi szervezetet és a környezeti folyamatokat. Ebben a tanulási szakaszban is végeznek a tanulók megfigyeléseket, egyszerűbb méréseket és kísérleteket, de ez még inkább a gyermeki kíváncsiság által irányított, kevésbé tudatos tevékenység. A természettudomány tantárgy keretében növények és állatok, az ember szervezete és egészsége, valamint az életközösségek megismerése részletesebben és elmélyültebben történik. A biológia önálló és mindenki számára kötelező tantárgyként a 7. évfolyamon jelenik meg. A további tanévekben az iskolatípusoktól függően nem mindenki folytatja a tanulását, ezért fontos, hogy a tanulók a két év során teljes képet kapjanak az élet biológiai értelmezéséről, az élővilágról és az ember szervezetéről és egészségéről. Az elméleti ismeretek a természettudományok általános és a biológia sajátos kulcsfogalmai köré szerveződnek, céljuk a biológiai alapműveltség megszerzése. A jelenségeket bemutató, élményalapú, aktív tanulási módszerek alkalmazásával jobban megőrizhető a gyermeki kíváncsiság, ennek feltétele a vizsgálatokra alkalmas tanulási környezet és a természetben való tanulás lehetőségének biztosítása. Alkalmat kell adni a tanulónak a természeti környezet megfigyelésére, a rendszerek és folyamatok feltárására, következtetések levonására és élmények szerzésére, kihasználva az értelmi és érzelmi nevelés egymást erősítő hatását. Az elméleti jellegű, illetve az egészségműveltséggel, környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos témakörök a kerettantervben ajánlott tagozódásban és időkeretben vagy egymással összekapcsolva, pl. projektalapú módszerekkel, kutatásalapú tanulással is taníthatók.

A 7–8. évfolyamon a biológia tantárgy alapóraszám: 102 óra.

7. évfolyam: kéthetes ciklusonként 3 óra, éves óraszám 55 óra

8. évfolyam: kéthetes ciklusonként 3 óra, éves óraszám 55 óra

A 7-8. évfolyamon a kémia tantárgy óraszám: 110 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Nat témakörök	Témakör neve	Kerettan- tervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete 7. évfolyam	Helyi tanterv órakerete 8. évfolyam	Szabadon felhasználhat ó órakeret
A biológia tudományának céljai és vizsgálati módszerei	A biológia tudománya	3	3	-	-
Az élet kialakulása és szerveződése	Az élet kialakulása és szerveződése	6	6	-	-
Az élet formái, működése és fejlődése	Az élővilág fejlődése	6	6	-	-
	Az élővilág országai	10	10	-	1
A fenntarthatóság fogalma, biológiai összefüggései	Bolygónk élővilága	10	10	-	-
Életközösségek vizsgálata	Életközösségek vizsgálata	10	10	-	1
A fenntarthatóság fogalma, biológiai összefüggései	A természeti értékek védelme	8	8	-	-
Az élővilág és az ember kapcsolata A fenntarthatóság fogalma, biológiai összefüggései	Az élővilág és az ember kapcsolata, fenntarthatóság	10	-	10	-
Az emberi szervezet felépítése, működése	Az emberi szervezet I. – Testkép, testalkat, mozgásképesség	5	-	5	1
	Az emberi szervezet II. – Anyagforgalom	8	-	8	3
	Az emberi szervezet III. – Érzékelés, szabályozás	6	-	6	2
	Szaporodás, öröklődés, életmód	10	-	10	-
Életmód és egészség	Egészségmegőr- zés, elsősegély	10	-	10	-
	Összes óraszám:	102	53	49	8

TÉMAKÖR: A biológia tudományának céljai és vizsgálati módszerei

ÓRASZÁM: 3 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Ezzel a témakörrel kapcsolatos ismeretük még nincs

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Természettudományi gyakorlatok, technika és életvitel, rajz és vizuális kultúra, magyar nyelv és irodalom

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 alaposítottsággal 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: Az élet kialakulása és szerveződése

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Egyszerű kísérletek megtagasztalása, mikroszkóp részei, használata

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Természettudományi gyakorlatok, technika és életvitel, rajz és vizuális kultúra, magyar nyelv és irodalom

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 megértése, 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 sejtípusok 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 élővilág fejlődése

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A környezet és az élőlények testfelépítése, életmódja közötti összefüggések, az alkalmazkodás formái.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Matematika, technika és életvitel, vizuális kultúra, magyar nyelv és irodalom, földrajz

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 nagyraasszok 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 (agytérfogát, 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, nagyraasszok, 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 nagyraasszok 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: Az élővilág országai

ÓRASZÁM: 11 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A főbb növény- és állatcsoportok tulajdonságai.

A környezethez való alkalmazkodás formái; a testfelépítés, életmód, élőhely és viselkedés kapcsolata.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Természettudományi gyakorlat, magyar nyelv és irodalom, földrajz, vizuális kultúra

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 törzsfaj 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
- Gyűrűsférgesek, puhatestűek, ízeltlábúak vizsgálata, tapasztalatok rajzos rögzítése
- Kiselőadás összeállítása az állatvilág „legjeiről”

TÉMAKÖR: Bolygónk élővilága

ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A környezeti tényezők hatása az élőlényekre, az éghajlat elemei és módosító hatásai, éghajlati övezetek, táplálkozási lánc.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Földrajz, történelem, magyar nyelv és irodalom, természettudomány, rajz és vizuális kultúra, matematika

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 biotopjait;
- 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 biotop 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: Életközösségek vizsgálata

ÓRASZÁM: 11 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Éghajlati övezetek, vizek, vízpartok élővilága; környezeti tényezők, életfeltételek, a fajok közötti kölcsönhatások típusai. Életközösségek a lakókörnyezetben (vagy egy közeli természetes élőhelyen). A Kárpát-medence és hazánk nagy tájai, vizei és felszínformái, éghajlati sajátosságai, példák a legjellegzetesebb növényekre, állatokra. A talaj kialakulása, élet a talajban.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Földrajz, magyar nyelv és irodalom, természettudomány, fizika, kémia

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: A természeti értékek védelme

ÓRASZÁM: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Környezetszennyezés; jellemző esetei és következményei (levegő-, víz-, talajszennyezés).

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Magyar nyelv és irodalom, természettudományi gyakorlatok, vizuális kultúra, kémia

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 értéknek 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 önkéntes 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

TÉMAKÖR: Az élővilág és az ember kapcsolata, fenntarthatóság

ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A nemzeti parkok, a tájvédelmi körzetek. Felelős állattartás szabályai. Vegyszerek nélküli növénytermesztés.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Magyar nyelv és irodalom, matematika, történelem, vizuális kultúra, informatika

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 régió, a kontinensen át a globális szintig átívelő, a természetvédelemmel összefüggő esetek, példák keresése, az összefüggések feltárása

TÉMAKÖR: Az emberi szervezet I. – Testkép, testalkat, mozgásképesség

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A kültakaró és a mozgás szerveinek legfontosabb jellemzői.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Matematika, természettudományi gyakorlat, informatika

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 függesztőőveik, 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, függesztőővek, 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 biometria 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 elemzése
- Egyszerűbb biomechanikai elemzések elvégzése (pl. emelő elv szemléltetése, erők összegződése, gyorsulás stb.)

TÉMAKÖR: Az emberi szervezet II. – Anyagforgalom

ÓRASZÁM: 11 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A sejt felépítése, sejtszintű életfolyamatok, a tápcsatorna szakaszai és fő működéseik, a táplálékok tápanyagtartalma. A légző szervrendszer részei és működéseik; a keringés szervei és szerepük a szervezet működésében.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Kémia, matematika, magyar nyelv és irodalom, természettudomány, vizuális kultúra, informatika, történelem

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 légcseré- 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, légcseré 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 tudómodell 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

ÓRASZÁM: 8 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A sejt felépítése, külső- és belső környezet, egyensúlyi állapot, környezethez való alkalmazkodás, az érzékszervek specializálódása adott inger felfogására.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Fizika, vizuális kultúra, természettudományi gyakorlatok, magyar nyelv és irodalom

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, sejtjes 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 – szintévesztés vizsgálata
- A hallással kapcsolatos egyszerű vizsgálatok: hallásküszöb, frekvenciatartomány, térbeliség
- Kémiai ingerek érzékelésével kapcsolatos egyszerű vizsgálatok: a négy alapíz érzékelése, szaglászvizsgálat
- Bőrzérezéssel 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

ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Szaporodási típusok a növény-és állatvilágban, a nemi érés jelei.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Történelem, erkölctan, magyar nyelv és irodalom, vizuális kultúra

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

ÓRASZÁM: 10 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Egészséges táplálkozás, a mozgás fontossága, balesetvédelmi szabályok

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Informatika, magyar nyelv és irodalom, technika és életvitel, testnevelés, osztályfőnöki

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- az egészséget személyes és közösségi értéként 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, rosszulletet 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 fogalmi 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, étel-miszer-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 étel-miszerek 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 rosszulletek, égési sérülések, sportbalesetek esetén)
- Az egészséges életmód betegségmegelőzésben játszott szerepének bemutatása konkrét betegségcsoportok példái alapján

Állampolgári ismeretek 8. évfolyam

Az állampolgári ismeretek tantárgy koncepciójának kialakításában, a nevelési-oktatási szakaszok tervezésekor meghatározó szerepet játszottak azok a társadalmi elvárások, amelyek szerint a mindennapi életben történő eligazodás, az állampolgári léthez szükséges ismeretek, készségek, képességek elsajátítása, összességében a felnőttkori szerepekre való felkészülés már az általános iskola záró szakaszában jelenjen meg. Fontos szerepet kap az a szakmai igény, hogy a demokratikus gondolkodás és a hazaszeretet megalapozása és erősítése már az általános iskolai nevelés időszakában kezdődjön meg.

Az állampolgári ismeretek tantárgy tanulása révén a tanuló támpontokat kap a mindennapi életben történő tájékozódásához. Az alapvető ismeretek elsajátításán túl lehetőség nyílik a készség- és képességfejlesztésre, olyan tevékenységek kipróbálására és gyakorlására, amelyek segítik felkészülését a felnőtt szerepekre, megalapozzák a tájékozott, nyitott és érdeklődő személyiség és felelős polgári mentalitás kialakulását. A tantárgy fontos terepe a közösségért történő felelősségvállalás kialakításának, hazaszeretet, a nemzeti öntudat kialakításának és megerősítésének, a haza iránti kötelezettségek megismerésének.

Az új tantárgy először a 7–8. évfolyam nevelési-oktatási szakaszában jelenik meg, miközben – közös tanulásterületen osztozva – több szállal kötődik a történelem, valamint az erkölcs és etika tantárgyakhoz. A közös tanulásterülethez tartozó ismeretek köre, a jelenségek és folyamatok értelmezése, az ok – okozati összefüggések érvényesítése, a mérlegelő gondolkodás megalapozása, a társas együttműködés, az egyén és közösség viszonyának kérdései, a közösségi értékek és a felelősségvállalás kiemelése, a társadalmi együttélés követelményeinek és dilemmáinak megbeszélése a történelem, az állampolgári ismeretek, az erkölcs és etika tantárgyak tanulásának folyamatos összehangolását és együttműködését feltételezi. Épít a hon – és népismeret tantárgy ismeretanyagára, nevelési céljaira is. A tantárgy a földrajz tanulásához is kötődik, hiszen a lokális és a regionális szemlélet kialakítása, a társadalmi alrendszerek funkcióinak és az intézmények szerepének vizsgálata mindkét diszciplína fejlesztési feladatai között szerepel. Az állampolgári ismeretek tantárgynak is célja a pénzügyi tudatosság megalapozása és a fenntarthatóság kritériumainak megismertetése, ezért – mind az általános iskolai, mind a középiskolai képzés záró szakaszában – épít a földrajz keretében tanult gazdasági és pénzügyi ismeretekre.

Az állampolgári ismeretek tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A tanuló az információk gyűjtése, rendszerezése és feldolgozása közben megkülönbözteti a lényegest a lényegtelenről, és arra törekszik, hogy hiteles szövegeket használjon fel beszámoló elkészítéséhez. Önállóan vagy megadott szempontok alapján képes megkülönböztetni egymástól a megalapozott, tudományos háttérű és a hamis következtetéseket tartalmazó leírásokat, gondolatsorokat. Az érveléstechnikák alkalmazásával, mások véleményének megismerésével tovább fejlődik vitakultúrája.

A kommunikációs kompetenciák: A tanuló véleménynyilvánításához, érveléséhez, a vitahelyzetekben való megszólalásaihoz a kommunikációs helyzetnek megfelelő nyelvhasználat és viselkedés társul. A véleménynyilvánítás és a vitakultúra fejlesztése az

autonóm magatartás kialakulását és a másik ember iránti tiszteletet, a más vélemények mérlegelését egyaránt segíti.

A digitális kompetenciák: A tanuló információk gyűjtéséhez és rendszerezéséhez használja a könyvtári dokumentumokat és az internetet, a beszámolók egy részéhez digitális tartalmakat készít. Az önálló és a társas tanulás folyamatában tanári segítséggel körültekintően választja ki az ismeretforrásokat, ha szükséges, tanácsot kér vagy tanácsot ad a médiahasználatról.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A tanuló információkat, tényeket, adatokat gyűjt, válogat, önállóan vagy társaival együttműködve rendszerez. Társadalmi jelenségeket hasonlít össze, összefüggéseket állapít meg, következtetéseket, magyarázatokat fogalmaz meg. A társadalommal, a honvédelemmel és az állampolgári feladatokkal kapcsolatban képes a problémák azonosítására, releváns kérdéseket alkot, javaslatokat tesz, társaival tervezeteket készít. Nyitott annak átgondolására, hogy a tudományos-technológiai fejlődés, a környezetvédelemmel kapcsolatos problémák és a fenntarthatóság kérdésköre miképpen hat életútjára, családjára és hazájára.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A pedagógus vagy a társak orientáló észrevételeit, javaslatait és tanácsait figyelembe véve a tanuló képes korrigálni álláspontját, véleményét, valamint módosíthatja, átértékelheti, felülbíráhatja döntéseit. A társas tanulás közösségi élménye növeli önbizalmát, önbecsülését, egyúttal segíti reális énképének alakulását, és erősíti a közösségért történő felelősségvállalást.

A kooperatív tanulás révén az együttes tevékenység saját élménnyé válik. A tanuló társaival közös véleményt alakít ki, javaslatokat fogalmaz meg és terveket készít. A tanulás folyamán sok esetben társaival együttműködve dolgoz fel szövegeket, készít beszámolókat, gyűjt információkat, továbbá bekapcsolódik egy téma vagy probléma közös megbeszélésébe, ennek során érveket-ellenérveket fogalmaz meg.

A tanulási tevékenységek jellege, a társas tanulás lehetőségei olyan szituációkat és légkört teremtenek, amelyek biztosítják a tanuló szorongásmentes önkifejezését, ezek révén támogatják véleményének, gondolatainak, érveinek szabad kifejtését, ugyanakkor tudatosítják, hogy saját szempontjai csak mások hasonló megnyilvánulásainak tiszteletben tartásával, érveinek megértésével, egyeztetésével érvényesülhetnek.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A tanuló lakóhelye történetét és a település kulturális, néprajzi értékeit megismerve arra törekszik, hogy gazdagítsa a helyi társadalom életét. Önállóan és társaival együttműködve újságcikket ír, weboldalt szerkeszt. Problémaérzékenység, egyúttal együttműködő, segítő szemlélet jellemzi a projekteken való tevékenységét.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A mindennapi élethez kapcsolódó készségfejlesztés, a hivatali ügyintézés intézményeinek és alapvető eljárásainak megismerése, a munkavállaláshoz szükséges ismeretek és készségek megszerzése, fejlesztése elősegíti a tanulónak a felnőtt szerepekre való felkészülését. A tanuló javaslatokat fogalmaz meg, tervezeteket készít; mindez hozzájárul az innováció iránti nyitottság és igény, valamint a felelősségteljes munkamorál megalapozásához.

8. évfolyam

Az állampolgári ismeretek tantárgy tanulásával a tanuló azokat az érvényes ismereteket sajátíthatja el és azon készségeket szerezheti meg, amelyeket a mindennapi életben hasznosíthat, amelyek révén felkészülhet felnőtt szerepeire, tudatos és felelős állampolgárrá és egyben elkötelezett hazafivá válhat.

A témakörök struktúrájának kialakításakor két alapvető szempont érvényesült. A témák bővülő egymásra épülése koherens rendszert alkot: a család, mint a társadalom legalapvetőbb intézménye, a tanuló településének megismerése, a lakóhely kulturális értékeinek kiemelése, az intézmények, szervezetek működésének, majd a nagyobb rendszerek funkciójának vizsgálata, a nemzeti közösséghez tartozás feltételeinek számbavétele, a nemzeti identitás alkotóelemeinek megbeszélése, a haza iránti kötelezettségek megismerése, a nemzeti/etnikai kisebbségi jogok azonosítása. Ezen témakörök egymásra épülésével a tanuló rendszerszemlélete is alakul: differenciált tudást szerezhethet meg szűkebb és tágabb környezetéről, hazájáról és a társadalomról, amelyben él.

A tanuló elsajátítja a mindennapi életben alkalmazandó készségeket, tájékozódik a munka világában, megismeri a tudatos fogyasztóvá válás meghatározó és a fenntarthatóság alapvető szempontjait: támogatást kap a felnőtt élet szerepeire történő felkészüléséhez.

Az állampolgári ismeretek tantárgy épít a tanulók együttműködésére, az egyéni teljesítményre és érdeklődésre, valamint a tanulók csoportos tevékenységére. A pedagógus a nevelő – oktató munka során a tanulói tevékenységeket megszervező, irányító, illetve koordináló feladatai is megjelennek, a tanulási folyamatban a segítő-támogató szemléletmód jellemzi a tevékenységet. A tanuló teljesítményének értékelésében az önértékelés, a csoportos megbeszélés, a társak kölcsönös javaslatai is szerepet kaphatnak. A társas tanulás alkalmi révén a tanuló megtapasztalhatja a nézetek, vélemények sokféleségét, kifejezheti saját gondolatait, amelyekbe beépítheti mások értékes megnyilvánulásait, ezek révén fejlődhet önismerete és önértékelése is.

A *Családtörténeti kutatás*, a *Településkutatás* és a *Szalmák, foglalkozások, mesterség és hivatás* projektet az iskolai tematikus hetek, témahetek, projektnapok keretében valósíthatják meg a tanulócsoporthok.

A tantárgy tanulási eredményeinek követésére alapvetően a tanulást támogató értékelés ajánlott, s ebben a tanulót segítő, fejlesztő visszajelzések, amelyek között a pedagógus és a társak értékelése ugyanúgy szerepet játszik, mint a csoportos megbeszélés és önértékelés. Az értékelési folyamatban kiemelt szempont a tanuló bekapcsolódása a kooperatív tevékenységekbe, továbbá lényeges az önállóan vagy társaival közösen végzett digitális eszközhasználaton alapuló feladatok megoldása. Összegző-minősítő értékelés (ötfokozatú skálán értelmezett érdemjeggyel) javasolt a tanuló mindennapi életben való tájékozódásához kapcsolódó témakörök esetében (*Mindennapi ügyintézés; Felkészülés a felnőtt szerepekre; Köznevelés; Az egészségügyi rendszer és a szociális ellátás*) és *A magyar állam intézményei; Az állam szerepe a gazdaságban* témakörnél.

A 8. évfolyamon az állampolgári ismeretek tantárgy alapóraszám: 34 óra.

8. évfolyam: heti 1 óra, éves óraszám 37 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Kerettantervben javasolt óraszám	Helyi tanterv órakerete
Család; a családi szocializáció jellemzői; a hagyományos családmódel	4	4
A család gazdálkodása és pénzügyei	3	4
Településünk, lakóhelyünk megismerése	6	6
Nemzet, nemzetiség; a haza iránti kötelezettségek	6	6
A magyar állam alapvető intézményei; az állam szerepe a gazdaságban	5	6
Mindennapi ügyintézés, felkészülés a felnőttkori szerepekre	4	4
A fogyasztóvédelem alapjai	3	3
A nagy ellátórendszerek: köznevelés, egészségügy és a szociális ellátás	3	4
Összes óraszám:	34	37

TÉMAKÖR: Család; a családi szocializáció jellemzői; a hagyományos családmódel

ÓRASZÁM: 4 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Család fogalma, társadalmi szerepe. A család alapvető feladatai a gyermeknevelésben. Munkamegosztás a családban.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Magyar nyelv és irodalom: Regények, versek, elbeszélések a családról.

Honismeret: Nemzetiség, generáció, rokon, műrokonok, családfa, felmenő ág, lemenő ág.

Etika: A család szerepe, az otthon fogalma. Családi szokások, szabályok.

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 családmódel közössi 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

TÉMAKÖR: A család gazdálkodása és pénzügyei

ÓRASZÁM: 4 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A háztartás fogalma. A család bevételei, kiadásai. A családok takarékosági lehetőségei.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Etika: Család, szükséglet, munka, tulajdon, jövedelem.

Földrajz: Egy termék árát befolyásoló tényezők. Különböző fizetési módok. Kiadás és bevétel.

Matematika: Diagramok, táblázatok, grafikonok, adatleolvasás, kamatszámítás.

Technika: A háztartás és a közszolgáltatások.

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 takarékosági 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, nyereség, 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
- 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 képzelte vagy valós riport készítése

TÉMAKÖR: Településünk, lakóhelyünk megismerése

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK

A lakóhely történetének, kulturális értékeinek, híres embereinek ismerete. A településen működő intézménye és szervezetek tevékenysége, jelentősége.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK

Földrajz: A természetföldrajzi elhelyezkedés hatása településünk gazdasági szerepére, foglalkoztatottsági viszonyaira.

Természetismeret: Településtípusok: tanya-falu-város.

Honismeret: Neves személyek, akikre büszkék vagyunk. Helytörténeti értékeink, helyi hagyományaink. A természeti környezet szerepe.

Történelem: A települések társadalmi rétegződése. Helytörténeti ismeretek.

Etika: A szülőföld vonzása. Erkölcsi normák régen és ma.

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
- Helytörténeti tabló készítése
- Tematikus fotógalériák összeállítása a lakóhelyről: múltja, környezeti-természeti és kulturális értékei, jellegzetes épületei

TÉMAKÖR: Nemzet, nemzetiség; a haza iránti kötelezettségek

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Népek, nemzetiségek Magyarországon és a Kárpát-medencében. Nemzetfogalom, nemzetállam. Lokálpatriotizmus, hazafiság, európaiság. Magyarország az Európai Unióban.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Történelem: A magyarság helye és szerepe a Kárpát-medencében. Etnikai változások a tatárjárás után. Magyarország benépesítése a 18. században. A nemzetállamok kialakulása. A nacionalizmus fogalma. Magyarország helye és szerepe a Monarchiában. Magyarország részvételének okai az I. és II. világháborúban. A trianoni békeszerződés. Nemzetiségek jogai a Kádár-rendszerben és 1990 után. Az Európai Unió története.

Földrajz: A Kárpát-medence magyarok által lakott területeinek meghatározása. Az Európai Unió felépítése.

Etika: Helyem a világban. A mi Európánk. Magyarok határon innen és túl. Egy nemzet, sok nemzetiség. Együttélés a társadalomban.

Természetismeret: Világegyetem-világ-Európa-Magyarország. Szűkebb és tágabb haza. Szomszédos országaink. Nemzeti jelképeink.

Honismeret: Néprajzi tájak Magyarországon és a Kárpát-medencében. Régió, táj, tájegység. A Magyarországon élő nemzeti kisebbségek története, elhelyezkedése, szerepe. A szülőföld és a lakóhely megtartóereje.

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 kötelezettségek egyensúlyáról

- Gyűjtőmunka a honvédelem feladatairól, az ezzel kapcsolatos állampolgári kötelezettségekről
- Esszéírás a nemzeti identitás megerősítésének fontosságáról
- Tabló készítése az Európai Unió legfontosabb intézményeiről
- Előadás a nemzeti önrendelkezés szerepéről a globális környezetben, ennek megvitatása

TÉMAKÖR: A magyar állam alapvető intézményei; az állam szerepe a gazdaságban

ÓRASZÁM: 6 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A polgári demokráciák kialakulása. A modern állam feladatai. Az egypártrendszer működésének alapelvei. A Kádár-korszak utolsó évei. A demokratikus viszonyok kiépítése Magyarországon.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Történelem: Az angol és az amerikai (USA) parlamentáris demokrácia kialakulása, sajátosságai. A felvilágosodás és a nagy francia forradalom hatása. Emberi szabadságjogok az alkotmányban. Az alkotmány szerepe. A parlamentáris demokrácia intézményi működése. A modern állam alapvető intézményei. A közteherviselés és az adózás társadalmi jelentősége.

Földrajz: Szabadság és kötöttség a közösségben. Autonómia, érdekérvényesítés, bátorság. A piac működési alapelveinek megismerése. A háztartások és az állam kapcsolatrendszere.

Etika: Egyéni és közösségi érdek.

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 államgazdasági 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, jogképeség, korlátozott jogképeség, 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
- Plakát vagy digitális bemutató készítése az állampolgári jogokról és kötelezettségekről.

TÉMAKÖR: Mindennapi ügyintézés, felkészülés a felnőttkori szerepekre

ÓRASZÁM: 4 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Személyes tapasztalatok a családon belüli ügyintézésről, gyakorlati tevékenységekről (bevásárlás, csekkbefizetés, pénzfelvétel, gyógyszerkiváltás, ház körüli munkálatok stb.)

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Magyar nyelv és irodalom: Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése. Elektronikus levél írása.

Technika, életvitel és gyakorlat: Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet. A háztartás és a közszolgáltatások. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés. Környezet és pályaválasztás.

Osztályfőnöki: Továbbtanulási ismeretek. Munkakörnyezetek megismerése, munkahelylátogatás.

Környezettudatos életmód, hulladékgazdálkodás.

Történelem: A modern polgári állam intézményei.

Környezetismeret, etika: Munkamegosztás a családban.

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

ügyfélszolgálat, kormányablak, kormányhivatal, járási hivatal, polgármesteri hivatal, települési, fővárosi és kerületi önkormányzat, körjegyzőség, diákmunka, munkaszerződés, pályaaorientáció, 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

TÉMAKÖR: A fogyasztóvédelem alapjai

ÓRASZÁM: 3 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

A pénzügyi szolgáltatásokkal, a népegészségüggyel, az informatikai szolgáltatásokkal, a munkavédelemmel, az élelmiszerbiztonsággal és az energiaszolgáltatásokkal kapcsolatos fogalmi ismeretek, gyakorlati tapasztalatok.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Technika, életvitel és gyakorlat. Az épített környezet biztonsága, katasztrófaelhárítás. Élelmiszerbiztonsági eljárások. A háztartás elektromos rendszere és fűtési megoldásai. A háztartás vízellátó, szennyvíz- és csapadékvíz elvezető rendszere. A biztonságos munkakörnyezet.

Történelem: A fogyasztói társadalom fogalma, kialakulása.

Etika: Eladás, vásárlás. Tudatos vásárlás. Pazarlás. Ökológiai lábnyom.

Földrajz: A tudatos fogyasztói magatartás és a fenntarthatóság, környezetvédelem kapcsolata.

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- fogyasztási szokásaiban érvényesíti a tudatosság szempontjait is.

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 folyamatára értelmezése a fogyasztói jogokról és a fogyasztói érdekek érvényesítéséről
- A körütekintő 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

ÓRASZÁM: 4 óra

ELŐZETES ISMERETEK:

Az oktatási és az egészségügyi rendszer felépítése, szereplői. A közfeladatot ellátó személyek (pl.: pedagógusok, orvosok, mentősök) feladatai.

TANTÁRGYI KAPCSOLATOK:

Magyar nyelv és irodalom: Versek, regények, elbeszélések az oktatásról, orvoslásról; a pedagógusok, orvosok munkájáról.

Történelem: A nagy ellátórendszerek kialakulásának története. Nevelés, oktatás az ókori Görögországban. A középkori egyetemek. A septem artes liberales tananyaga. Mária Terézia Ratio Educationisa, egészségügyi rendelete. Eötvös népoktatási törvénye. A 20. század közoktatási rendszerei, stb.

Honismeret: A falusi iskola.

Etika: Közösségeim. „Alma Mater” – az iskola.

Biológia: Az ember és környezete. Az emberi test létfenntartó szervrendszerei, egészségvédelme. Az életfolyamatok szabályozása, egészségvédelme.

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 szinterei, 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