
3. HELYI TANTERV – FELSŐ TAGOZAT



„Az iskola dolga, hogy megtaníttassa velünk, hogyan kell tanulni, hogy felkeltse a tudás iránti étvágyunkat, hogy megtanítsen bennünket a jól végzett munka örömére és az alkotás izgalmára, hogy megtanítsen szeretni, amit csinálunk, és hogy segítsen megtalálni azt, amit szeretünk csinálni.”

Szent-Györgyi Albert

FEKETE ISTVÁN - VÖRÖSMARTY MIHÁLY
ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉS GIMNÁZIUM

AJKA

FELSŐ TAGOZAT	6
MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁK 5–8. ÉVFOLYAMA SZÁMÁRA	6
5-6. ÉVFOLYAM	7
7–8. ÉVFOLYAM.....	15
MATEMATIKA.....	23
ÁLTALÁNOS ISKOLA 5-8. ÉVFOLYAM	23
MATEMATIKA 5. ÉVFOLYAM	25
MATEMATIKA 6. ÉVFOLYAM	44
MATEMATIKA 7. ÉVFOLYAM	66
MATEMATIKA 8. ÉVFOLYAM	87
INFORMATIKA	110
ÁLTALÁNOS ISKOLA 5-8. ÉVFOLYAM	110
INFORMATIKA 5. ÉVFOLYAM	113
INFORMATIKA 6. ÉVFOLYAM	126
INFORMATIKA 7. ÉVFOLYAM	140
INFORMATIKA 8. ÉVFOLYAM	154
TÖRTÉNELEM, TÁRSADALMI ÉS ÁLLAMPOLGÁRI ISMERETEK	166
5–6. ÉVFOLYAM.....	166
7-8. TÖRTÉNELEM, TÁRSADALMI ÉS ÁLLAMPOLGÁRI ISMERETEK.....	191
HELYI TANTERV A HON- ÉS NÉPISMERET KÖTELEZŐEN VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYHOZ AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁK 5. ÉVFOLYAMA SZÁMÁRA	235
ERKÖLCSTAN KERETTANTERV	244
5-8. ÉVFOLYAM	244
5. ÉVFOLYAM.....	249
6. ÉVFOLYAM.....	252
7. ÉVFOLYAM.....	256
8. ÉVFOLYAM.....	260
TERMÉSZETISMERET 5–6. ÉVFOLYAM SZÁMÁRA.....	267
5. ÉVFOLYAM.....	HIBA! A KÖNYVJELZŐ NEM LÉTEZIK.
6. ÉVFOLYAM.....	HIBA! A KÖNYVJELZŐ NEM LÉTEZIK.
FÖLDRAJZ HELYI TANTERV	331

FÖLDRAJZ 7-8. ÉVFOLYAM SZÁMÁRA.....	331
7. ÉVFOLYAM.....	335
8. ÉVFOLYAM.....	349
HELYI TANTERV FIZIKA TANTÁRGYBÓL.....	367
FIZIKA 7-8. ÉVFOLYAM SZÁMÁRA 'A'.....	367
7. ÉVFOLYAM.....	372
8. ÉVFOLYAM.....	383
KÉMIA 7-8. ÉVFOLYAM SZÁMÁRA 'B'	396
7. ÉVFOLYAM.....	399
8. ÉVFOLYAM.....	417
BIOLÓGIA-EGÉSZSÉGTAN 7-8. ÉVFOLYAM SZÁMÁRA 'A'	440
7.ÉVFOLYAM	444
8. ÉVFOLYAM.....	454
ÉNEK-ZENE HELYI TANTERV	431
5. ÉVFOLYAM.....	438
6. ÉVFOLYAM.....	442
7. ÉVFOLYAM.....	448
8. ÉVFOLYAM.....	452
VIZUÁLIS KULTÚRA HELYI TANTERV	431
5. ÉVFOLYAM.....	434
6. ÉVFOLYAM	443
7. ÉVFOLYAM.....	453
8. ÉVFOLYAM.....	469
TECHNIKA, ÉLETVITEL ÉS GYAKORLAT.....	483
5. ÉVFOLYAM.....	483
6. ÉVFOLYAM.....	494
7. ÉVFOLYAM.....	506
TESTNEVELÉS ÉS SPORT HELYI TANTERV.....	519
5. ÉVFOLYAM.....	523
6. ÉVFOLYAM.....	565

TESTNEVELÉS ÉS SPORT	605
7. ÉVFOLYAM.....	605
8. ÉVFOLYAM.....	648

Óraterv a helyi tantervekhez – 5–8. évfolyam					
Tantárgyak	5. évf.		6. évf.		7. évf.
Magyar nyelv és irodalom	4		4,5		4
Idegen nyelvek	3		3		3
Matematika	4		4		3,5
Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek	2		2		2
Erkölcstan	1		1		1
Természetismeret	2		2,5		-
Biológia-egészségtan	-		-		2
Fizika	-		-		2
Kémia	-		-		1,5
Földrajz	-		-		1,5
Ének-zene	1,5		1,5		1
Vizuális kultúra	1,5		1,5		1,5
Hon- és népismeret	1		-		-
Informatika	1		1		1
Technika, életvitel és gyakorlat	1		1		1
Testnevelés és sport	5		5		5
Osztályfőnöki	1		1		1
Összesen : tanuló	28		28		31
Összesen osztály	31	33 em.test.	31	33 em.test.	34+7,5(évf.)

Fekete István – Vörösmarty Mihály Általános Iskola és Gimnázium

Természetismeret

Felső tagozat

Helyi tanterv az EMMI kerettanterv 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet 2. sz. melléklet 2.2.01.1 (A) változatához

Magyar nyelv és irodalom az általános iskolák 5–8. évfolyama számára

ALAPELVEK, CÉLOK ÉS FELADATOK

A tantárgy jellegéből adódóan fontos feladat a nyelvi és irodalmi kultúra fejlesztése, az egyéni ismeretszerzés módjainak, technikáinak előkészítése, gyakoroltatása, a kritikus, problémamegoldó és a fogalmi gondolkodás fejlesztése, továbbá:

- önálló gondolkodás
- környezettudatosság
- klasszikus műveltség és friss irodalmi anyag
- további a kerettantervben és a NAT-ban megjelölt célok

Az anyanyelvi oktatás tananyagát a nyelvtudomány újabb eredményeire épülő korszerű ismeretek adják. A nyelvi fejlesztéssel párhuzamosan széleskörű lehetőség nyílik a Nemzeti Alaptantervben rögzített egészségnevelési, környezetvédelmi és fogyasztóvédelmi kereshetantervi területek fejlesztésére is.

A TANULÓK ÉRTÉKELÉSE

A magyar nyelvi és irodalmi műveltségterületet közvetítő órákon az értékelés alapjául az érvényben levő Nemzeti alaptanterv, illetve az adott kereshetantervben, valamint a rá épülő iskolai programban megfogalmazott fejlesztési célok és feladatok szolgálnak.

A tanulók munkájának az értékelése az iskolai minőségbiztosítás alapja is egyben, a pedagógus önszabályozásának az eszköze.

A TANTERV ALKALMAZÁSÁHOZ SZÜKSÉGES SPECIÁLIS KÉPESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK ÉS TÁRGYI FELTÉTELEK:

Képesítési feltétel a pedagógus szakirányú végzettsége. Tárgyi feltétel az iskolában meglévő demonstrációs eszközök és szükség szerint saját készítésű eszközök mellett az iskolai könyvtár, számítógép, Internet. Néhány téma esetében szükséges a könyvtáros tanár tevékenysége.

A TANKÖNYVEK KIVÁLASZTÁSÁNAK SZEMPONTJAI

- A tankönyvek feleljenek meg a kereshetantervi követelményeknek.

- A taneszköz feleljen meg az iskola helyi tantervének.
- A taneszköz minősége, megjelenése legyen alkalmas a diákok esztétikai érzékének fejlesztésére, nevelje a diákokat igényességre, precíz munkavégzésre, a taneszköz állapotának megóvására.
- Legyenek korszerűek: a jól bevált tanítási módszerek mellett érvényesítsék az irodalomtudomány és nyelvtudomány újabb eredményeit.
- Világos, logikus felépítésükkel és igényes, a korosztály számára érthető nyelvezetükkel segítsék a tananyag elsajátítását.
- A tanulnivalót az eredményes elsajátításhoz szükséges részletességgel tárgyalják.
- Változatos, többféle munkaformát (egyéni, páros, csoportos) alkalmazó feladataik tegyék lehetővé a képességfejlesztést és a differenciált oktatást.
- A tantárgyi integráció megvalósításával fektessen hangsúlyt más kompetenciaterületek (pl. idegen nyelvi, digitális, természettudományi, tanulás tanulása) fejlesztésére is.
- A tantárgyi kereteken belül a korosztály tapasztalatait, jellegzetes problémáit a középpontba helyezve, a tanulókat önálló véleményalkotásra ösztönözve adjanak teret az önismeret és az érzelmi intelligencia fejlesztésének, az erkölcsi nevelésnek.
- A nyelvtanórákon a diákok az érdeklődési körükhöz közelálló témákon keresztül, gyakorlati oldalról sajátíthassák el az anyanyelvi ismereteket.
- Az irodalomkönyvek a könnyebb használhatóság érdekében együtt tartalmazzák az irodalmi műveket és feldolgozásukat.
- Kezeljék kiemelten a vizuális elemeket. Képek, ábrák segítsék a nyelvi információk megértését, gazdagítsák azok tartalmát.

5-6. évfolyam

A kerettanterv irodalomtanítási részének ez a szakasza úgy tekint erre a fejlesztési periódusra, mint amely már lehetőséget ad az irodalom jelenségének mélyebb megértésére. Nemcsak a kultúra hordozójának tekinti az irodalmat, és nemcsak a kommunikáció egyik változatának, hanem olyan tevékenységnek, amelyben egy-egy alkotón keresztül voltaképpen az emberiség a megszólaló, s a műalkotásban nem tesz mást ez a cselekvő alany, mint hogy önmaga számára fogalmazza meg legfőbb dilemmáit és az azokra adható lehetséges válaszokat. Ennek megfelelően a János vitéz és a Toldi, a mesék és a mondák, az első közösen megismert terjedelmesebb regények kapcsán ez a kerettantervi rész a nagy emberi kérdésfeltevésekkel való ismerkedés helyének is tekinti az irodalomórát. Ennek előfeltétele a tanterv, az iskola és a nevelő részéről, hogy vegye figyelembe a tanuló életkorából fakadó absztrakciós szintjét, és korlátozza önmagát és kérdésfelvetéseit ennek megfelelően. Ennek megfelelően 5–6. évfolyamon számos képességszintet el kell érni. Beszédkészség szempontjából az 5–6. évfolyamon a tanuló beszéde fejlődjön tovább a megfelelő artikuláció, szókincs és nyelvhelyesség szempontjából.

Magyar nyelv – és irodalom

	Heti óraszám		Éves óraszám	
	nyelvtan	irodalom	nyelvtan	irodalom
5. évfolyam	2	2	72	72
6. évfolyam	2,5	2	90	72

Magyar nyelv 5. évfolyam

Tematikai egység/fejlesztési cél	Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése és alkotása 9 óra;				Órakeret 72
	Olvasás, szövegértés 11 óra ;				
	Írás, fogalmazás 11 óra;				
	Helyesírás 11 óra;				
	A szavak szerkezete és jelentése 9 óra;				
	A nyelv szerkezete 15 óra				
	Összefoglalás, gyakorlás 7 óra				
Előzetes tudás	Érthető, folyamatos beszéd.				
A tematikai egység céljai	Tantárgyi fejlesztési feladatok: helyesejtés, beszédleghzés, tapasztalatok bővítése a hangzó szöveg zenei elemeiről, a beszédhallás, beszédtempó fejlesztése, szövegértés, testbeszéd, hallott szöveg összefoglalása.				
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek		Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsoló-dási pontok	Tan-eszközök
A BESZÉLŐSZERVEK MŰKÖDÉSE	Helyesejtési gyakorlatok: légzőgyakorlatok, magánhangzókkal, a mássalhangzókkal és a hangkapcsolatokkal kapcsolatos kiejtési gyakorlatok, időtartam-gyakorlatok, nyelvtörők.		Tanári magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, szituációs játékok szervezése a beszéd, a testbeszéd alkalmazására, megértésére.	Testnevelés Ének-zene Dráma és tánc	
A helyes beszédleghzés					
A hangok helyes ejtése					
A beszéd zenei eszközei és alkalmazásuk					

Magyar nyelv – és irodalom

Fogalmak	Beszédhelyzet, arcjáték, gesztus, testtartás, távolság, külső, kommunikációs folyamat, tényező (adó, vevő, csatorna, kód, üzenet, kapcsolat); zenei eszköz (dallam, hangsúly, tempó, hangerő, szünet). Üzenet, szövegkép, betűrend, tartalomjegyzék. Anyaggyűjtés, vázlat, elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, e-mail, emotikon. Nem nyelvi jel (sorköz, betű, margó stb.). Ábécé, helyesírási alapelv, elválasztás. Szótő, toldalék, képző, jel, rag; egyjelentésű szó, többjelentésű szó, rokon- és ellentétes jelentés; hangutánzó szó, hangulatfestő szó, állandósult szókapcsolat, közmondás, szólás; beszélt nyelvi metafora. Magánhangzó, mássalhangzó; hangrend, illeszkedés, teljes hasonulás, részleges hasonulás, kiesés, összeolvadás, rövidülés.

Magyar irodalom 5. évfolyam

Tematikai egység/fejlesztési cél	Mesék 10 óra; Szövegalkotás 1 óra; Petőfi Sándor: János vitéz 15 óra; Szövegalkotás 3 óra; Táj, szülőföld 5 óra; Szövegalkotás 1 óra; A régió, a lakóhely kultúrája, irodalmi emlékei – bevezetés 5 óra; Család, gyerekek és szülők; barátság, emberi kapcsolatok 15 óra; Molnár Ferenc: <i>A Pál utcai fiúk</i> - házi olvasmány 10 óra; Összefoglalás, gyakorlás 7 óra				Órakeret
Előzetes tudás	Mesék, mondák, történetek, lírai alkotások befogadása, tapasztalatok irodalmi művek megbeszéléséről				72
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Kulcskompetenciák: anyanyelvi kommunikáció; idegen nyelvi kommunikáció; nyelvi találékonyság, kreativitás.				
	Kiemelt fejlesztési feladatok: énkép, önismeret: hon- és népismeret.				
	Tantárgyi fejlesztési feladatok: költői képek és alakzatok megfigyelése, hatásuk értelmezésével, az érzelmi világ gazdagítása, az emlékezet fejlesztése a memoriter révén				
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munkaszervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tan-eszközök	

Magyar nyelv – és irodalom

Változatos ritmikai, zenei formálású, hangnemű lírai művek: pl. Arany János: <i>Családi kör</i>, <i>Rege a csodaszarvasról</i>, Petőfi Sándor: <i>Az Alföld</i>, lírai alkotások a mai magyar irodalomból (pl. Kányádi Sándor, Varró Dániel)	Különböző előadásmódok megfigyelése, az alkotások hatásának szóbeli és írásbeli megfogalmazása, szerepjáték; szómagyarázat; kulcsszók keresése; széljegyzetek készítése; válaszadás szövegfeldolgozó kérdésekre; szöveg-kiegészítés; véleménynyilvánítás a szöveg alapján, memoriter előadása.	Kreatív jóslás, előadás-változatok összehasonlítása, vázlat felhasználása, kulcsszó keresése, téma azonosítása), gyakorlása, megbeszélés, verbális értékelés.	Vizuális kultúra Dráma és tánc Ének-zene	
Kulcsfogalmak fogalmak	Népmese, tündérmese, csalímese, állatmese (fabula), meseregény, mesealak, meseformula, meseszám; vers, ritmus, próza. Epika, elbeszélő költemény; hasonlat, megszemélyesítés, metafora, ellentét, párhuzam; ütemhangsúlyos verselés, verssor, ütem, felező 12-es sorfajta, páros rím. Tájéleíró költemény, úti levél, útleírás, téma, motívum. Hagyomány, emlékhely, irodalmi emlékhely. Biblia, mitológiai történet, életkép, elbeszélés, novella, regény. Ifjúsági regény, cselekmény, tér- és időviszonyok, szerkezet, konfliktus, elbeszélői nézőpont. Elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, érvelő szöveg. Stressz, feszültségoldás			

Magyar nyelv 6. évfolyam

<i>TEMATIKAI EGYSÉG/FEJLESZTÉS I CÉL</i>	Beszédképesség, szóbeli szövegek megértése és alkotása 9 óra Olvasás, szövegértés 18 óra Írás, fogalmazás 14 óra; Helyesírás 12 óra; A szavak szerkezete és jelentése 8 óra; A nyelv szerkezete 22 óra; Összefoglalás, gyakorlás 7 óra	<i>ÓRAKERET</i> <i>90</i>
Előzetes tudás	Helyes beszédlevegzés, beszédtempó, jó szöveg-hallás, biztos beszédértés, eligazodás a mindennapi kommunikációs helyzetekben, a kapcsolatteremtés és a kapcsolattartás.	

Magyar nyelv – és irodalom

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Kulcskompetenciák: anyanyelvi kommunikáció; idegen nyelvi kommunikáció; valamennyi kompetenciaterületen az érthető, folyamatos beszéd, így a matematikai kompetencia; a digitális kompetencia alkalmazásában.				
	Kiemelt fejlesztési feladatok: énkép, önismeret, hon- és népismeret: az anyanyelv hangzásvilága, beszédmód, regionális nyelvhasználati jellemzők az iskola környezetében; a magyar nyelv Európában, európai azonosságtudat, egyetemes kultúra; aktív állampolgárságra, demokráciára nevelés.				
	Tantárgyi fejlesztési feladatok: helyesejtés, beszédléggzés, tapasztalatok bővítése.				
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munkaszervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök	
A BESZÉDSZERVEK MŰKÖDÉSE	Szövegfonetikai gyakorlatok (a hangerő, a hangszín, a hangmagasság változtatása, hangsúlygyakorlatok, ritmusgyakorlatok); hangos olvasás; felolvasás; beszédértés, folyamatos beszéd, nyelvhelyességi gyakorlatok.	Tanári magyarázat, szemléltetés, a különböző megfigyelési, tanulási, önkifejezési helyzetek modellezése.	Ének-zene Dráma és tánc		
KULCSFOGALMAK-FOGALMAK	Beszédhelyzet, arcjáték, gesztus, testtartás, távolság, külső, kommunikációs folyamat, tényező; zenei eszköz. Üzenet, szövegkép, betűrend, tartalomjegyzék. Anyaggyűjtés, vázlat, elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, e-mail, emotikon. Nem nyelvi jel. Ábécé, helyesírási alapelv, elválasztás. Szótő, toldalék, képző, jel, rag; egyjelentésű szó, többjelentésű szó, rokon- és ellentétes jelentés; hangutánzó szó, hangulatfestő szó, állandósult szókapcsolat, közmondás, szólás; beszélt nyelvi metafora. Magánhangzó, mássalhangzó; hangrend, illeszkedés, teljes hasonulás, részleges hasonulás, kiesés, összeolvadás, rövidülés; alapszófaj (ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, névmás, igenév). Stressz, feszültségoldás				

Magyar nyelv – és irodalom

Magyar irodalom 6. évfolyam

TEMATIKAI EGYSÉG/FEJLESZTÉS I CÉL	Ballada 5 óra; Szövegalkotás 1 óra; Monda, rege 5 óra; Szövegalkotás 1 óra; Arany János: <i>Toldi</i> 15 óra; Szövegalkotás 3 óra; Érzelmek, hangulatok, gondolatok 10 óra; Próbátételek, kalandok, hősök 15 óra; Gárdonyi Géza: <i>Egri csillagok</i> (házi olvasmány) 10 óra; Összefoglalás, gyakorlás 7 óra	ÓRAKERET 72		
Előzetes tudás	Olvasói tapasztalatok lírai művek, elbeszélő költemény, kisepikai művek, egy-egy regény befogadásában.			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Kulcskompetenciák: esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség.			
	Kiemelt fejlesztési feladatok: a tanulás tanítása a könyv- és könyvtárhasználattal; testi és lelki egészség.			
	Tantárgyi fejlesztési feladatok: önálló ismeretszerzés, szövegértés,			
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan- eszközök
Regék, magyar népmondák	Könyvtárhasználat; anyaggyűjtés a könyvtárban, anyaggyűjtés az interneten, írott szöveg megértése; szövegelemzés; szövegalkotás; szómagyarázat; szövegtömörítés; kulcsszók keresése; tételek keresése; válaszadás szövegfeldolgozó kérdésekre; szövegkiegészítés; véleménynyilvánítás a szöveg alapján.	Tanári magyarázat, szemléltetés, a tanulók tevékenységének megszervezése, különböző olvasási helyzetek modellezése, vázlat, kulcsszó, témaazonosítás gyakorlása, megbeszélés, verbális értékelés.	Informatika Történelem Földrajz	
Mondafeldolgozások				
Más népek mondái				

Magyar nyelv – és irodalom

KULCSFOGALMAK- FOGALMAK	Időmértékes verselési rendszer, versláb, jambus, jambikus verselés, spondeus, félrím, belső rím, alliteráció, szórendcsere. Monda, rege, eredetmonda, felező 8-as ritmus. Előhang, mottó, expozíció, kaland, allegória, epizód, késleltetés, körülírás, felező 12-es, sormetszet. Líra, lírai alany, téma, motívum, versforma, rímszerkezet. Próbatétel, kaland (cselekményszervező), ismétlődő motívum, vándortéma, daktilus, spondeus, kötött verssor, hexameter. Történelmi regény, ifjúsági regény, kalandregény; téma, motívum. Írásbeli kapcsolattartás, elbeszélésfajták, érv, nézőpont, érvelés. Stressz, feszültségoldás

A továbbhaladás feltételei Magyar nyelv és irodalom 5-6.

Továbbhaladás feltételei	Beszédművelés, szóbeli szövegek megértése és alkotása A tanuló eligazodik a mindennapi kommunikációs helyzetekben. Képes mások rövidebb szóbeli üzeneteit megérteni, összefoglalni. Alkalmazza a kérdés és a tudakozódás szóbeli formáit a közléshelyzetnek megfelelően. Írott szöveg megértése és alkotása A tanuló képes egy kb. 200 szavas írott (dokumentum és ismeretterjesztő) szöveg globális (átfogó) megértésére, a szövegből információk visszakeresésére. Össze tudja foglalni a szöveg tartalmát, önállóan (tematikus) vázlatot tud készíteni. Ismeri a szövegszerkesztés alapvető eljárásait. Anyanyelvi kultúra, ismeretek az anyanyelvről A tanuló ismeri a főbb beszélőszervek működését. Felismeri egyéni közlésmódjának jellemzőit, megfelelő hangképzésre és helyes beszédlegzésre törekszik. Felismeri, és hatásuk néhány szavas értékelésével megnevezi a hangutánzó, a hangulatfestő, a többjelentésű, a rokon értelmű és ellentétes jelentésű szavakat különböző szövegekben, törekszik ezek használatára a szóbeli és írásbeli fogalmazásokban. Íráskép és helyesírás Képes megnevezni a helyesírási alapelveket, saját munkáiban felismeri a főbb helyesírási alapelvek alkalmazásának eseteit, törekszik a tanult helyesírási szabályok alkalmazására.

	A tanulási képesség fejlesztése A TANULÓ KÉPES AZ ÖNÁLLÓ TUDÁSSZERZÉS EGYES LÉPÉSEINEK ELKÜLÖNÍTÉSÉRE, SZÖVEGEK KULCSSZAVAINAK AZONOSÍTÁSÁRA, VÁZLAT, JEGYZET FELHASZNÁLÁSÁRA. EL TUD IGAZODNI A TANKÖNYVÉBEN, AZT CÉLIRÁNYOSAN HASZNÁLNI TUDJA. IRODALMI KULTÚRA, IRODALMI MŰVEK ÉRTELMEZÉSE A tanuló képes 5-6 mondatban a mindennapi élményeiről és olvasmányai hatásáról beszélni. Memoriterként tud kb. 2-4 lírai alkotást és egy elbeszélő költemény kb. 12 soros részletét. Az ítézőképesség, az erkölcsi, esztétikai és történeti érzék fejlesztése A tanuló képes a saját és a nem saját álláspont azonosítására, mások véleményének meghallgatására, megértésére. Alapvető érzelmeket, erkölcsi magatartásformákat azonosítani tud. Képes véleményének rövid, kulturált megfogalmazására.

7–8. évfolyam

A 7–8. évfolyamon – a változó és egyre összetettebb tudástartalmakkal is összefüggésben – a már megalapozott kompetenciák továbbfejlesztése (azaz megerősítése, bővítése, finomítása, hatékonyságuk, változékonyságuk növelése) történik. Az információ felismerése (azonosítása), visszakeresése, értékelése, tárolása, előállítása, bemutatása és cseréje szintén nagy jelentőséget kap, mint pl. a digitális tartalomalkotás és -megosztás, továbbá kommunikációs együttműködés az interneten keresztül. Fontos feladat a nyelvről tanult ismeretek mélyítése, a nyelv szerkezetének, változó egységeinek megfigyelése mondat- és szövegépítő eljárásokkal. Tanulási képesség szempontjából már nemcsak használni képes a vázlatot, hanem ő maga is képes az önálló vázlatkészítés különféle eljárásaira. Szövegértés szempontjából már nemcsak értelmezésre, hanem formai-stilisztikai elemzésre is képes, továbbá a zenei és ritmikai eszközök típusainak azonosítására. Irodalomismeret szempontjából már nemcsak a lírai és az elbeszélő szerkezetek kulcsfogalmait ismeri, hanem érti a formai jegyek jelentésteremtő szerepét is, továbbá megismerkedik a drámával, a befogadóval, a hatással, a beszédhelyzettel, a jellemzés módjaival és a tantervben számára előírt további fogalmakkal. Erkölcsi ítézőképesség szempontjából már nemcsak a tetszésnyilvánításra és az eltérő vélemény tiszteletére képes, hanem érti az ízlés kontextuális összefüggéseit, kulturális, történeti, közösségi, családi,

Magyar nyelv – és irodalom

egyéni beágyazottságát.. Ismeri a média működésének, társadalmi hatásainak alapvető összefüggéseit, a történetalkítás és elbeszélés mozgóképi eszközeit

	Heti óraszám		Éves óraszám	
	nyelvtan	irodalom	nyelvtan	irodalom
7. évfolyam	2	2	72	72
8. évfolyam	2,5	2	90	72

Magyar nyelv 7. évfolyam

TEMATIKAI EGYSÉG	Beszédkésztség, szóbeli szövegek megértése és alkotása 5 óra; Olvasás, szövegértés 12 óra; Írás, fogalmazás 12 óra; Helyesírás 10 óra; A nyelv szerkezete és jelentése 26 óra; Összefoglalás, gyakorlás 7 óra	Órakeret 72
Előzetes tudás	Törekvés az egyszerű, érthető, hatékony közlésre, a mások számára is érthető, nyelvileg igényes beszédre, megfelelő artikulációra.	
További feltételek	Személyi	

Magyar nyelv – és irodalom

	Tárgyi				
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Kulcskompetenciák: anyanyelvi kommunikáció; a digitális kompetencia alkalmazásában; a hatékony, önálló tanulás; szociális és állampolgári kompetencia az érthető önkifejezésben; kezdeményezőképeség.				
	Kiemelt fejlesztési feladatok: a tanulás tanítása; testi és lelki egészség a kifejező beszédben.				
	Tantárgyi fejlesztési feladatok: mondatfonetikai eszközök, a beszéd zenei elemei, testbeszéd, önismeret, tudatos beszédformálás, együttműködés a beszédpartnerrel.				
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek		Pedagógiai eljárások,	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
A hangsúly fajtái	Hangos olvasás; felolvasás; szabad előadás; beszédértés, folyamatos beszéd, nyelvhelyességi gyakorlatok		Dramatikus formák, improvizáció, megbeszélés.	Ének-zene	
KULCSFOGALMAK-FOGALMAK	Vélemény, vita, érv; megbeszélés, hozzászólás, felszólalás, kiselőadás, köszöntő, ünnepi beszéd. Tömegkommunikáció, sajtó, rádió, televízió, internet. Sajtóműfaj (hír, tudósítás, interjú). Adatkeresés, szótár, folyamatos szöveg, nem folyamatos szöveg, szövegfeldolgozás. Jegyzet, elbeszélés, jellemzés, vélemény, elektronikus szöveg, komment, blog; önéletrajz. Központosítás, írásjel (vessző, pont, kérdőjel, felkiáltójel, kettőspont, gondolatjel). Egyenes, szabad függő, függő idézet. Mondatfajta, kijelentő, kérdő, felszólító, felkiáltó, óhajtó mondat. Egyszerű és összetett mondat; tagolt és tagolatlan mondat; minimális és bővített mondat. Mondatrész, alany, állítmány, jelző (minőség, birtokos, mennyiség), határozó (idő, hely, mód, társ, eszköz, állapot...). Szószerkezet, mellérendelő és alárendelő szószerkezet. Viszonyzó, névelő, kötőszó, névutó, partikula, segédige, igekötő. Mondatszó, indulatszó, módosítószó. Stressz, feszültségoldás				

Magyar irodalom 7. évfolyam

Magyar nyelv – és irodalom

TEMATIKAI EGYSÉG/FEJLESZTÉSI CÉL	Kisepikai alkotások (pl. kisregény, elbeszélés, novella, legenda, anekdota) 10 óra; Nagyepikai alkotás (regényelemzés) 8 óra; Lírai műfajok (óda, himnusz, elégia, dal, epigramma) 22 óra; Egy korstílus – a romantika 6 óra; Nagyepikai alkotás – egy Jókai-regény és a romantikus korstílus (regényelemzés) 8 óra; Drámai műfajok (egy komédia) 8 óra; A média kifejezőeszközei 3 óra; Összefoglalás, gyakorlás 7 óra				Órakeret 72
Előzetes tudás	Költői képek, alakzatok felismerése, megnevezése, a „saját kedvenc versek” megválasztása és indoklása				
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Kulcskompetenciák: anyanyelvi kommunikáció; természettudományos kompetencia pl. tájleíró költemények és tényszerű tájleírás összevetésében, esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség.				
	Kiemelt fejlesztési feladatok: egyetemes kultúra mint szövegforrás; az irodalom befogadása, érzelmek átélése.				
	Tantárgyi fejlesztési feladatok: fogékonyság a zeneiségre, ritmusra, a műformák szerkezeti képi sajátosságaira, fantáziafejlesztés, szókincsfejlesztés, formai változatok érzékelése.				
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások,	Kapcs.	eszközök
Ritmus, kép, kifejezősmód – a líra alapformái. Nagyepika. Jókai, Mikszáth. Romantika. Novellák.		Toposzok azonosítása, eredetük felkutatása (pl. jelképszótár használatával), képek, alakzatok azonosítása, jelentésük értelmezése, következtetések megfogalmazása,	Tanári magyarázat, szemléltetés, a tanulóknak tevékenységének megszervezése.	Vizuális kultúra Dráma és tánc Mozgóképkultúra	
Arany János: <i>Szondi két apródja</i> és még 2-3 mű, Balassi Bálint egy műve, Csokonai Vitéz Mihály: <i>A Reményhez</i> , Kölcsey Ferenc: <i>Himnusz</i> , Petőfi Sándor: <i>Nemzeti dal</i> , <i>Szeptember végén</i> és még 3-4 mű, Vörösmarty Mihály: <i>Szózat</i> és még egy mű, Kosztolányi Dezső 1-2 lírai alkotása, Weöres Sándor 1-2 műve					
KULCSFOGALMAK-FOGALMAK		Kisepika, mese, monda, legenda, anekdota, novella, elbeszélés, kisregény, szerkezet, időrend, elbeszélői nézőpont, beszédhelyzet. Nagyepika, időviszony, térvizony, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás; anekdotikus; magatartásforma. Óda, himnusz, elégia, dal, epigramma. Műfaji fogalmak (pl. óda, epigramma, rapszódia); romantikus ellentézés, romantikus képalkotás. Romantikus regény; regényműfaji változat, pl. heroikus regény; romantikus hős, jellem, ábrázolásmód.			

Magyar nyelv 8. évfolyam

Magyar nyelv – és irodalom

Tematikai egység/fejlesztési cél	Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése és alkotása 10 óra;				Órakeret 90
	Olvasás, szövegértés 14 óra;				
	Írás, fogalmazás 12 óra;				
	Helyesírás 9 óra;				
	A nyelv szerkezete és jelentése 30 óra;				
	A nyelv állandósága és változása 8 óra;				
	Összefoglalás, gyakorlás 7 óra				
Előzetes tudás	Mások számára is érthető, nyelvtanilag igényes beszéd, megfelelő artikuláció				
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Kulcskompetenciák: a hatékony, önálló tanulás vitára való egyéni készültségben				
	Kiemelt fejlesztési feladatok: demokráciára nevelés; gazdasági nevelés.				
	Tantárgyi fejlesztési feladatok: egyszerű, érthető, hatékony közlés, érvelés, beszédlevezés, artikuláció, beszédhallás, beszédértés, hangos olvasás, folyamatos, jól formált beszéd				
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök	
A mondat- és szövegfonetikai eszközök	Kifejező érvelés különböző kommunikációs helyzetekben, különböző álláspontokat képviselve.	Dramatikus formák, improvizáció, érvelés tanulói tevékenységek szervezése	Ének-zene Dráma és tánc Vizuális kultúra		

Magyar nyelv – és irodalom

Kulcsfogalmak-fogalmak	Vélemény, vita, érv; megbeszélés, hozzászólás, felszólalás, kiselőadás, köszöntő, ünnepi beszéd. Tömegkommunikáció, sajtó, rádió, televízió, internet. Sajtóműfaj (hír, tudósítás, interjú). Adatkeresés, szótár, folyamatos szöveg, nem folyamatos szöveg, szövegfeldolgozás. Jegyzet, elbeszélés, jellemzés, vélemény, elektronikus szöveg, komment, blog; önéletrajz. Központosítás, írásjel (vessző, pont, kérdőjel, felkiáltójel, kettőspont, gondolatjel). Egyenes, szabad függő, függő idézet. Mondatfajta, kijelentő, kérdő, felszólító, felkiáltó, óhajtó mondat. Egyszerű és összetett mondat; tagolt és tagolatlan mondat; hiányos és teljes mondat; minimális és bővített mondat; alárendelő és mellérendelő mondat. Sajátos jelentéstartalmú mondatok. Többszörösen összetett mondat. Szószerkezet, mellérendelő és alárendelő szószerkezet. Viszonyzó, névelő, kötőszó, névutó, partikula, segédige, igekötő. Mondatszó, indulatszó, módosítószó. Nyelvváltozat, nyelvcsalád, uráli nyelvcsalád.

Magyar irodalom 8. évfolyam

Tematikai egység/fejlesztési cél				
Előzetes tudás	Kisepikai alkotások - prózai és verses, 13 óra; Nagyepikai alkotás – regényelemzés 8 óra; Lírai és átmeneti műfajok, műtípusok - tájlíra, hangulatlíra, gondolati líra 17 óra; Stílusirányzatok a 20. század elején (klasszikus modernség) 6 óra; Nagyepikai alkotás az ifjúsági és/vagy a szórakoztató irodalom köréből - magyar vagy világirodalom, regényelemzés 7 óra; Drámai műfajok - egy tragédia és/vagy egy komédia 7 óra; A média kifejezőeszközei 3 óra; A média társadalmi szerepe, használata 4 óra; Összefoglalás, gyakorlás 7 óra			Órakeret 72
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kulcskompetenciák: információk (pl. hangzó anyagok) gyűjtése a világhálóról a digitális kompetencia alkalmazásával; a hatékony, önálló tanulás pl. saját jegyzetek, adatok rendszerezésében, rendezésében			
	Kiemelt fejlesztési feladatok: az irodalom átélő befogadása.			
	Tantárgyi fejlesztési feladatok: a befogadói nyitottság növelése, felkészítés a maitól eltérő szóhasználat, szokatlan képek, alakzatok befogadására.			
Lírai és epikai formák	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai módszerek	eljárások, Kapcs. pontok	Tan-eszközök

Magyar nyelv – és irodalom

Például: Móricz Zsigmond: <i>Légy jó mindhalálig</i> , Kosztolányi Dezső, Karinthy Frigyes, Ady Endre, Babits Mihály, Kosztolányi Dezső, József Attila, Radnóti Miklós néhány alkotásának értelmezése Két-három alkotás a 20. század második felének magyar és világ-irodalmából	Tájékozódás az irodalmi kronológiában (adatok gyűjtése és rendszerezése.	Tanári magyarázat, szemléltetés, a tanulók tevékenységének megszervezése.	Vizuális kultúra Dráma és tánc Mozgóképkultúra	
<i>Kulcsfogalmak-fogalmak</i>	Impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió, színesztézia, allegória, szimbólum, összetett költői kép. Népszerű irodalom, bűnügyi történet, kalandregény, fantasztikus regény, tudományos-fantasztikus irodalom, humoros hangnem. Dráma, komédia, tragédia, komikum, tragikum, dialógus, konfliktus, alapszituáció, drámai nyelv, drámai jellem. Dokumentum, fikció, műfaji, western, sci-fi, melodráma, burleszk, thriller; szerzői, ábrázolási konvenció; tudósítás, riport, kritika, publicisztika. Szimbolikus kód, technikai kód, mágikus gondolkodás, értelmezési keret, egyirányú kommunikáció, interaktív kommunikáció, sztereotípiák, reprezentáció.			

A továbbhaladás feltételei

Magyar nyelv és irodalom 7-8.

A továbbhaladás feltételei	Beszédművelés, szóbeli szövegek alkotása és megértése
	A tanuló eligazodik a mindennapi páros és csoportos kommunikációs helyzetekben. Figyeli és tudja értelmezni partnerei kommunikációs szándékát, nem nyelvi jeleit. Törekszik az egyszerű, érthető, hatékony közlésre. Képes mások rövidebb szóbeli üzeneteit megérteni, összefoglalni és írásban és szóban továbbadni. Az írott szöveg megértése és alkotása A tanuló képes egy kb. 300-350 szavas írott (szépirodalmi, dokumentum- és ismeretterjesztő) szöveg globális (átfogó) megértésére, a szöveg szó szerinti jelentésén túli üzenet értelmezésére, a szövegből információk visszakeresésére. Képes az olvasott szöveg tartalmával

Magyar nyelv – és irodalom

	kapcsolatos saját véleményét szóban és írásban megfogalmazni, indokolni. A tanulási képesség fejlesztése A tanuló képes a különféle írott és elektronikus információhordozókból az anyaggyűjtés során adatokat gyűjteni, jegyzetet és vázlatot készíteni. Le tudja jegyezni az állításaihoz felhasznált információforrások adatait. Anyanyelvi kultúra, ismeretek az anyanyelvről A tanuló ismeri és a szövegalkotásban értelmesen használja a különböző mondatfajtákat. Alkalmazza az írásbeli szövegalkotásban a mondatvégi, a tagmondatok, illetve mondatrészek közötti írásjeleket. Irodalmi kultúra, irodalmi művek értelmezése, A tanuló bizonyítja a szöveg értő befogadását biztosító olvasási képességét, különféle műfajú és témájú szövegek felolvasásával, elmondásával. Képes különféle műfajú szépirodalmi művek szerkezetének és jelentésének összegző bemutatására, a szerkezeti elemek elkülönítésére, a szereplők és élethelyzetük jellemzésére. Memoriterként tud 3-4 lírai alkotást és kb. 15-20 soros drámarészletet. Íráskép, helyesírás A tanuló a helyesírási segédkönyvek segítségével jártas az idézés helyesírásában. Ismeri a tömegkommunikáció fogalmát, legjellemzőbb területeit. Az ítéelőképesség, az erkölcsi, esztétikai és történeti érzék fejlesztése A tanuló képes erkölcsi kérdések, döntési helyzetek megnevezésére, értelmezésére, példáulval történő bemutatására. Részt tud venni elemző beszélgetésekben, saját véleményével. A különböző művészeti alkotások között meg tud nevezni néhány közös és eltérő vonást. Egy-egy szempontból össze tud hasonlítani egymástól lényegesen különböző esztétikai normákat képviselő műveket.

Matematika**Általános iskola 5-8. évfolyam**

A kerettantervek kiadásáról és jóváhagyásáról szóló 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet mellékleteként kiadott kerettantervek közül matematikából az általános iskolában (5-8. évfolyamon) a normál tantervet választottuk. (2.2.03.)

Órakeret:

<i>Évfolyam</i>	<i>5.</i>	<i>6.</i>	<i>7.</i>	<i>8.</i>
Heti óraszám.	4	4	3,5	3,5

A tanulók értékelése

Javasolt ellenőrzési módszerek:

- feladatlapok (állítások igazságtartalmának eldöntése, hibakereséses feladatok elvégzése, egyszerű feleletválasztás, többszörös feleletválasztás ellenpéldák indoklásával, logikai feladatok megoldása indoklással stb.);
- szóbeli felelet (órán megoldott mintafeladatok alapján számonkérés, házi feladatok helyes megoldásának szakszerű kommunikálása, lényegkiemelés, érvelés, kiselőadás felkészülés alapján, definíciók, tételek pontos kimondása, bizonyítások levezetése, órai feladatok stb.);
- témazáró dolgozat (nagyobb témakörök végén, vagy több témakör együttes zárásakor);
- otthoni munka (feladatok megoldása, gyűjtőmunka, megfigyelés, feladatok számítógépes megoldása stb.);
- csoportmunka (statisztikai adatgyűjtés, valószínűségi kísérletek elvégzése stb.);
- projektmunka és annak dokumentálása;
- versenyeken, vetélkedőkön való szereplés, elért eredmények.

A tantárgyi eredmények értékelése a hagyományos 5 fokozatú skálán történik. Fontos, hogy a tanulók

- motiváltak legyenek a minél jobb értékelés elnyerésére;
- tudják, hogy munkájukat hogyan fogják (szóban, írásban, osztályzattal) értékelni, – ez a tanár részéről következetességet és céltudatosságot igényel;
- számítsanak arra, hogy munkájuk elvégzése után önértékelést is kell végezniük;
- hallgassák meg társaik értékelését az adott szempontok alapján;
- fogadják meg tanáraik észrevételeit, javaslatait, kritikáit akkor is, ha nem érdemjeggyel történik az értékelés, tudják hasznosítani a fejlesztő értékelési megnyilvánulásokat.

Matematika 5. évfolyam

A TANANYAG FELOSZTÁSA

Tematikai egység	Óraszámok
	4 óra/hét (144 óra)
1. Gondolkodási és megismerési módszerek	4 óra+folyamatos
2. Számtan, algebra	64 óra +5 óra
3. Függvények, az analízis elemei	12 óra +3óra
4. Geometria	30 óra +6 óra
5. Statisztika, valószínűség	8 óra
Számonkérés, ismétlés	12 óra

Szaktanári döntésen alapuló felhasználás: 14 óra.

(A táblázatban a 10% szabad órakeret a tematikus egységeknél van hozzáadva.)

1. GONDOLKODÁSI ÉS MEGISMERÉSI MÓDSZEREK

Tematikai egység/Fejlesztési cél	1. Gondolkodási és megismerési módszerek	Órakeret 4 óra + folyamatos
Előzetes tudás	Adott tulajdonságú elemek halmazba rendezése. Halmazba tartozó elemek közös tulajdonságainak felismerése, megnevezése. Annak eldöntése, hogy egy elem beletartozik-e egy adott halmazba. A változás értelmezése egyszerű matematikai tartalmú szövegben. Több, kevesebb, ugyanannyi fogalma. Állítások igazságtartalmának eldöntése. Néhány elem sorba rendezése, az összes eset megtalálása (próbálgatással).	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ismeretek tudatos memorizálása és 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.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Természetes számok, síkbeli pontok, adott síkidomok halmazba rendezése adott tulajdonság alapján. Konkrét halmaz és részhalmaz közötti kapcsolat felismerése. Két véges halmaz közös része. Két véges halmaz egyesítése. Halmazok közötti kapcsolatok szemléltetése táblázattal, halmazábrával, intervallummal stb.	A helyes halmazszemlélet kialakítása. Tárgyak tulajdonságainak kiemelése, összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés, osztályokba sorolás különféle tulajdonságok szerint, a különféle érzékszervek tudatos működtetésével. A közös tulajdonságok felismerése, tagadása.	<i>Informatika:</i> könyvtárszerkezet a számítógépen.
Változatos tartalmú szövegek értelmezése. Összehasonlításhoz szükséges kifejezések értelmezése, használata (pl. egyenlő; kisebb; nagyobb; több; kevesebb;	Értő, elemző olvasás fejlesztése. Kommunikáció fejlesztése a nyelv logikai elemeinek használatával. A lényegkiemelés, a szabálykövető magatartás fejlesztése.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegértelmezés.

nem; és; vagy; minden; van olyan, legalább; legfeljebb).		

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Példák a biztos, a lehetséges és a lehetetlen bemutatására. A tanultakhoz kapcsolódó igaz és hamis állítások.	A matematikai logika nyelvének megismerése, tudatosítása. A közös tulajdonságok felismerése, tagadása.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a lényegkiemelés képességének fejlesztése.
Megoldások megtervezése, eredmények ellenőrzése.	Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés. Lásd például a műveleti sorrendnek, a szöveges feladatok megoldásának vagy a geometriai szerkesztések lépéseinek megtervezését.	
Egyszerű, matematikailag is értelmezhető hétköznapi szituációk megfogalmazása szóban és írásban. Definíció megértése és alkalmazása.	Kommunikáció, lényegkiemelés.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> lényegkiemelés fejlesztése.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Halmaz, elem, eleme, alaphalmaz, üres halmaz, részhalmaz, egyesítés, közös rész. Igaz, hamis. Nem, és, vagy. Minden, van olyan. Biztos, lehetséges, lehetetlen. Legalább, legfeljebb.	

2. SZÁMTAN, ALGEBRA

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Számtan, algebra	Órakeret 64 óra+5 óra
Előzetes tudás	Számok írása, olvasása (10 000-es számkör). Helyiérték, alaki érték, valódi érték. Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása. Matematikai jelek: +, -, •, :, =, <, >, () ismerete, használata. A hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérése. Átváltások szomszédos mértékegységek között. Méréseszközök használata. A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása. Fejben számolás száz-as számkörben. A szorzótábla biztos tudása. Összeg, különbség, szorzat, hányados fogalma. Műveletek tulajdonságai, tagok, illetve tényezők felcserélhetősége. Műveleti sorrend. Négyjegyű számok összeadása, kivonása, szorzás és osztás egy- és kétjegyű számmal írásban. Műveletek ellenőrzése. Páros és páratlan számok, többszörös, osztó, maradék fogalma. Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása. Negatív számok a mindennapi életben (hőmérséklet, adósság). Törtek a mindennapi életben: 2, 3, 4, 10, 100 nevezőjű törtek megnevezése. Számok helye a számegyenesen. Számszomszédok, kerekítés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Biztos számfogalom kialakítása. Számolási készség fejlesztése. A műveleti sorrend használatának fejlesztése, készségszintre emelése. Mértékegységek helyes használata és pontos átváltása. Matematikai úton megoldható probléma megoldásának elképzelése, becslés, sejtés megfogalmazása; megoldás után a képzelt és tényleges megoldás összevetése. Egyszerűsített rajz készítése lényeges elemek megőrzésével. Fegyelmezettség, következetesség, szabálykövető magatartás fejlesztése. Pénzügyi ismeretek alapozása. Ellenőrzés, önellenőrzés, az eredményért való felelősségvállalás.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Természetes számok értelmezése milliós számkörben. Alaki érték, helyiérték. Természetes számok helyesírása. Római számírás. Számok ábrázolása számegyenesen, nagyságrendi összehasonlításuk.	A számkör bővítése. Számlálás, számolás. Hallott számok leírása, látott számok kiolvasása. Kombinatorikus gondolkodás elemeinek alkalmazása számok kirakásával. Matematikai jelek értelmezése (<, >, = stb.) használata.	<i>Természeti ismeret:</i> Magyarország lakosainak száma. <i>Mindennapi gyakorlat:</i> Pénzegységek, mértékegységek átváltása.

A természetes számok kerekítése.	A kerekítés szabályainak alkalmazása.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Kiegészítő tananyag: Nem tízes alapú számrendszerek.		<i>Informatika: 2-es számrendszer.</i>
Összeadás, kivonás, szorzás osztás szóban és írásban a természetes számok körében (0 szerepe a szorzásban, osztásban). Becslés. Szorzás, osztás 10-zel, 100-zal, 1000-rel, ... (tíz hatványaival).	Számolási készség fejlesztése. A műveletfogalom mélyítése gyakorlati feladatok megoldásával. A műveletekhez kapcsolódó ellenőrzés igényének és képességének fejlesztése. Önellentőrzés, önismeret fejlesztése.	
Összeg, különbség, szorzat, hányados változásai. Műveleti tulajdonságok, a helyes műveleti sorrend, zárójelek használata. Műveletek eredményeinek előzetes becslése, ellenőrzése, kerekítése.	Algoritmikus gondolkodás fejlesztése. Egyszerű feladatok esetén a műveleti sorrend helyes alkalmazási módjának felismerése, alkalmazása. Az egyértelműség és a következetesség fontossága. Ellenőrzés és becslés.	
Osztó, többszörös, osztható. Az osztópárok felsorolása.	Halmazműveletek, kombinatorika eszköz jellegű alkalmazása.	
A természetes számkör bővítése: az egész számok halmaza. Negatív szám értelmezése tárgyi tevékenységgel, szemléletes modellek segítségével. Ellentett, abszolútérték. Egész számok ábrázolása számegyenesen, nagyság szerinti összehasonlításuk. Egész számok összeadása, kivonása a szemléletre támaszkodva.	Kézpénz, adósság fogalmának továbbfejlesztése. Hőmérséklet leolvasása hőmérőről. Számolás az „időszalagon”. Számolás földrajzi adatokkal: mélységek és magasságok értelmezése matematikai szemlélettel.	<i>Természetiismeret; hon- és népismeret:</i> Tengerszint alatti mélység, tengerszint feletti magasság szűkebb és tágabb környezetünkben (a Földön). <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> időtartam számolása időszámítás előtti és időszámítás utáni történelmi eseményekkel.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Közönséges tört fogalma. Törtszám ábrázolása számegyenesen. Törtek egyszerűsítése, bővítése, nagyság szerinti összehasonlításuk.	A közönséges tört szemléltetése, kétféle értelmezése, felismerése szöveges környezetben.	<i>Ének-zene:</i> a hangjegyek értékének és a törtszámoknak a kapcsolata.
Törtek összeadása, kivonása. Törtek szorzása, osztása természetes számmal.	Számolási készség fejlesztése. A műveletfogalom mélyítése gyakorlati feladatok megoldásával.	
Tizedestört fogalma. A tizedestörtek értelmezése. Tizedestörtek jelentése, kiolvasása, leírása. Tizedestörtek ábrázolása számegyenesen. Tizedestörtek egyszerűsítése, bővítése, nagyság szerinti összehasonlításuk. Tizedestörtek kerekítése.	Helyiérték-táblázat használata. Mértékegységek kifejezése tizedestörtekkel: dm, cl, mm, ... A mérés pontosságának jelzése. A váltópénz fogalma (euró, cent).	
Tizedestörtek összeadása, kivonása. Tizedestörtek szorzása, osztása természetes számmal. Műveletek eredményeinek előzetes becslése. Tizedestörtek szorzása, osztása 10-zel, 100-zal, 1000-rel, ...	Számolási készség fejlesztése. A műveletfogalom mélyítése gyakorlati feladatok megoldásával. Annak felismerése, hogy a természetes számokra megtanult műveleti tulajdonságok a tizedestörtekre is érvényesek.	
A racionális szám fogalmának előkészítése: véges és végtelen szakaszos tizedes törtek.	A mennyiségi jellemzők kifejezése számokkal: természetes szám, racionális szám, pontos szám és közelítő szám.	
Szöveges feladatok megoldása. Adatok meghatározása. Összefüggések megkeresése, tervekészítés. A matematikai modell felírása. Becslés. A terv végrehajtása, megoldás. Ellenőrzés.	Egyszerű matematikai problémát tartalmazó és a mindennapi élet köréből vett szövegek feldolgozása. Gondolatmenet tagolása. Emlékezés elmondott, elolvasott történetekre, emlékeztetést segítő ábrák, vázlatok, rajzok készítése, visszaolvasása.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> olvasási és megértési stratégiák kialakítása (szövegben megfogalmazott helyzet, történés megfigyelése, értelmezése, lényeges és lényegtelen információk szétválasztása). <i>Vizuális kultúra:</i> Elképzeltek történetek vizuális megjelenítése

Szöveges válasz.		különböző eszközökkel.
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Arányos következtetések. A mindennapi életben felmerülő, egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel. Egyenes arányosság.	A következtetési képesség fejlesztése. Értő, elemző olvasás fejlesztése. Annak megfigyeltetése, hogy az egyik mennyiség változása milyen változást eredményez a hozzá tartozó mennyiségnél. Arányérzék fejlesztése, a valóságos viszonyok becslése települések térképe alapján.	<i>Hon- és népismeret; természetismeret:</i> Magyarország térképéről méretarányos távolságok meghatározása. A saját település, szűkebb lakókörnyezet térképének használata. <i>Vizuális kultúra:</i> valós tárgyak arányosan kicsinyített vagy nagyított rajza.
Egyszerű elsőfokú egyismeretlenes egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása tervszerű próbálgatással, következtetéssel, lebontogatással. A megoldások ábrázolása számegyenesen, ellenőrzés behelyettesítéssel.	Önálló problémamegoldó képesség kialakítása és fejlesztése. Állítások megítélése igazságértékük szerint. Az egyenlő, nem egyenlő fogalmának elmélyítése. Ellenőrzés.	
Szabványmértékegységek és átváltásuk: hosszúság (terület, térfogat, űrtartalom), idő, tömeg. Megjegyzés: A mértékegységek alkalmazása nyomon követi a szám- és a műveletfogalom fejlődését.	Gyakorlati mérések, mértékegység-átváltások helyes elvégzésének fejlesztése (pl. napirend, vásárlás). Az arányosság felismerése mennyiség és mérőszám kapcsolata alapján. Kreatív gondolkodás fejlesztése. Mennyiségi következtetés, becslési készség fejlesztése. A hétköznapi életben gyakran használt mennyiségek becslése, a becslési készség fejlesztése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tárgykészítéshez kapcsolódó mennyiségi fogalmak kialakítása, a mennyiségek megállapítása becslés, számítás, mérés útján; időbeosztás, napi- és hetirend.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Tíz-es számrendszer, helyiérték, alaki érték, számegyenes, kerekítés. Az összeg tagjai (összeadandók), kisebbítendő, kivonandó, különbség, szorzat, a szorzat tényezői (szorzandó, szorzó), osztandó, osztó, hányados, maradék. Arány, egyenes arányosság. Hosszúság, tömeg, idő, hőmérséklet, továbbá geometriai témakörben értelmezve, de a számtan, algebra témakörben is alkalmazva: terület, térfogat, űrtartalom. A mértékegységek átváltása. Euró, cent. Pozitív szám, negatív szám, előjel, ellentett, abszolútérték. Tört, számláló, nevező, közös nevező, vegyes szám, egyszerűsítés, bővítés. Tizedestört, véges és végtelen szakaszos tizedestört. Egyenlet egyenlőtlenség, alaphalmaz, megoldás, igazsághalmaz (megoldáshalmaz).	

3. FÜGGVÉNYEK, AZ ANALÍZIS ELEMEI

Tematikai egység/Fejlesztési cél	3. Függvények, az analízis elemei	Órakeret 12 óra+3 óra
Előzetes tudás	Szabályfelismerés, szabálykövetés. Összefüggések keresése. A szabály megfogalmazása egyszerű formában, a hiányzó tagok pótlása. Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Sorozat megadása szabállyal. A koordináta-rendszer biztonságos használata. Függvényszemlélet előkészítése. Probléma felismerése. Összefüggés-felismerő képesség fejlesztése. Szabálykövetés, szabályfelismerés képességének fejlesztése.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Helymeghatározás gyakorlati szituációkban, konkrét esetekben. A Descartes-féle derékszögű koordináta-rendszer. <i>Matematikatörténet:</i> Descartes.	Megadott pont koordinátáinak leolvasása, illetve koordináták segítségével pont ábrázolása a Descartes-féle koordináta-rendszerben. Sakklépések megadása, torpedójáték betű-szám koordinátákkal. Osztálytermi ülésrend megadása koordináta-rendszerrel.	<i>Természeti ismeret:</i> tájékozódás a térképen, fókahálózat.
Összetartozó adatok táblázatba rendezése. Táblázat hiányzó elemeinek pótlása ismert vagy felismert szabály alapján, ábrázolásuk grafikonon.	Összefüggések felismerése. Együtt változó mennyiségek összetartozó adatpárjainak jegyzése: tapasztalati függvények, sorozatok alkotása.	
Változó mennyiségek közötti kapcsolatok, ábrázolásuk derékszögű koordináta-rendszerben. Az egyenes arányosság függvény grafikonja (előkészítő jelleggel).	A megfigyelőképesség, az összefüggés-felismerés gyakorlása. Szövegértelmező képesség fejlesztése. Eligazodás a mindennapi élet egyszerű grafikonjainak értelmezésében.	

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Sorozat megadása a képzés szabályával, illetve néhány elemével. Példák konkrét sorozatokra. Sorozatok folytatása adott szabály szerint.	Szabálykövetés, szabályfelismerés. Annak felismerése, hogy a néhány elemével adott sorozat végtelenül sokféleképpen folytatható.	<i>Testnevelés és sport; ének-zene; dráma és tánc:</i> ismétlődő ritmus, tánc lépés, mozgás létrehozása.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Sorozat, koordináta-rendszer, táblázat, grafikon.	

4. GEOMETRIA

Tematikai egység/Fejlesztési cél	4. Geometria	Órakeret 30 óra+6 óra
Előzetes tudás	Vonalak (egyenes, görbe). Hosszúság és távolság mérése (egyszerű gyakorlati példák). Háromszög, négyzet, téglalap, jellemzői. Kör létrehozása, felismerése, jellemzői. A test és a síkidom megkülönböztetése. Kocka, téglatest, jellemzői. Négyzet, téglalap kerülete. Mérés, kerületszámítás, mértékegységek. Négyzet, téglalap területének mérése különféle egységekkel, területfedéssel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Térelemek fogalmának elmélyítése – környezetünk tárgyainak vizsgálata. Távolság szemléletes fogalma, meghatározása. A sík- és térszemlélet fejlesztése. A vizuális képzelet fejlesztése. Rendszerező-képesség, halmazszemlélet fejlesztése. Számolási készség fejlesztése. A szaknyelv helyes használatának fejlesztése. A geometriai jelölések pontos használata. Pontos munkavégzésre nevelés. Esztétikai érzék fejlesztése.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A tér elemei: pont, vonal, egyenes, félegyenes, szakasz, sík, test, felület. Egyenesek kölcsönös helyzete: metsző, párhuzamos, merőleges, kitérő egyenesek. Kiegészítő tananyag: Síkok és egyenesek, síkok és síkok kölcsönös helyzete a térben.	A tanult térelemek felvétele és jelölése. Absztrakt fogalmak szemléleti alapozása (például papírhajtogatással). Körző, vonalzó helyes használata, két vonalzóval párhuzamosok, merőlegesek rajzolása. Testek vizsgálatának előkészítése.	<i>Vizuális kultúra:</i> párhuzamos és merőleges egyenesek megfigyelése környezetünkben.

Síkidomok, sokszögek (háromszögek, négyszögek) szemléletes fogalma. Sokszögek kerülete. Egybevágó (ugyanolyan alakú és méretű) síkidomok. Kicsinyítés, nagyítás. Téglalap, négyzet tulajdonságainak vizsgálata, kerülete.	Síkidomok, tulajdonságainak vizsgálata, közös tulajdonságok felismerése. A korábban tanultak felelevenítése. Adott alakzatok kerületének meghatározása méréssel, számolással. Méterrúd, mérőszalag használata. Számolási készség fejlesztése.	<i>Hon- és népismeret:</i> népművészeti minták, formák. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Udvarok, telkek kerülete.
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A terület mérése, mértékegységei. A téglalap, négyzet területe.	Adott alakzatok területének meghatározása méréssel, számolással, átdarabolással. A gyakorlati élettel kapcsolatos szöveges feladatok megoldása.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Az iskola és az otthon helyiségeinek alapterülete.
Kocka, téglatest tulajdonságai, él, lap, csúcs. Téglatest (kocka) hálójá, felszínének fogalma, a felszín kiszámítása. A térfogat szemléletes fogalma. A térfogatmérés mértékegységei. A téglatest (kocka) térfogatának kiszámítása. Az űrtartalom mérése, mértékegységei. Az űrtartalom mértékegységeinek és a térfogatmérés mértékegységeinek a kapcsolata.	Testek építése, tulajdonságaik vizsgálata. Testek csoportosítása adott tulajdonságok alapján. A gyakorlati élettel kapcsolatos szöveges feladatok megoldása. Szövegértelmezés. A térszemlélet fejlesztése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> téglatest készítése, tulajdonságainak vizsgálata. <i>Vizuális kultúra:</i> egyszerű tárgyak, geometriai alakzatok tervezése, modellezése.

A távolság szemléletes fogalma, adott tulajdonságú pontok keresése. Adott feltételeknek megfelelő ponthalmazok. Kör, gömb szemléletes fogalma. Sugár, átmérő, húr, szelő, érintő.	Törekvés a szaknyelv helyes használatára (legalább, legfeljebb, nem nagyobb, nem kisebb...) Körző, vonalzők helyes használata, két vonalzóval párhuzamosok, merőlegesek rajzolása. Körök, minták megjelenésének vizsgálata a környezetünkben, előfordulásuk a művészetekben és a gyakorlati életben. Dísztőminták szerkesztése körzővel.	<i>Vizuális kultúra:</i> térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése, a tér leképezési módjai. Építészetben alkalmazott térlefedő lehetőségek (kupolák, víztornyok stb.). <i>Természetismeret:</i> égitestek. <i>Testnevelés és sport:</i> tornaszerek (labdák, karikák stb.). <i>Hon- és népismeret:</i> népművészeti minták, formák.
Háromszög szerkesztése három oldalból. A háromszög-egyenlőtlenség felismerése. Két ponttól egyenlő távolságra lévő pontok. Szakaszfelező merőleges. Adott egyenesre merőleges, adott egyenessel párhuzamos szerkesztése. Kiegészítő tananyag: Téglalap szerkesztése.	Egyszerű problémák megoldása. Törekvés a pontosságra. Megjegyzés: A témakört az ismerkedés szintjén dolgozzuk fel. Alaposabb tárgyalására, a fogalmak rendszerezésére és a szerkesztések begyakorlására 6. osztályban kerül sor.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> megfelelő eszközök segítségével figyelmes, pontos munkavégzés.
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A szögtartomány, szög fogalma, mérése szögmérővel (fok, szögperc, szögmásodperc). Szögfajták. A szög jelölése, betűzése. <i>Matematikatörténet:</i> görög betűk használata a szögek jelölésére.	Szögmérő használata. Fogalomalkotás mélyítése. Törekvés a pontos munkavégzésre. Tájékozódás iránytűvel, tájolóval.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> görög „abc” betűinek használata. <i>Természetismeret:</i> Tájékozódás térképen és terepen. Iránytű, alaprajz, fővilágtájak, térkép.
Kiegészítő tananyag: Testek ábrázolása. Testek építése, szemléltetése.	Térszemlélet fejlesztése térbeli analógiák keresésével. A tanultak gyakorlati alkalmazása; a térszemlélet fejlődése (lásd a kompetenciafelmérések feladatsorait).	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> téglatest készítése, tulajdonságainak vizsgálata. Testek ábrázolása. <i>Vizuális kultúra:</i> egyszerű tárgyak, geometriai alakzatok tervezése, modellezése. Térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése, a tér leképezési módjai.

Kulcsfogalmak/fogalmak	Pont, egyenes, szakasz, félegyenes, sík. Egyenesek kölcsönös helyzete (metsző, merőleges, párhuzamos, kitérő). Távolság, szakaszfelező merőleges. Síkidom, sokszög, háromszög, négyszög, téglalap, négyzet. Kör (körvonal, körlap), átmérő, sugár. Szögtartomány, szögfajták (nullszög, hegyesszög, derékszög, tompaszög, egyenesszög, homorúszög, tompaszög). Kerület, terület, a terület mértékegységei. Test, csúcs, él, lap. Gömb. Téglatest, kocka felszíne, hálójá, térfogata.

5. STATISZTIKA, VALÓSZÍNŰSÉG

Tematikai egység/Fejlesztési cél	5. Statisztika, valószínűség	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Adatgyűjtés, adatok lejegyzése, diagram leolvasása. Valószínűségi játékok, kísérletek, megfigyelések. „Biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos”.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A statisztika szerepének felismerése. Megfigyelőképesség, az összefüggés-felismerő képesség, elemzőképesség fejlesztése.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Valószínűségi játékok és kísérletek dobókockák, pénzérmék segítségével.	Valószínűségi és statisztikai alapfogalmak szemléleti alapon történő kialakítása. Kommunikáció és együttműködés a páros, ill. csoportmunkákban. Valószínűségi kísérletek végrehajtása.	
Adatok tervszerű gyűjtése, rendezése. Egyszerű diagramok értelmezése, táblázatok olvasása, készítése.	Tudatos és célirányos figyelem gyakorlása. Napi sajtóban, különböző kiadványokban található grafikonok, táblázatok elemzése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> menetrend adatainak értelmezése; kalóriatáblázat vizsgálata. <i>Informatika:</i> adatkezelés, adatfeldolgozás, információ-megjelenítés.
Átlagszámítás néhány adat esetén (számtani közép).	Az átlag lényegének megértése. Számolási készség fejlődése.	<i>Természeti ismeret:</i> időjárási átlagok (csapadék, hőingadozás, napi, havi, évi középhőmérséklet).
Kulcsfogalmak/fogalmak	Esemény, biztos esemény, lehetetlen esemény. Adat, diagram, átlag.	

A FEJLESZTÉS ELVÁRT EREDMÉNYEI AZ 5. ÉVFOLYAM VÉGÉN

A fejlesztés elvárt eredményei az 5. évfolyam végén	<i>Gondolkodási és megismerési módszerek</i> – Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján, részhalmaz felírása, felismerése. – Két véges halmaz közös részének, uniójának felírása, ábrázolása. – Néhány elem kiválasztása adott szempont szerint. – Néhány elem sorba rendezése, az összes lehetséges sorrend felsorolása. – Állítások igazságának eldöntésére, igaz és hamis állítások megfogalmazása. – A nyelv logikai elemeinek és az összehasonlításhoz szükséges kifejezéseknek a helyes használata. <i>Számtan, algebra</i> – Az 1 000 000-nál nem nagyobb természetes számok írása, olvasása, összehasonlítása, ábrázolása számegyenesen, a tízes számrendszer ismerete. Természetes számok kerekítése. – A természetes számok összeadása, kivonása, szorzása többjegyű szorzóval, osztása kétjegyű osztóval. – Számok osztóinak, többszöröseinek felírása. A 2-vel, 5-tel, 100-zal, 1000-rel osztható számok felismerése. – Törtek kétféle értelmezése, ábrázolásuk többféleképpen. Kis nevezőjű törtek összehasonlítása, összeadása, kivonása, szorzása, osztása természetes számmal. – Tizedestörtek értelmezése, írása, olvasása, összehasonlításuk. Tizedestörtek kerekítése. Tizedestörtek összeadása, kivonása, szorzása, osztása természetes számmal. – Két-három műveletet tartalmazó műveletsor eredményének kiszámítása, a műveleti sorrendre vonatkozó szabályok ismerete, alkalmazása. Zárójelek alkalmazása. – Egész számok, negatív, pozitív számok ismerete, ellentett, abszolútérték meghatározása. Egész számok összeadása, kivonása szemléletes feladatokban. – A mindennapi élettel kapcsolatos egyszerű szöveges feladatok megoldása (szövegértelmezés, adatok kigyűjtése, terv, becslés, számítás; ellenőrzés segítségével a kapott eredmények helyességének megítélése). – A hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő, tömeg szabványmértékegységeinek ismerete, helyes alkalmazása. Mértékegységek egyszerűbb átváltásai gyakorlati feladatokban.

A fejlesztés elvárt eredményei az 5. évfolyam végén	ÖSSZEFÜGGÉSEK, FÜGGVÉNYEK, SOROZATOK – Tájékozódás a koordináta-rendszerben: pont ábrázolása, adott pont koordinátáinak leolvasása. – Egyszerűbb grafikonok, elemzése, oszlopdiagramok, vonaldiagramok értelmezése, megrajzolása. Táblázatok értelmezése, készítése. Néhány tagjával elkezdett sorozathoz szabály(ok) keresése, megfogalmazása. Egyszerű sorozatok folytatása adott, illetve felismert szabály alapján. Geometria – Térelemek felismerése: pont, vonal, egyenes, félegyenes, szakasz, sík, test szemléletes fogalmának ismerete. Törekvés a szaknyelv és az anyanyelv helyes használatára. – Párhuzamos, metsző, kitérő, merőleges egyenesek fogalmának ismerete. Párhuzamos és merőleges egyenesek rajzolása egyélű és derékszögű vonalzó segítségével. – A geometriai ismeretek alkalmazásával az ábrák helyes értelmezése. – Pont és egyenes távolsága, két párhuzamos egyenes távolsága. A körző, vonalzó célszerű használata. – A sokszög szemléletes fogalma. Sokszögek tulajdonságainak vizsgálata, csoportosításuk különböző szempontok szerint. – Konkrét sokszögek kerületének kiszámítása. – A téglalap, négyzet fogalma, tulajdonságaink vizsgálata, kerületük kiszámítása konkrét feladatokban. – Sokszögek területének meghatározása alkalmi mértékegységgel történő lefedéssel. A terület szabványos mértékegységei, átváltásuk. A téglalap (négyzet) területe. – A téglatest, kocka ismerete, az elnevezések (csúcs, él, lap) helyes használata. A téglatest hálójának meghatározása. – A téglatest térfogata, a térfogat szabványos mértékegységei. A térfogat és az űrtartalom mértékegységei közti kapcsolat ismerete. – A kerület-, a terület- és a térfogatszámításról tanultak alkalmazása gyakorlati jellegű feladatokban. – Testek ábrázolása; építése. – A szögtartomány fogalma, a szögek nagyságának megmérése, a mértékegységek ismerete. Adott nagyságú szög megrajzolása szögmérő segítségével. A szögfajták ismerete. Valószínűség, statisztika – Egyszerű diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása. – Néhány szám számtani közepének kiszámítása. – Valószínűségi játékok, kísérletek során adatok tervszerű gyűjtése, rendezése, ábrázolása.

Matematika 6. évfolyam

A TANANYAG FELOSZTÁSA

Tematikai egység	Óraszámok
	4 óra/hét (144 óra)
1. Gondolkodási és megismerési módszerek	3 óra+folyamatos
2. Számтан, algebra	71 óra +7 óra
3. Függvények, az analízis elemei	7 óra +4 óra
4. Geometria	33 óra +3 óra
5. Statisztika, valószínűség	4 óra +folyamatos
Számonkérés, ismétlés	12 óra

Szaktanári döntésen alapuló felhasználás: 14 óra.

(A táblázatban a 10% szabad órakeret a tematikus egységeknél van hozzáadva.)

1. GONDOLKODÁSI ÉS MEGISMERÉSI MÓDSZEREK

Tematikai egység/Fejlesztési cél	1. Gondolkodási és megismerési módszerek	Órakeret 3 óra + folyamatos
Előzetes tudás	Adott tulajdonságú elemek halmazba rendezése. Halmazba tartozó elemek közös tulajdonságainak felismerése, megnevezése. Annak eldöntése, hogy egy elem beletartozik-e egy adott halmazba. Egyszerű matematikai tartalmú szövegek értelmezése. Állítások igazságtartalmának eldöntése. Néhány elem sorba rendezése, az összes eset megtalálása (próbálgatással).	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési	Ismeretek tudatos memorizálása és felidézése. A megtanulást segítő eszközök és módszerek megismerése, értelmes, interaktív használatának fejlesztése. A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok megismerése. Kombinatorikus gondolkodás fejlesztése. Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés igényének kialakítása.	

céljai	Kommunikáció fejlesztése. A saját képességek és műveltség fejlesztésének igénye.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Elemek elrendezése, rendszerezése adott szempont(ok) szerint. Néhány elem sorba rendezése, kiválasztása különféle módszerekkel.	A kombinatorikus gondolkodás, a célirányos figyelem kialakítása, fejlesztése.	
Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján. Konkrét halmaz és részhalmaza közti kapcsolat felismerése. Két véges halmaz közös része, egyesítése. Halmazok közti kapcsolatok szemléltetése.	A helyes halmazszemlélet kialakítása. Tárgyak tulajdonságainak kiemelése, összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés, osztályokba sorolás különféle tulajdonságok szerint.	<i>Informatika:</i> könyvtárszerkezet a számítógépen.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Változatos tartalmú szövegek értelmezése. Példák a biztos, a lehetséges és a lehetetlen bemutatására. A tanultakhoz kapcsolódó igaz és hamis állítások.	Értő, elemző olvasás fejlesztése. Kommunikáció fejlesztése a nyelv logikai elemeinek használatával. A közös tulajdonságok felismerése, tagadása.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegértelmezés. A lényegkiemelés képességének fejlesztése.
Egyszerű, matematikailag is értelmezhető hétköznapi szituációk megfogalmazása szóban és írásban. A nyelv logikai elemeinek („nem”, „és”, „vagy”, „ha ... akkor ...”, „minden”, „van olyan”, „legalább”, „legfeljebb”) helyes használata. Definíció megértése és alkalmazása.	Kommunikáció, lényegkiemelés. A matematikai logika nyelvének megismerése, tudatosítása.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> A lényegkiemelés fejlesztése.
Megoldások megtervezése, eredmények ellenőrzése.	Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés. Lásd például a műveleti sorrendnek, a szöveges feladatok megoldásának, az arányossági következtetéseknek, a statisztikai adatgyűjtésnek vagy a geometriai szerkesztéseknek a megtervezését.	<i>Informatika:</i> Internet használata.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Halmaz, elem, eleme, alaphalmaz, üres halmaz, részhalmaz, egyesítés, közös rész. Igaz, hamis. Nem, és, vagy. Minden, van olyan. Biztos, lehetséges, lehetetlen. Legalább, legfeljebb.	

2. Számtan, algebra

Tematikai egység/Fejlesztési cél	2. Számtan, algebra		Órakeret 71 óra+7 óra
Előzetes tudás	Természetes számok írása, olvasása (1 000 000-s számkör), helyesírása, kerekítésük. Helyiérték, alaki érték, valódi érték. A négy alpművelet végrehajtása szóban és írásban a természetes számok körében. Műveletek ellenőrzése. Egész számok, pozitív, negatív számok. Ellentett, abszolútérték. Egész számok nagyság szerinti összehasonlítása, összeadása, kivonása a szemléletre támaszkodva. Törtek, tizedestörtek fogalma, helyük a számegyenesen. Törtek, tizedestörtek egyszerűsítése, bővítése, nagyság szerinti összehasonlítása. Törtek, tizedestörtek összeadása, kivonása, szorzásuk, osztásuk természetes számmal. A hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérése. Mértékegységek átváltása. Mérésszerek használata. A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása. Műveletek tulajdonságai. Zárójelek használata, műveleti sorrend. Oszthatóság, többszörös, osztó, maradék fogalma. Egyszerű szöveges feladatok megoldása (a szöveg értelmezése, a szükséges adatok kiválasztása, tervekészítés, a számítások végrehajtása és ellenőrzése a szöveg alapján, szöveges válasz).		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Biztos számfogalom kialakítása. Számolási készség fejlesztése. A műveleti sorrend használatának fejlesztése, készségszintre emelése. Mértékegységek helyes használata és pontos átváltása. Matematikai úton megoldható probléma megoldásának elképzelése, becslés, sejtés megfogalmazása; megoldás után a képzelt és tényleges megoldás összevetése. Egyszerűsített rajz készítése lényeges elemek megőrzésével. Fegyelmezettség, következetesség, szabálykövető magatartás fejlesztése. Pénzügyi ismeretek alapozása. Ellenőrzés, önellenőrzés, az eredményért való felelősségvállalás.		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Ismétlés: A természetes számok értelmezése milliók számkörben, kitekintés billióig. A tizedestörtek fogalmának felelevenítése. Számok írása. Alaki érték, helyiérték. Számok ábrázolása	A számokról tanultak felelevenítése, mélyítése, a számkör bővítése. Hallott számok leírása, látott számok kiolvasása. Számok ábrázolása számegyenesen. Helyiérték-táblázat használata.	<i>Természetiismeret:</i> Magyarország, Európai Unió, Kína lakosainak száma. Európa területe stb.	

számegyenesen, összehasonlításuk. Kerekítés, a mérés pontosságának jelzése.	Mértékegységek kifejezése tizedestörtekkel: dm, cm, mm...	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Kiegészítő tananyag: A hatványozás fogalmának előkészítése. A természetes számok helyiértékének hatványalakja.	Kombinatorikus gondolkodás fejlesztése.	
Tizedestört alakban írt számok szorzása, osztása 10-zel, 100-zal, 1000-rel, ... (tíz hatványaival).		
Ismétlés: Szabvány mértékegységek és átváltásuk: hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő, tömeg. A mértékegységek alkalmazása algebrai, geometriai és függvénytan problémák megoldásában.	A korábban tanultak áttekintése, rendszerezése. Gyakorlati mérések, mértékegység-átváltások helyes elvégzése. Az arányosság felismerése mennyiség és mérőszám kapcsolata alapján. Kreatív gondolkodás fejlesztése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tárgykészítéshez kapcsolódó mennyiségi fogalmak kialakítása, a mennyiségek megállapítása becslés, számítás, mérés útján.
Osztó, többszörös, oszthatóság, osztópárok. Egyszerű oszthatósági szabályok 2-vel, 3-mal, 5-tel, 9-cel, 10-zel [100-zal, 4-gyel, 25-tel]. Két szám közös osztói, közös többszörösei. A tanult ismeretek felhasználása a törtek egyszerűsítése, bővítése során.	A korábban tanultakból kiindulva új összefüggések „felfedezése”. Két szám közös osztóinak, majd a legnagyobb közös osztónak a kiválasztása az összes osztóból. A legkisebb pozitív közös többszörös megkeresése. Számolási készség fejlesztése szóban. A bizonyítási igény felkeltése. Megjegyzés: A „spirális” építkezés elve alapján 7. osztályban – magasabb szinten – visszatérünk ennek az anyagrésznek a tárgyalására.	
Az egész számok halmaza. Egész számok ábrázolása számegyenesen, nagyság szerinti összehasonlításuk. Egész számok összeadása,	A korábban szemléletes úton kialakuló fogalom magasabb absztrakciós szintre emelése. Szabályok megfogalmazása és követése.	

kivonása, szorzása, osztása. Zárójelhasználat, műveleti sorrend.		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A tört fogalma. A törttel kapcsolatos elnevezések használata Törtszám ábrázolása számegyenesen. Törtek egyszerűsítése és bővítése, nagyság szerinti összehasonlításuk. A tizedestörtek egyszerűsítése és bővítése. <i>Matematikatörténet:</i> A törtfogalom kialakulása az ókorban.	A közönséges tört szemléltetése, kétféle értelmezése, felismerése szöveges környezetben. A korábban tanultak áttekintése, kiegészítése. Az oszthatóságról tanultak alkalmazása.	<i>Ének-zene:</i> hangjegyek értékének és a törtszámoknak a kapcsolata.
Törtek, speciálisan tizedestörtek összeadása, kivonása. Tört szorzása törttel, tört osztása törttel. A reciprok fogalma. Szorzás, osztás tizedestört alakú számmal. Műveleti tulajdonságok, helyes műveleti sorrend, zárójelek használata. Műveletek eredményének előzetes becslése, ellenőrzése, kerekítése.	Számolási készség fejlesztése. A műveletfogalom általánosítása és mélyítése gyakorlati feladatok megoldásával. A természetes számokra tanult algoritmusok általánosítása. Egyszerű feladatok esetén a műveleti sorrend helyes alkalmazási módjának felismerése, alkalmazása. Az egyértelműség és a következetesség fontossága. Önellőrzés, önismeret fejlesztése.	
A racionális szám fogalma: Negatív törtek értelmezése, ábrázolásuk számegyenesen. Számolás negatív törtekkel és negatív tizedestörtekkel. Véges és végtelen szakaszos tizedes törtek.	A mennyiségi jellemzők kifejezése számokkal: természetes szám, racionális szám, pontos szám és közelítő szám.	

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Szöveges feladatok megoldása. <i>Matematikatörténet:</i> Pólya György munkássága.	Egyszerű matematikai problémát tartalmazó és a mindennapi élet köréből vett szövegek feldolgozása. Gondolatmenet tagolása. Emlékezés elmondott, elolvasott történetekre, emlékezést segítő ábrák, vázlatok, rajzok készítése, visszaolvasása.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> olvasási és megértési stratégiák kialakítása (szövegben megfogalmazott helyzet, történés megfigyelése, értelmezése, lényeges és lényegtelen információk szétválasztása). <i>Vizuális kultúra:</i> Elképzelte történetek vizuális megjelenítése különböző eszközökkel.
Két szám aránya. Egyenes arányossági következtetések. A mindennapi életben felmerülő, egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel. Kiegészítő tananyag: Fordított arányosság. Arányos osztás.	A következtetési képesség fejlesztése. Értő, elemző olvasás fejlesztése. Annak megfigyeltetése, hogy az egyik mennyiség változása milyen változást eredményez a hozzá tartozó mennyiségnél. Arányérzék fejlesztése, a valóságos viszonyok becslése, települések térképe alapján.	<i>Hon- és népismeret; természetismeret:</i> Magyarország térképéről méretarányos távolságok meghatározása. A saját település, szűkebb lakókörnyezet térképének használata. <i>Vizuális kultúra:</i> valós tárgyak arányosan kicsinyített vagy nagyított rajza.
A százalék fogalmának megismerése gyakorlati példákon keresztül. Az alap, a százaléktört és a százalékláb értelmezése. Egyszerű százalékszámítási feladatok megoldása következtetéssel. Kiegészítő tananyag: Összetett százalékszámítási feladatok.	Az alap, a százaléktört és a százalékláb megkülönböztetése. Az eredmény összevetése a feltételekkel, a becsült eredménnyel, a valósággal.	<i>Természetismeret:</i> Százalékos feliratokat tartalmazó termékek jeleinek felismerése, értelmezése, az információ jelentősége. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; pénzügyi, gazdasági kultúra:</i> árfolyam, infláció, hitel, betét, kamat; árengedmény.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Nyitott mondat, egyenlet, egyenlőtlenség. Alaphalmaz, megoldáshalmaz. Egyszerű elsőfokú egyismeretlenes egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása következtetéssel, lebontatással. A megoldások ábrázolása számegegyenesen, ellenőrzés behelyettesítéssel. Ismerkedés a mérlegelevél. Szöveges feladatok megoldása egyenlettel.	Önálló problémamegoldó képesség kialakítása és fejlesztése. Állítások megítélése igazságértékük szerint. Az egyenlő, nem egyenlő fogalmának elmélyítése. Ellenőrzés. Ismerkedés a mérlegelevél: szemléletes játékos feladatok megoldása.	
Kulcsfogalmak/fogalmak	Természetes szám. Tízes számrendszer, helyiérték, alaki érték, számegegyenes, kerekítés. Az összeg tagjai (összeadandók), kisebbítendő, kivonandó, különbség, szorzat, a szorzat tényezői (szorzandó, szorzó), osztandó, osztó, hányados, maradék. Két szám aránya, egyenes arányosság, Százalék, százaléktört, alap, százalékláb. Hosszúság, tömeg, idő, hőmérséklet, terület, térfogat, űrtartalom. A mértékegységek átváltása. Egész szám, pozitív szám, negatív szám, előjel, ellentett, abszolút érték. Tört, számláló, nevező, közös nevező, vegyes szám, egyszerűsítés, bővítés. Reciprok. Tizedestört, véges és végtelen szakaszos tizedestört. Racionális számok. Nyitott mondat, egyenlet egyenlőtlenség, alaphalmaz, megoldás, igazsághalmaz (megoldáshalmaz).	

3. FÜGGVÉNYEK, AZ ANALÍZIS ELEMEI

Tematikai egység/Fejlesztési cél	3. Függvények, az analízis elemei	Órakeret 7 óra+4 óra
Előzetes tudás	Szabályfelismerés, szabálykövetés. Összefüggések keresése. Összetartozó számpárok ábrázolása Descartes-féle derékszögű koordináta-rendszerben. Egyszerű grafikonok értelmezése, megrajzolása. A szabály megfogalmazása egyszerű formában. A hiányzó tagok pótlása adott vagy felismert szabály alapján. Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése, táblázatban adott adatok értelmezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Sorozat megadása szabállyal. A koordináta-rendszer biztonságos használata. Függvényszemlélet előkészítése. Probléma felismerése. Összefüggés-felismerő képesség fejlesztése. Szabálykövetés, szabályfelismerés képességének fejlesztése.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Ismétlés: Helymeghatározás gyakorlati szituációkban, konkrét esetekben. A Descartes-féle derékszögű koordináta-rendszer.	Megadott pont koordinátáinak leolvasása, illetve koordináták segítségével pont ábrázolása a Descartes-féle koordináta-rendszerben.	
Táblázat hiányzó elemeinek pótlása ismert vagy felismert szabály alapján, ábrázolásuk grafikonon. Változó mennyiségek közötti kapcsolatok, ábrázolásuk derékszögű koordináta-rendszerben.	Összefüggések felismerése. A megfigyelőképesség fejlesztése. Együtt változó mennyiségek összetartozó adatpárjainak jegyzése: tapasztalati függvények vizsgálata. Eligazodás a mindennapi élet egyszerű grafikonjaiban.	
Gyakorlati példák elsőfokú függvényekre. Az egyenes arányosság grafikonja.	Ellenpéldaként (az osztály képességeinek megfelelő szinten) célszerű a fordított arányossággal is foglalkozni.	

Példák konkrét sorozatokra. Sorozatok folytatása adott szabály szerint.	Szabálykövetés, szabályfelismerés.	
Kulcsfogalmak/fogalmak	Sorozat, koordináta-rendszer, táblázat, grafikon. Egyenes arányosság.	

4. GEOMETRIA

Tematikai egység/Fejlesztési cél	4. Geometria		Órakeret 33 óra+3 óra
Előzetes tudás	Vonalak (egyenes, görbe). Pont, egyenes, szakasz, félegyenes, sík. Hosszúság és távolság mérése (egyszerű gyakorlati példák), mértékegységek. Egyenesek kölcsönös helyzete: párhuzamos, metsző, kitérő, merőleges egyenesek. Szögtartomány, szögfajták, a szög nagyságának mérése. Síkidom, sokszög, háromszög, négyzet, téglalap fogalma. Kör (körvonal, körlap), átmérő, sugár. A körző, az egyélű vonalzó és a derékszögű vonalzó helyes használata. Négyzet, téglalap kerülete. Mérés, kerületszámítás. A területszámítás mértékegységei. Négyzet, téglalap területe. A test és a felület szemléletes fogalma. Kocka, téglatest, jellemzői, hálójuk, felszínük, térfogatuk. Gömb.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tételek fogalmának elmélyítése – környezetünk tárgyainak vizsgálata. Távolság szemléletes fogalma, meghatározása. A sík- és térszemlélet fejlesztése. A vizuális képzelet fejlesztése. Rendszerező-képesség, halmazszemlélet fejlesztése. Számolási készség fejlesztése. A szaknyelv helyes használatának fejlesztése. A geometriai jelölések pontos használata. Pontos munkavégzésre nevelés. Esztétikai érzék fejlesztése.		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	

A tér elemei: pont, vonal, egyenes, félegyenes, szakasz, sík, test (él, csúcs, lap), felület. Alakzatok kölcsönös helyzetének vizsgálata. Párhuzamosság, merőlegesség. Két pont, pont és egyenes, párhuzamos egyenesek távolsága. <i>Matematikatörténet:</i> Eukleidész, Bolyai Farkas és Bolyai János.	A korábban tanult fogalmak felelevenítése, rendszerezése, kiegészítése. Körző, vonalzó helyes használata, két vonalzóval párhuzamosok, merőlegesek rajzolása, alapszerkesztések. A tanult térelemek felvétele és jelölése.	<i>Vizuális kultúra:</i> párhuzamos és merőleges egyenesek megfigyelése környezetünkben. Térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése, a tér leképezési módjai.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Testek ábrázolása. Testek építése, szemléltetése.	Testek építése, tulajdonságaik vizsgálata. Rendszerező képesség, halmazszemlélet fejlesztése. Testek csoportosítása adott tulajdonságok alapján. Térszemlélet fejlesztése térbeli analógiák keresésével.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> téglatest készítése, tulajdonságainak vizsgálata. Testek ábrázolása. <i>Vizuális kultúra:</i> egyszerű tárgyak, geometriai alakzatok tervezése, modellezése. Térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése, a tér leképezési módjai.
A sokszög szemléletes fogalma. Tulajdonságaik vizsgálata: átlók száma (általános összefüggés megkeresése), konvexitás.	Síkidomok, tulajdonságainak vizsgálata, közös tulajdonságok felismerése.	
Ismétlés: Adott feltételeknek megfelelő pontthalmazok: Kör (körvonal, körlap) fogalma, körszelet, körívk. Sugár, átmérő, húr, szelő, érintő.	Törekvés a szaknyelv helyes használatára	<i>Hon- és népismeret:</i> népművészeti minták, formák.
Két ponttól egyenlő távolságra levő pontok. Szakaszfelező merőleges. Adott egyenesre merőleges szerkesztése. Adott egyenessel párhuzamos egyenes szerkesztése. Téglalap, négyzet szerkesztése.	Egyszerű problémák megoldása. A szerkesztési feladatok megoldásának lépései (Pólya nyomán). Törekvés a pontosságra. Gyakorlati példák a fogalmak mélyebb megértéséhez.	
A szög fogalma, mérése szögmérővel. Szögfajták. A szög jelölése, betűzése. Szögmásolás, szögfelezés. Nevezetes szögek szerkesztése. (Például: 60° , 30° , 90° , 45° , 120° .)	A szögekről tanultak ismételése, kiegészítése. A fogalomalkotás mélyítése. A szögmérő használata. Törekvés a pontos munkavégzésre. A szerkesztés gondolatmenetének tagolása.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> görög „abc” betűinek használata.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Háromszögek és csoportosításuk. Hegyeszögű, derékszögű, tompaszögű háromszög. Egyenlő szárú, egyenlő oldalú háromszög. A tanultak alkalmazása háromszögek megszerkesztésében.	Tulajdonságok megfigyelése, összehasonlítása. Csoportosítás. A belső szögek összegének, a külső szög és a belső szögek közötti kapcsolatnak megsejtése parkettázással, hajtogatással, szögmásolással, méréssel.	<i>Vizuális kultúra:</i> speciális háromszögek a művészetben.
Négyszögek, speciális négyszögek (trapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz) megismerése. Belső és külső szögek megfigyelése. Speciális négyszögek szerkesztése.	Az alakzatok előállítása hajtogatással, nyírással, rajzzal, tulajdonságaiknak kiemelése, összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés, osztályokba sorolás különféle tulajdonságok szerint.	

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A tengelyes tükrözés. Egyszerű alakzatok tengelyes tükröképének megszerkesztése. A tengelyes tükrözés tulajdonságai.	Szimmetrikus ábrák készítése. Tükrözés körzővel, vonalzóval. Tükrözés koordináta-rendszerben. Pont, egyenes, szög, háromszög, kör képe, irányításváltás. Transzformációs szemlélet fejlesztése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> megfelelő eszközök segítségével figyelmes, pontos munkavégzés.
Tengelyesen szimmetrikus alakzatok. A kör szimmetriatengelyei. Tengelyesen szimmetrikus háromszögek. Tengelyesen szimmetrikus sokszögek (például a szabályos sokszögek). Tengelyesen szimmetrikus négyszögek (deltoid, rombusz, húrtrapéz, téglalap, négyzet).	A tengelyes szimmetria vizsgálata hajtogatással, tükörrel. A szimmetria felismerése a természetben és a művészetben.	<i>Vizuális kultúra; természetismeret:</i> tengelyesen szimmetrikus alakzatok megfigyelése, vizsgálata a műalkotásokban.
Derékszögű háromszög és tengelyesen szimmetrikus háromszögek, négyszögek területe.	Területmeghatározás átdarabolással.	
Kulcsfogalmak/fogalmak	Pont, egyenes, szakasz, félegyenes, sík. Egyenesek kölcsönös helyzete (metsző, merőleges, párhuzamos, kitérő); sík és egyenes, két sík kölcsönös helyzete. Távolság, szakaszfelező merőleges, szögfelező. Síkídom, sokszög. Háromszög, hegyesszögű, tompaszögű, derékszögű háromszög; egyenlő szárú, egyenlő oldalú háromszög. Négyszög, téglalap, négyzet, húrtrapéz, deltoid, rombusz. Kör (körvonal, körlap, körív, körcikk, körselet), átmérő, sugár, érintő. Szögtartomány, szögfajták (nullszög, hegyesszög, derékszög, tompaszög, egyenesszög, homorúszög, tompaszög). Kerület, terület, a terület mértékegységei. Test, csúcs, él, lap. Gömb. Téglatest, kocka felszíne, hálóját, térfogata. Egybevágóság, tengelyes tükrözés, tengelyes szimmetria.	

5. STATISZTIKA, VALÓSZÍNŰSÉG

Tematikai egység/Fejlesztési cél	5. Statisztika, valószínűség		Órakeret 4 óra + folyamatos
Előzetes tudás	Adatgyűjtés, adatok lejegyzése, oszlopdiagram leolvasása. Valószínűségi játékok, kísérletek, megfigyelések. „Biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos”.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A statisztika szerepének felismerése. Megfigyelőképesség, az összefüggés-felismerő képesség, elemzőképesség fejlesztése.		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Valószínűségi játékok és kísérletek dobókockák, pénzérmék segítségével.	Valószínűségi alapfogalmak szemléleti alapon történő kialakítása. Kommunikáció és együttműködés a páros, ill. csoportmunkákban. Valószínűségi kísérletek végrehajtása.		
Adatok tervszerű gyűjtése, rendezése. Egyszerű diagramok (oszlopdiagramok, kördiagramok) értelmezése, táblázatok olvasása, készítése.	Tudatos és célirányos figyelem gyakorlása. Napi sajtóban, különböző kiadványokban található grafikonok, táblázatok elemzése.	Technika, életvitel és gyakorlat: menetrend adatainak értelmezése; kalóriatáblázat vizsgálata. Informatika: adatkezelés, adatfeldolgozás, információ-megjelenítés.	
Kulcsfogalmak/fogalmak	Esemény, biztos esemény, lehetséges, de nem biztos, lehetetlen esemény. Lehetséges esetek, kedvező esetek. Adat, diagram.		

A FEJLESZTÉS ELVÁRT EREDMÉNYEI A 6. ÉVFOLYAM VÉGÉN

A fejlesztés elvárt eredményei a 6. évfolyam végén	<i>Gondolkodási és megismerési módszerek</i> – Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján, részhalmaz felírása, felismerése. – Két véges halmaz közös részének, uniójának felírása, ábrázolása. – Néhány elem kiválasztása adott szempont szerint. – Néhány elem sorba rendezése, az összes lehetséges sorrend felírása. – Állítások igazságának eldöntésére, igaz és hamis állítások megfogalmazása. – A nyelv logikai elemeinek és az összehasonlításhoz szükséges kifejezéseknek a helyes használata. <i>Számтан, algebra</i> – A tízes számrendszer fogalma, a tízes számrendszer helyiértékeinek ismerete. – Számok osztóinak, többszöröseinek felírása. Közös osztók, közös többszörösök megkeresése. Oszthatósági szabályok (2, 3, 5, 9, 10, [4, 25], 100) ismerete, alkalmazása. – Egész számok fogalmának ismerete, ellentett, abszolútérték meghatározása. Egész számok összeadása, kivonása, szorzása, osztása. Az egész számokkal végzett műveletek szabályainak alkalmazása. – Törtek, tizedestörtek értelmezése, írása, olvasása, egyszerűsítése, bővítése, összehasonlításuk. Tizedestörtek kerekítése. Törtek, tizedestörtek összeadása, kivonása, szorzása, osztása. A racionális szám fogalma. Műveletek a racionális számok körében (negatív törtekkel, tizedestörtekkel is). – Két-három műveletet tartalmazó műveletsor eredményének kiszámítása, a műveleti sorrendre vonatkozó szabályok ismerete, alkalmazása. Zárójelek alkalmazása. – Két szám aránya. A mindennapi életben felmerülő egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel, az egyenes arányosság [és a fordított arányosság] értéke, használata. – A százalék fogalmának ismerete, a százaléktértek kiszámítása. – Elsőfokú egyismeretlenes egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása szabadon választott módszerrel. – Egyszerű szöveges feladatok megoldása következtetéssel, egyenlet felírásával. Szövegértelmezés, adatok kigyűjtése, terv (szimbólumok, betűkifejezések segítségével összefüggések felírása a szöveges feladatok adatai között), becslés, számítás; ellenőrzés segítségével a kapott eredmények helyességének megítélése. – A hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő, tömeg szabványmértékegységeinek ismerete. Mértékegységek egyszerűbb átváltásai gyakorlati

	feladatokban. Algebrai kifejezések gyakorlati használata a terület, kerület, felszín és térfogat számítása során.

A fejlesztés elvárt eredményei a 6. évfolyam végén	ÖSSZEFÜGGÉSEK, FÜGGVÉNYEK, SOROZATOK – Tájékozódás a koordináta-rendszerben: pont ábrázolása, adott pont koordinátáinak leolvasása. – Egyszerűbb grafikonok, elemzése, oszlopdiagramok, vonaldiagramok értelmezése, megrajzolása. Táblázatok értelmezése, készítése. – Az egyenes arányosság mint függvény. Az egyenes arányosság grafikonjának értelmezése. – Néhány tagjával elkezdett sorozathoz szabály(ok) keresése, megfogalmazása. Egyszerű sorozatok folytatása adott, illetve felismert szabály alapján. Geometria – Tételek felismerése, a szaknyelv és az anyanyelv helyes használata. – Párhuzamos, metsző, kitérő, merőleges egyenesek fogalmának ismerete. Párhuzamos és merőleges egyenesek rajzolása egyélű és derékszögű vonalzó segítségével. – Alapszerkesztések végrehajtása; pont és egyenes távolsága, két párhuzamos egyenes távolsága, szakaszfelező merőleges, szögfelező, szögmásolás, merőleges és párhuzamos egyenesek. Téglalap szerkesztése. – Adott tulajdonságú pontthalmazok felismerése. A körrel kapcsolatos fogalmak, elnevezések ismerete. – A szögtartomány fogalma, a szögek nagyságának megmérése, a mértékegységek ismerete. Adott nagyságú szög megrajzolása szögmérő segítségével. A szögfajták ismerete. Speciális szögek szerkesztése. – Alakzatok tengelyese tükröképének szerkesztése, a tengelyes szimmetria felismerése. – A sokszög szemléletes fogalma. Sokszögek tulajdonságainak vizsgálata a geometriai ismeretek alkalmazásával (átlók száma, konvex és konkáv sokszögek megkülönböztetése, tengelyes szimmetria stb.). A sokszögek csoportosítása különböző szempontok szerint. Konkrét sokszögek kerületének kiszámítása. – A háromszögek osztályozása szögeik szerint. A háromszög-egyenlőtlenség felismerése. Tengelyesen szimmetrikus háromszög szerkesztése, tulajdonságainak felismerése, területének kiszámítása (átdarabolás, kiegészítés). – A négyszög, a speciális négyszögek fogalmának ismerete, tulajdonságaik vizsgálata, Tengelyesen szimmetrikus négyszögek tulajdonságainak felismerése adott ábrák segítségével. A négyszög kerületének kiszámítása. – A téglalap (négyzet) területe, a korábban tanult alkalmazása geometriai problémák és gyakorlati jellegű feladatok megoldásában. – A téglalapot, kocka ismerete, az elnevezések (csúcs, él, lap) helyes használata, tulajdonságaik vizsgálata. – A téglalapot térfogata, a térfogat szabványos mértékegységei. A térfogat és az űrtartalom mértékegységei közti kapcsolat ismerete. A korábban tanult alkalmazása gyakorlati jellegű feladatokban. – Testek ábrázolása, az ábrák helyes értelmezése. Testek építése.

A fejlesztés elvárt eredményei a 6. évfolyam végén	Valószínűség, statisztika – Egyszerű oszlopdiagramok, vonaldiagramok kördiagramok értelmezése, készítése, táblázatok olvasása. – Néhány szám számtani közepének kiszámítása. – Valószínűségi játékok, kísérletek során adatok tervszerű gyűjtése, rögzítése, rendezése, ábrázolása.

5–6. ÉVFOLYAM: A FEJLESZTÉS KERETTANTERV SZERINTI VÁRT EREDMÉNYEI

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	Gondolkodási és megismerési módszerek – Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján, részhalmaz felírása, felismerése. – Két véges halmaz közös részének, uniójának felírása, ábrázolása. – Néhány elem kiválasztása adott szempont szerint. – Néhány elem sorba rendezése különféle módszerekkel. – Állítások igazságának eldöntésére, igaz és hamis állítások megfogalmazása. – Összehasonlításhoz szükséges kifejezések helyes használata. – Néhány elem összes sorrendjének felsorolása. Számtan, algebra – Racionális számok írása, olvasása, összehasonlítása, ábrázolása számegyenesen. – Ellentett, abszolútérték, reciprok felírása. – Mérés, mértékegységek használata, átváltás egyszerű esetekben. Mérőeszközök használata; becslés. – A mindennapi életben felmerülő egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel, az egyenes arányosság értése, használata. – Két-három műveletet tartalmazó műveletsor eredményének kiszámítása, a műveleti sorrendre vonatkozó szabályok ismerete, alkalmazása. Zárójelek alkalmazása. – Szöveges feladatok megoldása következtetéssel, egyenlet felírásával. Szimbólumok, betűkifejezések segítségével összefüggések

	felírása a szöveges feladatok adatai között. – Becslés, ellenőrzés segítségével a kapott eredmények helyességének megítélése. – A százalék fogalmának ismerete, a százaléktértek kiszámítása. – Számok osztóinak, többszöröseinek felírása. Közös osztók, közös többszörösök felismerése. Oszthatósági szabályok (2, 3, 5, 9, 10, 100) ismerete, alkalmazása. – A hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő, tömeg szabvány mértékegységeinek ismerete. Mértékegységek egyszerűbb átváltásai gyakorlati feladatokban. Algebrai kifejezések gyakorlati használata a terület, kerület, felszín és térfogat számítása során. – Elsőfokú egyismeretlenes egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása szabadon választott módszerrel.
A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	ÖSSZEFÜGGÉSEK, FÜGGVÉNYEK, SOROZATOK – Tájékozódás a koordináta-rendszerben: pont ábrázolása, adott pont koordinátáinak a leolvasása. – Egyszerűbb grafikonok, elemzése. – Egyszerű sorozatok folytatása adott szabály szerint, szabályok felismerése, megfogalmazása néhány tagjával elkezdett sorozat esetén. Geometria – Tételek, félegyenes, szakasz, szögtartomány fogalmának ismerete. – A geometriai ismeretek segítségével jó ábrák készítése, pontos szerkesztések végzése. A körző, vonalzó célszerű használata. – Alapszerkesztések végrehajtása: pont és egyenes távolsága, két párhuzamos egyenes távolsága, szakaszfelező merőleges, szögfelező, szögmásolás, merőleges és párhuzamos egyenesek. – Alakzatok tengelyes tükröképének szerkesztése, tengelyes szimmetria felismerése. – A tanult síkbeli és térbeli alakzatok tulajdonságainak ismerete és alkalmazása feladatok megoldásában. – A tanult síkidomok területének és térfogatának kiszámítása. – A tanult testek térfogatának ismeretében mindennapjainkban található testek térfogatának, űrmértékének meghatározása. Valószínűség, statisztika – Egyszerű diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása. – Néhány szám számtani közepének kiszámítása.

	– Valószínűségi játékok, kísérletek során adatok tervszerű gyűjtése, rendezése, ábrázolása. – Egyszerű matematikai játékok során nyerő stratégiák kialakításai.

Matematika 7. évfolyam

A TANANYAG FELOSZTÁSA

Tematikai egység	Óraszámok
	3,5 óra/hét (126 óra)
1. Gondolkodási és megismerési módszerek	folyamatos
2. Számtan, algebra	44 óra +4 óra
3. Függvények, az analízis elemei	12 óra +2 óra
4. Geometria	42 óra +4 óra
5. Statisztika, valószínűség	4 óra+2 óra
Számonkérés, ismételés	12 óra

Szaktanári döntésen alapuló felhasználás: 12 óra.

(A táblázatban a 10% szabad órakeret a tematikus egységeknél van hozzáadva.)

1. GONDOLKODÁSI ÉS MEGISMERÉSI MÓDSZEREK

Tematikai egység/Fejlesztési cél	1. Gondolkodási és megismerési módszerek	Órakeret: folyamatos
Előzetes tudás	Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján. A részhalmaz fogalma. Két véges halmaz közös része. Egyszerű, matematikailag is értelmezhető hétköznapi szituációk megfogalmazása szóban és írásban. 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.	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az önálló gondolkodás igényének kialakítása. Halmazok eszköz jellegű használata, halmazszemlélet fejlesztése. Szóbeli és írásbeli kifejezőképesség fejlesztése, a matematikai szaknyelv pontos használata. Saját gondolatok megértetésére való törekvés (szóbeli érvelés, szemléletes indoklás). Rendszerszemlélet, kombinatorikus gondolkodás fejlesztése. Fogalmak egymáshoz való viszonyának, összefüggéseknek a megértése. A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok használatának fejlesztése. A bizonyítás, az érvelés iránti igény felkeltése, a kulturált vitatkozás gyakoroltatása.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A halmazokról korábban tanultak eszköz jellegű alkalmazása a matematika különböző témaköreiben. Két véges halmaz uniója, különbsége, metszete. Részhalmaz elemeinek kiválasztása.	Halmazba rendezés több szempont alapján a halmazműveletek alkalmazásával. A halmazszemlélet fejlesztése. Rendszerszemlélet fejlesztése.	<i>Informatika:</i> Matematikatörténeti ismeretek gyűjtése könyvtárból internetről.
Az „és”, „vagy”, „ha”, „akkor”, „nem”, „van olyan”, „minden” („bármely”), „legalább”, „legfeljebb” kifejezések használata.	A matematikai szaknyelv pontos használata. A nyelv logikai elemeinek egyre pontosabb, tudatos használata. A logikai műveletek és a halmazműveletek kapcsolatának felismerése.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a lényeges és lényegtelen megkülönböztetése.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Egyszerű („minden”, „van olyan” típusú) állítások igazolása, cáfolata konkrét példák kapcsán.	Kulturált érvelés a csoportmunkában.	
A matematikai bizonyítás előkészítése: sejtések, kísérletezés, módszeres próbálkozás, cáfolás.	A bizonyítási igény erősödése. Tolerancia, kritikai szemlélet, problémamegoldás. A kulturált vitatkozás elsajátítása.	
A gyakorlati élethez és a társtudományokhoz kapcsolódó szöveges feladatok megoldása.	Szövegelemzés, értelmezés, lefordítás a matematika nyelvére. Ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény erősödése. Igényes grafikus és verbális kommunikáció.	<i>Fizika; biológia-egészségtan; földrajz; technika, életvitel és gyakorlat: számításos feladatok.</i>
Matematikai játékok, játékos feladatok.	Aktív részvétel, pozitív attitűd.	<i>Informatika: Játékos feladatok keresése internet segítségével.</i>
Kombinatorikus módszerek eszközszerű alkalmazása (fadiagram, táblázatok készítése).	Sorba rendezés, kiválasztás. Néhány elem esetén az összes eset felsorolása. Tapasztalatszerzés az összes eset rendszerezett felsorolásában.	
Kulcsfogalmak/fogalmak	Halmaz, elem, részhalmaz, egyesítés, metszet. Alaphalmaz. Igaz, hamis, nem, és, vagy, minden, van olyan, biztos, lehetséges, lehetetlen. A nyelv logikai elemei (nem, és, vagy, ha ..., akkor ..., mindig, van olyan, legalább, legfeljebb).	

2. SZÁMELMÉLET, ALGEBRA

Tematikai egység/Fejlesztési cél	2. Számelmélet, algebra		Órakeret: 44 óra + 4 óra
Előzetes tudás	Racionális számkör. Számok írása, olvasása, összehasonlítása, ábrázolása számegyenesen. Műveletek racionális számokkal. Ellentett, abszolútérték, reciprok. Alapműveletek racionális számokkal írásban. Oszthatóság, oszthatósági szabályok. A százalékszámítás alapjai. Mérés, mértékegységek használata, átváltás egyszerű esetekben. A mindennapi életben felmerülő egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel, egyenes arányosság. A zárójelek, a műveleti sorrend biztos alkalmazása. Helyes és értelmes kerekítés, az eredmények becslése, a becslés használata ellenőrzésre is. Szöveges feladatok megoldása.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A matematikai ismeretek és a mindennapi élet történései közötti kapcsolat tudatosítása. Szavakban megfogalmazott helyzethez, történéshez matematikai modellek választása, keresése, készítése, értelmezése adott szituációkhoz. Konkrét matematikai modellek értelmezése a modellnek megfelelő szöveges feladat alkotásával. A szabványos mértékegységekhez tartozó mennyiségek és többszöröseik, törtrészeik képzeletben való felidézése. Az együttműködéshez szükséges képességek fejlesztése páros és kiscsoportos tevékenykedtetés, feladatmegoldás során – a munka tervezése, szervezése, megosztása. Az ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény, az eredményért való felelősségvállalás erősítése.		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
A racionális szám fogalma. A természetes, egész és racionális számok halmazának kapcsolata. A racionális számok tizedestört alakja (véges, végtelen tizedestörtek), példák nem racionális számra (végtelen, nem szakaszos tizedes törtek).	A számfogalom mélyítése. A rendszerező képesség fejlesztése.		
A hatványozás fogalma nemnegatív egész	A hatvány fogalmának kialakítása és elmélyítése. A definícióalkotás igényének	Fizika, kémia: Az SI-előtagok.	

kitevőre, egész számok körében.	felkeltése.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Műveletek hatványokkal: azonos alapú hatványok szorzása, osztása. Szorzat, hányados hatványozása. Hatvány hatványozása.	Az alap és a kitevő változása hatásának felismerése, megértése a hatványértékre; a hatványozás azonosságainak „felfedezése”.	<i>Informatika:</i> A bájt többszöröseinek (kilobájt, megabájt, gigabájt, terabájt) értelmezése 2 hatványai segítségével.
10 egész kitevőjű hatványai. Kiegészítő tananyag: [1-nél nagyobb számok normálalakja.]	Számolási készség fejlesztése (fejben és írásban).	<i>Fizika, kémia:</i> számítási feladatok.
Műveletek racionális számkörben írásban és számológéppel. Az eredmény helyes és értelmes kerekítése. Eredmények becslése, ellenőrzése. A zárójel és a műveleti sorrend biztos alkalmazása a hatványozás figyelembevételével.	Műveletfogalom mélyítése. A zárójel és a műveleti sorrend biztos alkalmazása. A számolási, a becslési készség és az algoritmikus gondolkodás fejlesztése.	<i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan; földrajz:</i> számításos feladatok.
Oszthatósági szabályok. Összetett oszthatósági feladatok: például 6-tal, 12-vel. Számmelméleti alapú játékok.	A tanult ismeretek felelevenítése, kiegészítése, alkalmazása összetett feladatokban. A bizonyítási igény felkeltése oszthatósági feladatoknál.	
Prímszám, összetett szám. Prímtényező felbontás. Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. <i>Matematikatörténet:</i> érdekességek a prímszámok köréből. Eukleidész, Eratoszthenész.	Hatványozás azonosságainak használata a prímtényező felbontásnál. Két szám legnagyobb közös osztójának kiválasztása az összes osztóból. A legkisebb pozitív közös többszörös megkeresése a közös többszörösök közül. Oszthatóságról tanultak alkalmazása a törttel való műveleteknél.	<i>Informatika:</i> Matematikatörténeti érdekességek önálló gyűjtése az internet segítségével. [Háromszög-számok, tökéletes számok, barátságos számok.]

[Tökéletes számok, barátságos számok.]		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Arány, arányos osztás. (Az egyenes arányosságot és a fordított arányosságot lásd a függvények témakörben.)	A mindennapi élet és a matematika közötti gyakorlati kapcsolatok megértése, a felmerülő arányossági feladatok megoldása. A következtetési képesség fejlesztése.	<i>Földrajz:</i> Térképek értelmezése.
Mértékegységek átváltása racionális számkörben. Ciklusonként átélte idő és lineáris időfogalom, időtartam, időpont.	Gyakorlati mérések, mértékegység-átváltások helyes elvégzése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Főzésnél a tömeg, az űrtartalom és az idő mérése. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> évtized, évszázad, évezred.

Az alap, a százaléktört és a százalékláb fogalmának ismerete, értelmezése, kiszámításuk következtetéssel, a megfelelő összefüggések alkalmazásával. A mindennapjainkhoz köthető százalékszámítási feladatok.	A mindennapi élet és a matematika közötti gyakorlati kapcsolat meglátása a gazdasági élet, a környezetvédelem, a családi háztartás köréből vett egyszerűbb példákban. Feladatok az árképzés: árleszállítás, áremelés, áfa, betétkamat, hitelkamat, bruttó bér, nettó bér, valamint különböző termékek (pl. élelmiszerek, növényvédőszeresek, oldatok) anyagösszetétele köréből. Szövegértés, szövegalkotás. Becslések és következtetések végzése. Zsebszámológép célszerű használata.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegértelmezés. <i>Fizika; kémia:</i> számítási feladatok. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> pénzügyi ismeretek.
Az algebrai egész kifejezés fogalma. Egytagú, többtagú, egynemű kifejezés fogalma. Helyettesítési érték kiszámítása.	Elnevezések, jelölések megértése, rögzítése, definíciókra való emlékezés. Egyszerű szimbólumok megértése és alkalmazása a matematikában. Betűk használata szöveges feladatok általánosításánál.	<i>Fizika:</i> összefüggések megfogalmazása, leírása a matematika nyelvén. A képlet értelme, jelentősége. Helyettesítési érték kiszámítása képlet alapján.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Egyszerű átalakítások: zárójel felbontása, összevonás. Egytagú és többtagú algebrai egész kifejezések szorzása racionális számmal, egytagú egész kifejezéssel. <i>Matematikatörténet:</i> az algebra kezdetei, az arab matematika. Kiegészítő tananyag: Többtagú kifejezés szorzattá alakítása kiemeléssel.	Algebrai kifejezések egyszerű átalakításának felismerése. Műveletek biztos elvégzése, törekvés a pontos, precíz munkára.	<i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan:</i> Képletek átalakítása.
Elsőfokú, illetve elsőfokúra visszavezethető egyenletek, elsőfokú egyenlőtlenségek megoldása. Alaphalmaz, megoldáshalmaz. Azonosság, Azonos egyenlőtlenség. Szöveges feladatok megoldása egyenlettel, egyenlőtlenséggel.	Az egyenlő, nem egyenlő fogalmának elmélyítése. Algoritmikus gondolkodás alkalmazása. A megoldások ábrázolása számegyenesen. Pontos munkavégzés. Számolási készség fejlesztése. Az ellenőrzés igényének erősödése. Megjegyzés: A törtegyüththatós egyenletek megoldását 8. osztályra halaszthatjuk.	<i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan:</i> számításos feladatok.
A matematikából és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldása a tanult matematikai módszerek használatával. Ellenőrzés. Egyszerű matematikai problémát tartalmazó hosszabb szövegek feldolgozása. Feladatok például a környezetvédelem, az egészséges életmód, a vásárlások, a család jövedelmének egyszerű felhasználása köréből.	Szövegértelmezés, problémamegoldás fejlesztése. A lényeges és lényegtelen elkülönítésének, az összefüggések felismerésének fejlesztése. A gondolatmenet tagolása. Az ellenőrzési igény további fejlesztése. Igényes kommunikáció kialakítása. Szöveges feladatok megoldása a környezettudatossággal, az egészséges életmóddal, a családi élettel, a gazdaságossággal kapcsolatban.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Szövegértés, szövegértelmezés. A gondolatmenet tagolása.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Racionális szám. Hatvány, alap, kitevő. Normálalak. Osztó, maradék, többszörös, osztható, prímszám, összetett szám, prímtényező felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Arány, aránypár, arányos osztás, egyenes és fordított arányosság. Százalékalap, százalékláb, százaléktér. Kamat. Algebrai egész kifejezés, változó, együththató, helyettesítési érték, egynemű kifejezés, összevonás, zárójelfelbontás. Egytagú,	

	többtagú kifejezés. Egyenlet, változó, egyenlőtlenség, alaphalmaz, megoldáshalmaz, azonosság, mérlegelv, ellenőrzés.

3. FÜGGVÉNYEK, AZ ANALÍZIS ELEMEI

Tematikai egység/Fejlesztési cél	3. Függvények, az analízis elemei		Órakeret 12 óra + 2 óra
Előzetes tudás	Egyszerű sorozatok folytatása adott szabály szerint. Biztos tájékozódás a derékszögű koordináta-rendszerben. Egyszerű grafikonok értelmezése. Egyszerű kapcsolatok ábrázolása derékszögű koordináta-rendszerben.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Függvényszemlélet fejlesztése. Megoldás a matematikai modellen belül. Matematikai modellek ismerete, alkalmazásának módja, korlátai (sorozatok, függvények, függvényábrázolás).		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Két halmaz közötti hozzárendelések megjelenítése konkrét esetekben. Függvények és ábrázolásuk a derékszögű koordináta-rendszerben.	A függvényszemlélet fejlesztése. Időben lejátszódó valós folyamatok elemzése a grafikon alapján.	<i>Fizika; biológia-egészségtan; kémia; földrajz:</i> függvényekkel leírható folyamatok.	
Egyenes arányosság. Lineáris függvények (elsőfokú függvény, nulladfokú függvény). A lineáris függvény grafikonja. Lineáris függvények jellemzése konkrét példák alapján: növekedés, fogyás.	A mindennapi élet, a tudományok és a matematika közötti kapcsolat fölfedezése konkrét példák alapján. Számolási készség fejlesztése a racionális számkörben.	<i>Fizika:</i> út-idő; feszültség-áramerősség. <i>Informatika:</i> Számítógép használata a függvények ábrázolására.	
A sorozat mint függvény. Egyszerű sorozatok vizsgálata.	Konkrét tag megadása a sorozat képletének helyettesítési értékeként.		
Egyszerű elsőfokú egyenletek grafikus megoldása.	A tanult ismeretek alkalmazása új helyzetben.		

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Fordított arányosság: $x \mapsto \frac{a}{x} (x \neq 0)$	Annak felismerése, hogy a fordított arányosság a mindennapi gyakorlatban is fontos szerepet játszik; szükséges a fizikában tanult összefüggések értelmezéséhez.	<i>Fizika:</i> Boyle–Mariotte-törvény; adott út esetén a sebesség és az út megtételhez szükséges idő kapcsolata; adott feszültség esetén az áramerősség és az ellenállás nagysága közti összefüggés.
Grafikonok olvasása, értelmezése, készítése: szöveggel vagy matematikai alakban megadott szabály grafikus megjelenítése értéktáblázat segítségével.	Kapcsolatok észrevétele, megfogalmazása szóban, írásban, grafikonok olvasása és készítése egyszerű esetekben. Adatok és grafikonok elemzése a környezet szennyezettségével kapcsolatban.	<i>Földrajz:</i> adatok hőmérsékletre, csapadék mennyiségére. <i>Kémia:</i> értékek a levegő és a víz szennyezettségére vonatkozóan.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Hozzárendelés, függvény, értelmezési tartomány, értékkészlet. Egyenes arányosság. Lineáris függvény, elsőfokú függvény, nulladfokú függvény. Lineáris függvény grafikonja, meredekség, növekedés, fogyás. Sorozat. [Fordított arányosság mint függvény.]	

4. GEOMETRIA

Tematikai egység/Fejlesztési cél	4. Geometria	Órakeret: 42 óra + 4 óra
Előzetes tudás	Pont, vonal, egyenes, félegyenes, szakasz, sík, szögtartomány. Háromszögek, csoportosításuk. Négyszögek, speciális négyszögek (trapéz, paralelogramma, deltoid). Kör és részei. Adott feltételeknek megfelelő ponthalmazok. Háromszög, négyszög belső és külső szögeinek összegére vonatkozó ismeretek. Téglatest tulajdonságai. Tengelyesen szimmetrikus alakzatok. Egyszerű alakzatok tengelyes tükröképének megszerkesztése. Két pont, pont és egyenes távolsága, két egyenes távolsága. Szakaszfelezés, szögfelezés, szögmásolás. Merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése. Nevezetes szögek szerkesztése. Szerkesztési eszközök használata. Koordináta-rendszer megismerése, pont ábrázolása, adott pont koordinátáinak a leolvasása. A téglalap és a deltoid kerületének és területének kiszámítása. A téglatest felszínének és térfogatának a kiszámítása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Rendszerező készség fejlesztése. A mindennapi élethez kapcsolódó egyszerű geometriai számítások elvégzésének fejlesztése. A gyakorlatban előforduló geometriai ismereteket igénylő problémák megoldására való képesség fejlesztése. Statikus helyzetek, képek, tárgyak megfigyelése. Geometriai transzformációkban megfigyelt megmaradó és változó tulajdonságok tudatosítása. Képzeletben történő mozgató: átdarabolás elképzelése, testháló összehajtásának, szétvágásának elképzelése. A pontos munkavégzés igényének fejlesztése. A problémamegoldás lépéseinek megismertetése (szerkesztéskor: vázlatrajz, adatfelvétel, a szerkesztés menete, szerkesztés, diszkusszió). Az együttműködéshez szükséges képességek fejlesztése páros és kiscsoportos tevékenységek, feladatmegoldás során – a munka tervezése, szervezése, megosztása; kezdeményező-készség, együttműködési készség, tolerancia.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Geometriai transzformáció. Az egybevágóság szemléletes fogalma. Az egybevágóság	Az egybevágósági transzformációk fogalmának megalapozása játékos példák és ellenpéldák segítségével.	<i>Vizuális kultúra:</i> festmények, művészeti alkotások egybevágó geometriai alakzatai.

jelölése. $\cong$	A megfigyelőképesség fejlesztése. A szaknyelv pontos használata.	

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Eltolás. A vektor szemléletes fogalma. A transzformáció tulajdonságai. Egyszerű alakzatok eltolt képének megszerkesztése.	Pontos, precíz munka elvégzése a szerkesztés során. A eltolás tulajdonságainak „felfedezése”.	<i>Fizika:</i> Elmozdulás.
Ismétlés: Tengelyes tükrözés. A transzformáció tulajdonságai, a tengelyes tükörkép megszerkesztése. Tengelyes szimmetria.	A tengelyes tükrözés tulajdonságainak vizsgálata. Tengelyesen szimmetrikus alakzatok felismerése.	<i>Fizika:</i> Síktükör.
Középpontos tükrözés. A transzformáció tulajdonságai. Egyszerű alakzatok tengelyes tükörképének megszerkesztése. Középpontosan szimmetrikus alakzatok a síkban.	Pontos, precíz munka elvégzése a szerkesztés során. A középpontosan szimmetrikus alakzatok felismerése. Gondolkodás fejlesztése szimmetrián alapuló játékokon keresztül.	<i>Vizuális kultúra:</i> művészeti alkotások megfigyelése a tanult transzformációk segítségével. <i>Informatika:</i> Művészeti alkotások keresése a világhálón.
Tengelyes és középpontos szimmetria alkalmazása szerkesztésekben, bizonyításokban, fogalmak kialakításában.	Pontos, precíz munka elvégzése a szerkesztés során.	<i>Vizuális kultúra:</i> festmények geometriai alakzatai.
Szögpárok (egyállású szögek, váltószögek, kiegészítő szögek).	A tanult transzformációk felhasználása a fogalmak kialakításánál.	
Kiegészítő tananyag. Ismerkedés a forgatással, forgásszimmetriával. Az elfordulás mérése.	Forgásszimmetria megfigyelése a természetben és a művészetben.	<i>Vizuális kultúra:</i> Építészet, díszítőminták.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A síkidomokról, sokszögekről tanultak felelevenítése.		
Háromszögek osztályozása oldalak, illetve szögek szerint. A háromszögek kerületének kiszámítása. A háromszögek magassága, magasságvonala. A korábban szemléltre támaszkodó sejtések bizonyítása: háromszög-egyenlőtlenség; a szögek közti kapcsolatok; szögek és oldalak közti kapcsolat. A geometriai transzformációkról tanultak alkalmazása. A háromszögek egybevágóságának esetei. Háromszögek szerkesztése.	A tanult ismeretek felidézése, megerősítése. A halmazszemlélet fejlesztése. Összefüggések megsejtése, kimondása, bizonyítása. A háromszög tulajdonságaira vonatkozó igaz-hamis állítások megfogalmazása során részvétel vitában, a kulturált vita szabályainak alkalmazása. Bizonyítási igény felkeltése. Nevezetes szögek szerkesztése: 15°, 45°, 75°, 105°, 135°.	<i>Földrajz:</i> szélességi körök és hosszúsági fokok.
Négyszögek, belső és külső szögek összege, kerületük. A speciális négyszögek, trapéz, deltoid, húrtrapéz, paralelogramma, speciális paralelogrammák definíciója, tulajdonságai. Speciális négyszögek szerkesztése.	A speciális négyszögek felismerése. A fogalmak közti kapcsolat tudatosítása. A középpontos és a tengelyes tükrözés tulajdonságainak felhasználása a tulajdonságok vizsgálatánál. Törekvés a tömör, de pontos, szabatos kommunikációra. A szaknyelv minél pontosabb használata írásban is. A szerkesztéshez szükséges eszközök célszerű használata. Átélt folyamatról készült leírás gondolatmenetének értelmezése (pl. egy szerkesztés leírt lépéseiről a folyamat felidézése).	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> műszaki rajz készítése. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szabatos fogalmazás.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A sokszög területének szemléletes fogalma, téglalap, paralelogramma, deltoid, trapéz, háromszög területe. Szabályos sokszögek.	Átdarabolások, kiegészítés értelmezése, végrehajtása. Eredmények becslése. A képletek értelmezése, alkalmazásuk a számításokban. A területképletből az ismeretlen adat kifejezése. Számítógépes animáció használata az egyes területképletekhez.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> A hétköznapi problémák területtel kapcsolatos számításai (lefedések, szabászat, földmérés). <i>Informatika:</i> tantárgyi szimulációs program.
A kör és részei. Sugár, átmérő, szelő, húr, érintő. A kör kerülete, területe.	A kör kerületének közelítése méréssel. A kör területének közelítése „átdarabolással”.	
Sokszöglapokkal határolt testek. Egyenes hasábok, forgáshenger hálójá, tulajdonságai, felszíne, térfogata.	A halmazszemlélet és a térszemlélet fejlesztése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> modellek készítése, tulajdonságainak vizsgálata. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelmi épületek látszati képe és alaprajza közötti összefüggések megfigyelése. <i>Vizuális kultúra:</i> térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése.
Mértékegységek átváltása racionális számkörben. Hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, tömeg, idő mérése.	A gyakorlati mérések, mértékegységváltások helyes elvégzése.	<i>Testnevelés és sport:</i> távolságok és idő becslése, mérése. <i>Fizika; kémia:</i> mérés, mértékegységek, mértékegységek átváltása.
Egyszerű számításos feladatok a geometria különböző területeiről; kerület-, terület-, felszín- és térfogatszámítás. Szögekkel kapcsolatos számítások.	A számolási készség, becslési készség és az ellenőrzési igény fejlesztése. Zsebszámológép célszerű használata a számítások egyszerűsítésére, gyorsítására.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegértelmezés.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Geometriai transzformáció. Egybevágóság: tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, eltolás. Vektor. Tengelyes szimmetria, húrtrapéz, deltoid. Középpontos szimmetria, paralelogramma, rombusz. Egyállású szög, váltószög, csúcsháromszög. Sokszögek belső és külső szöge. Háromszög, magasságvonal. Terület. Hasáb; alaplap, alapél, oldallap, oldalél, testátló, lapátló. Henger, alkotó, palást. Felszín, térfogat.	

5. STATISZTIKA, VALÓSZÍNŰSÉG

Tematikai egység/Fejlesztési cél	5. Statisztika, valószínűség		Órakeret 4 óra + 2 óra
Előzetes tudás	Egyszerű diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása. Néhány szám számtani közepének kiszámítása. Valószínűségi játékok és kísérletek, az adatok tervszerű gyűjtése, rendezése.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A statisztikai gondolkodás fejlesztése. A valószínűségi gondolkodás fejlesztése. Gazdasági nevelés.		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Adatok gyűjtése, rendszerezése, adatsokaság szemléltetése, grafikonok, diagramok készítése. Adathalmazok elemzése (átlag, módusz, medián) és értelmezése, ábrázolásuk.	Adatsokaságban való eligazodás: táblázatok olvasása, grafikonok készítése, elemzése. Együttműködési készség fejlődése. Számítási közép kiszámítása. Gazdasági statisztikai adatok, grafikonok értelmezése, elemzése. Adatsokaságban való eligazodás képességének fejlesztése.	<i>Testnevelés és sport:</i> teljesítmények adatainak, mérkőzések eredményeinek táblázatba rendezése. <i>Biológia-egészségtan; történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> táblázatok és grafikonok adatainak ki- és leolvasása, elemzése, adatok gyűjtése, táblázatba rendezése. <i>Informatika:</i> statisztikai adatelemzés.	
Valószínűségi kísérletek. Valószínűség előzetes becslése, szemléletes fogalma. Valószínűségi kísérletek, eredmények lejegyzése. Gyakoriság, relatív gyakoriság fogalma.	Valószínűségi szemlélet fejlesztése. Tudatos megfigyelés. A tapasztalatok rögzítése. Tanulói együttműködés fejlesztése. Számítógép használata a tudománytörténeti érdekességek felkutatásához.	<i>Informatika:</i> Gyűjtőmunka az internet segítségével.	

<i>Matematikatörténet:</i> Érdekségek valószínűség-számítás fejlődéséről.	a		
Kulcsfogalmak/fogalmak	Diagram, gyakoriság, relatív gyakoriság, valószínűség.		

A FEJLESZTÉS ELVÁRT EREDMÉNYEI A 7. ÉVFOLYAM VÉGÉN

A fejlesztés elvárt eredményei a
7. évfolyam végén**Gondolkodási és megismerési módszerek**

- Elemek halmazba rendezése több szempont alapján. Halmazok ábrázolása.
- A nyelv logikai elemeinek helyes használata. Állítások igaz vagy hamis voltának eldöntése, állítások tagadása.
- Állítások, feltételezések, választások világos, érthető közlésének képessége, egyszerűbb szövegek értelmezése.
- Kombinatorikai gondolatmenetek alkalmazása a lehetséges esetek, megoldások felkutatásában.
- Gráfok használata feladatmegoldások, összefüggések szemléltetése során.

Számtan, algebra

- A racionális számokkal kapcsolatos fogalomrendszer ismerete. A négy alapművelet végrehajtása az egész számok és a törtalakban vagy tizedestört alakban adott racionális számok körében.
- A természetes szám kitevőjű hatványozás fogalma, hatványértékek kiszámítása. Műveletek konkrét természetes szám kitevőjű hatványokkal.
- A műveleti sorrendre, zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete, helyes alkalmazása (a hatványozást is figyelembe véve). Számológép ésszerű használata a számolás megkönnyítésére.
- Az oszthatósággal kapcsolatos definíciók, tételek (osztó, többszörös, oszthatósági szabályok, közös osztó, közös többszörös) ismerete. A legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös meghatározása. Pozitív egész számok prímtényezőkre bontása. Egyszerű oszthatósági problémák vizsgálata. Az oszthatóságról tanult ismereteik megszerzése során kialakult a bizonyítás iránti igény.
- Az arány fogalmának ismerete, alkalmazása gyakorlati jellegű feladatokban is. Arányos osztás végrehajtása. Az egyenes és fordított arányosság felismerése és alkalmazása matematikai és hétköznapi feladatokban.
- A százalékszámítás fogalomrendszerének ismerete, a tanult összefüggések alkalmazása. A kamatos kamat fogalma, kiszámítása..
- Algebrai egész kifejezések helyettesítési értékének meghatározása. Algebrai egész kifejezések összevonása, szorzása egytagú kifejezéssel. A betűkifejezések és az azokkal végzett műveletek alkalmazása matematikai, természettudományos és hétköznapi feladatok megoldásában.
- Egyszerű egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása, a kapott eredmény ellenőrzése.
- Az egyenletmegoldás különböző módszereinek sikeres alkalmazása a matematikából és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldására. (Szöveges feladatok értelmezése, összefüggések lefordítása a matematika nyelvére, a számítások végrehajtása, az eredmény ellenőrzése a szöveg alapján.)

**A fejlesztés elvárt eredményei a
7. évfolyam végén**

Összefüggések, függvények, sorozatok

- A hozzárendelés (reláció) megadása diagrammal, táblázattal, grafikonnal, szabállyal. Alaphalmaz, képhalmaz fogalmának ismerete.
- Egyértelmű hozzárendelés, függvény fogalmának, valamint az értelmezési tartomány, értékkészlet fogalmának ismerete, konkrét függvény értelmezési tartományának, értékkészletének meghatározása.
- Valós (szám-szám) függvény grafikonjának elemzése a tanult szempontok szerint: a függvény alaptulajdonságainak (adott helyen felvett függvényérték, adott függvényértékhez tartozó független változók, növekedés, csökkenés, legnagyobb érték, legkisebb érték) grafikonról való leolvasása.
- Az egyenes arányosság mint szám-szám függvény tulajdonságainak felismerése. Az egyenes arányosság grafikonjának felismerése, adott egyenes arányosság grafikonjának ábrázolása. A grafikon meredekségének vizsgálata.
- A lineáris függvénnyel kapcsolatos fogalomrendszer ismerete, konkrét lineáris függvény grafikonjának megrajzolása (esetleg összegtartozó számpárok segítségével). A lineáris kapcsolatokról tanultak alkalmazása természettudományos feladatokban is.
- Megadott sorozatok folytatása adott szabály szerint.

Geometria

- A tanuló a geometriai ismeretek segítségével képes jó ábrákat készíteni, pontos szerkesztéseket végezni.
- Ismeri a vektor fogalmát.
- Az egybevágó alakzatok felismerése. Tengelyes és középpontos tükrökép, eltolt alakzat képének megszerkesztése. A tanult egybevágósági transzformációk vizsgálata, tulajdonságaik felsorolása. A tengelyesen szimmetrikus, a középpontosan szimmetrikus alakzatok felismerése, e fogalmak alkalmazása geometriai vizsgálatokban.
- A szögpárok ismerete, alkalmazásuk geometriai vizsgálatokban.
- Ismeri a háromszög tulajdonságait (háromszög-egyenlőtlenség, háromszög szögei és oldalai közötti összefüggések, háromszög belső és külső szögeire vonatkozó összefüggések), háromszögek csoportosítása szögeik és oldalai szerint. Tudását alkalmazza a feladatok megoldásában.
- Ismeri a nevezetes négyszögek (deltoid, trapéz, húrtrapéz, paralelogramma, rombusz, téglalap, négyzet) fogalmát, e fogalmak közti kapcsolatrendszert. Ismeri a négyszög (speciálisan a nevezetes négyszögek) belső és külső szögeire vonatkozó összefüggéseket, továbbá a nevezetes négyszögek szimmetriatulajdonságait. Tudását alkalmazza feladatok megoldásában.
- Ismeri a sokszög területének fogalmát, szabványos mértékegységeit, helyesen váltja át a mértékegységeket. Kiszámítja a háromszög, a nevezetes négyszögek és a kör területét, területét. A területszámításról tanultakat képes alkalmazni térgeometriai számításokban, illetve a mindennapi gyakorlattal kapcsolatos feladatok megoldásában.

A fejlesztés elvárt eredményei a 7. évfolyam végén	– A tanuló képes térbeli alakzatok axonometrikus képét felvázolni, és ennek segítségével sikeresen old meg problémákat. – Ismeri az egyenes hasáb és az egyenes körhenger fogalmát, tulajdonságait. Képes felvázolni a tanult testek hálóját, kiszámítani a felszínüket. – Ismeri a sokszöglapokkal határolt test térfogatának fogalmát, a térfogat szabványos mértékegységeit, helyesen váltja át a mértékegységeket. A háromszög és négyszög alapú egyenes hasáb, továbbá a forgáshenger térfogatképleteinek ismeretében ki tudja számítani sok, a mindennapjainkban előforduló test felszínét, térfogatát, űrmértékét. Valószínűség, statisztika – Valószínűségi kísérletek eredményeinek tudatos megfigyelése, lejegyzése, relatív gyakoriságok kiszámítása. Konkrét feladatok kapcsán a tanuló érti az esély, a valószínűség fogalmát, felismeri a biztos és a lehetetlen eseményt. Események valószínűségének kiszámítása vagy becslése egyszerűbb esetekben. – Adathalmaz rendezése megadott szempontok szerint, táblázatok készítése. Adat gyakoriságának és relatív gyakoriságának kiszámítása. A középértékek (középső érték, átlag, leggyakoribb érték) és a terjedelem meghatározása. Vonaldiagram, oszlopdiagram olvasása, készítése, szalag-, kördiagram olvasása.

Matematika 8. évfolyam

A TANANYAG FELOSZTÁSA

Tematikai egység	Óraszámok
	3,5 óra/hét (126 óra)
1. Gondolkodási és megismerési módszerek	5 óra+folyamatos
2. Számtan, algebra	38 óra +4 óra
3. Függvények, az analízis elemei	14 óra +2óra
4. Geometria	40 óra +6 óra
5. Statisztika, valószínűség	5 óra
Számonkérés, ismétlés	12 óra

Szaktanári döntésen alapuló felhasználás: 12 óra.

(A táblázatban a 10% szabad órakeret a tematikus egységeknél van hozzáadva.)

1. GONDOLKODÁSI ÉS MEGISMERÉSI MÓDSZEREK

Tematikai egység/Fejlesztési cél	1. Gondolkodási és megismerési módszerek	Órakeret 5 óra + folyamatos
Előzetes tudás	Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján. A részhalmaz fogalma. Két véges halmaz közös része. Egyszerű, matematikailag is értelmezhető hétköznapi szituációk megfogalmazása szóban és írásban. 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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az önálló gondolkodás igényének kialakítása. Halmazok eszköz jellegű használata, halmazszemlélet fejlesztése. Szóbeli és írásbeli kifejezőkészség fejlesztése, a matematikai szaknyelv pontos használata. Saját gondolatok megértetésére való törekvés (szóbeli érvelés, szemléletes indoklás). Rendszerszemlélet, kombinatorikus gondolkodás fejlesztése. Fogalmak egymáshoz való viszonyának, összefüggéseknek a megértése. A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok használatának fejlesztése. A bizonyítás, az érvelés iránti igény felkeltése, a kulturált vitatkozás gyakoroltatása.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok

Két véges halmaz uniója, különbsége, metszete. Részhalmaz elemeinek kiválasztása. A korábban tanultak rendszerezése. Az összefüggések megfogalmazása. Az „és”, „vagy”, „ha”, „akkor”, „nem”, „van olyan”, „minden” („bármely”), „legalább”, „legfeljebb” kifejezések használata. <i>Matematikatörténet:</i> Georg Cantor.	Halmazba rendezés több szempont alapján a halmazműveletek alkalmazásával. A halmazokról és a logikai műveletekről korábban tanultak eszköz jellegű alkalmazása. A „minden”, „van olyan” típusú állítások igazolása, cáfolata konkrét példák kapcsán. A matematikai szaknyelv pontos használata. A nyelv logikai elemeinek egyre pontosabb, tudatos használata.	<i>Informatika:</i> Matematikatörténeti ismeretek gyűjtése könyvtárból, internetről. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a lényeges és lényegtelen megkülönböztetése.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A matematikai bizonyítás előkészítése: sejtések, kísérletezés, módszeres próbálkozás, cáfolás.	A bizonyítási igény erősödése. Tolerancia, kritikai szemlélet, problémamegoldás. A kulturált vitatkozás elsajátítása.	
A gyakorlati élethez és a társtudományokhoz kapcsolódó szöveges feladatok megoldása.	Szövegelemzés, -értelmezés, lefordítás a matematika nyelvére. Ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény erősödése. Igényes grafikus és verbális kommunikáció.	<i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan; földrajz; technika, életvitel és gyakorlat.</i> számításos feladatok.
Egyszerű kombinatorikai feladatok megoldása különféle módszerekkel (fadiagram, útdiagram, táblázatok készítése). Matematikai játékok.	Sorba rendezés, kiválasztás. Néhány elem esetén az összes eset felsorolása. Tapasztalatszerzés az összes eset rendszerezett felsorolásában.	<i>Informatika:</i> Matematikai játékok keresése internet segítségével.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Halmaz, elem, részhalmaz, egyesítés, metszet. Alaphalmaz. Igaz, hamis, nem, és, vagy, minden, van olyan, biztos, lehetséges, lehetetlen. A nyelv logikai elemei (nem, és, vagy, ha ..., akkor ..., mindig, van olyan, legalább, legfeljebb).	

2. SZÁMELMÉLET, ALGEBRA

Tematikai egység/Fejlesztési cél	2. Számelmélet, algebra		Órakeret: 38 óra + 4 óra
Előzetes tudás	Racionális számkör. Számok írása, olvasása, összehasonlítása, ábrázolása számegyenesen. Műveletek racionális számokkal. Ellentett, abszolútérték, reciprokok. Alapműveletek racionális számokkal írásban. A százalékszámítás alapjai. Mérés, mértékegységek használata, átváltás egyszerű esetekben. Szöveges feladatok megoldása. A mindennapi életben felmerülő egyszerű egyenes és fordított arányossági feladatok megoldása következtetéssel, egyenes arányosság. A zárójelek, a műveleti sorrend biztos alkalmazása. Helyes és értelmes kerekítés, az eredmények becslése, a becslés használata ellenőrzésre is. Algebrai kifejezések helyettesítési értékének kiszámítása, egyszerű kifejezések összevonása, többtagú kifejezés szorzása egytagú kifejezéssel. Egyszerű elsőfokú egyenletek megoldása, a mérlegelv alkalmazása. Geometriai, fizikai képletek értelmezése, helyettesítési értékük kiszámítása, az ismeretlen változó kifejezése a képletből.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A matematikai ismeretek és a mindennapi élet történései közötti kapcsolat tudatosítása. Szavakban megfogalmazott helyzethez, történéshez matematikai modellek választása, keresése, készítése, értelmezése adott szituációkhoz. Konkrét matematikai modellek értelmezése a modellnek megfelelő szöveges feladat alkotásával. A szabványos mértékegységekhez tartozó mennyiségek és többszöröseik, törtrészeik képzeletben való felidézése. Az együttműködéshez szükséges képességek fejlesztése páros és kiscsoportos tevékenységek, feladatmegoldás során – a munka tervezése, szervezése, megosztása. Az ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény, az eredményért való felelősségvállalás erősítése.		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
A racionális szám fogalma. A természetes, egész és racionális számok halmazának kapcsolata. A racionális számok tizedestört alakja (véges, végtelen szakaszos tizedestörtek). Műveletek racionális számkörben írásban és számológéppel. Az eredmény becslése, helyes és értelmes kerekítése, ellenőrzése. A zárójel és a műveleti sorrend biztos alkalmazása.	A szám- és műveletfogalom mélyítése. A rendszerező képesség fejlesztése. Biztos számolás fejben, írásban és számológéppel. Becslés közelítő értékekkel számolva. A számolási, a becslési készség és az algoritmikus gondolkodás fejlesztése.	<i>Gyakorlati alkalmazás:</i> számolás zsebszámológéppel. <i>Fizika, kémia, biológia, egészségügy, földrajz</i> számítási feladatok.	

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A hatványozás fogalma nemnegatív egész kitevőre. Számolás hatványokkal. A hatvány kiszámítása számológéppel.	A 7. osztályban tanultak áttekintése, törekvés a konkrét példák segítségével felismert összefüggések általános megfogalmazására, bizonyítására.	
10 természetes kitevőjű hatványai. [1-nél nagyobb számok normálalakja.] <i>(Ha 7.-ben kimaradt a kiegészítésből.)</i> Kiegészítő tananyag: 10 egész kitevőjű hatványai. 0-nál nagyobb számok normálalakja.	A számolási, a becslési készség és az algoritmikus gondolkodás fejlesztése. A számológép alkalmazása.	<i>Fizika, kémia:</i> Számítási feladatok, mértékegységek átváltása.
Osztó, többszörös. Oszthatósági szabályok. Összetett oszthatósági feladatok. Prímszám, összetett szám. Prímtényező felbontás. Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös.	A tanult ismeretek felelevenítése, alkalmazása összetett feladatokban. A bizonyítási igény felkeltése. Oszthatóságról tanultak alkalmazása a törtekkel való műveleteknél.	
Arány, aránypár, arányos osztás, arányossági következtetések. Százalékszámítás. A mindennapjainkhoz köthető százalékszámítási feladatok. Zsebszámológép célszerű használata.	A korábban tanultak áttekintése. A mindennapi élet és a matematika közötti gyakorlati kapcsolatok megértése, a felmerülő arányossági feladatok megoldása (árleszállítás, áremelés, áfa, különböző termékek összetétele stb.). A következtetési képesség fejlesztése. Szövegértés, szövegértelmezés.	<i>Fizika; kémia:</i> számítási feladatok. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> pénzügyi ismeretek: kamat, kamatos kamat.
Számok négyzete, négyzetgyöke. Példa irracionális számra (π , $\sqrt{2}$).	Négyzetgyök meghatározása számológéppel.	

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Mértékegységek átváltása racionális számkörben. Ciklusonként átélt idő és lineáris időfogalom, időtartam, időpont.	Gyakorlati mérések, mértékegység-átváltások helyes elvégzése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Főzésnél a tömeg, az űrtartalom és az idő mérése. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> évtized, évszázad, évezred.
Az algebrai egész kifejezés fogalma. Egytagú, többtagú, egynemű kifejezés fogalma. Helyettesítési érték kiszámítása. Egyszerű átalakítások: zárójel felbontása, összevonás. Egytagú és többtagú algebrai egész kifejezések szorzása racionális számmal, egytagú egész kifejezéssel. Kiegészítő tananyag: Többtagú kifejezés szorzattá alakítása kiemeléssel. [Nevezetes azonosságok.]	Elnevezések, jelölések megértése, rögzítése, definíciókra való emlékezés. Egyszerű szimbólumok megértése és alkalmazása a matematikában. Betűk használata szöveges feladatok általánosításánál. Algebrai kifejezések egyszerű átalakításának felismerése. Műveletek biztos elvégzése, törekvés a pontos, precíz munkára.	<i>Fizika:</i> összefüggések megfogalmazása, leírása a matematika nyelvén. A képlet értelme, jelentősége. Helyettesítési érték kiszámítása képlet alapján. <i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan:</i> Képletek átalakítása.
Nyitott mondat. Megoldás. Alaphalmaz, megoldáshalmaz. Elsőfokú, illetve elsőfokúra visszavezethető egyenletek, elsőfokú egyenlőtlenségek megoldása. Mérlegetlv. Azonosság. Azonos egyenlőtlenség. Szöveges feladatok megoldása egyenlettel, egyenlőtlenséggel.	Algoritmikus gondolkodás alkalmazása. A megoldások ábrázolása számegyenesen. Pontos munkavégzés. Számolási készség fejlesztése. Az ellenőrzés igényének erősödése.	<i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan:</i> számításos feladatok.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Egyenlettel megoldható típusfeladatok egyszerű példákkal: számok helyiértékével kapcsolatos feladatok; geometriai számításokkal kapcsolatos feladatok; fizikai számításokkal kapcsolatos feladatok; százalékszámítási feladatok (leértékelés, béremlés, kamatszámítás stb.); keverési feladatok; együttes munkavégzéssel kapcsolatos feladatok.	A megoldás folyamata: A szöveg értelmezése, az adatok lejegyzése. Az összefüggések megkeresése, a megoldási terv felírása egyenlettel (egyenlőtlenséggel). Becslés. Az egyenlet megoldása. Ellenőrzés a szöveg alapján. Szöveges válasz.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Szövegértés, szövegértelmezés. A gondolatmenet tagolása. <i>Fizika; kémia; számításos feladatok.</i>
A matematikából és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldása a tanult matematikai módszerek használatával. Ellenőrzés. Egyszerű matematikai problémát tartalmazó hosszabb szövegek feldolgozása. Feladatok például a környezetvédelem, az egészséges életmód, a vásárlások, a család jövedelmének egyszerű felhasználása köréből.	Szövegértelmezés, problémamegoldás fejlesztése. A lényeges és lényegtelen elkülönítésének, az összefüggések felismerésének fejlesztése. A gondolatmenet tagolása. Az ellenőrzési igény további fejlesztése. Igényes kommunikáció kialakítása. Szöveges feladatok megoldása a környezettudatossággal, az egészséges életmóddal, a családi élettel, a gazdaságossággal kapcsolatban.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Szövegértés, szövegértelmezés. A gondolatmenet tagolása. <i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan:</i> számításos feladatok.

Kulcsfogalmak/fogalmak	Racionális szám. Hatvány, alap, kitevő. [Normálalak.] Négyzetgyök. Osztó, maradék, többszörös, osztható, prímszám, összetett szám, prímtényezős felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös.[Relatív prím, számrendszer.] Arány, aránypár, arányos osztás, egyenes és fordított arányosság. Százalékalap, százalékláb, százaléérték. Kamat. Kamatos kamat. Algebrai egész kifejezés, változó, együttható, helyettesítési érték, egynemű kifejezés, összevonás, zárójelfelbontás. Egytagú, többtagú kifejezés. Egyenlet, változó, egyenlőtlenség, alaphalmaz, megoldáshalmaz, azonosság, mérlegelv, ellenőrzés.

3. FÜGGVÉNYEK, AZ ANALÍZIS ELEMEI

Tematikai egység/Fejlesztési cél	3. Függvények, az analízis elemei		Órakeret 14 óra + 2 óra
Előzetes tudás	Egyszerű sorozatok folytatása adott szabály szerint. Biztos tájékozódás a derékszögű koordináta-rendszerben. Egyszerű grafikonok értelmezése. Egyszerű kapcsolatok ábrázolása derékszögű koordináta-rendszerben.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Függvényszemlélet fejlesztése. Megoldás a matematikai modellen belül. Matematikai modellek ismerete, alkalmazásának módja, korlátai (sorozatok, függvények, függvényábrázolás).		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Két halmaz közötti hozzárendelések megjelenítése konkrét esetekben. Mennyiségek közti kapcsolatok ábrázolása grafikonnal. Függvények és ábrázolásuk a derékszögű koordináta-rendszerben. <i>Matematikatörténet:</i> A függvényfogalom fejlődése. René Descartes.	A korábban tanultak rendszerező áttekintése. A függvényszemlélet fejlesztése. Időben lejátszódó valós folyamatok elemzése a grafikon alapján.	<i>Fizika; biológia-egészségtan; kémia; földrajz:</i> függvényekkel leírható folyamatok.	
Lineáris függvény, egyenes arányosság fogalma, grafikus képe. Példák nemlineáris függvényre: $f(x) = x^2, f(x) = x $; fordított arányosság: $x \mapsto \frac{a}{x} (x \neq 0)$ Függvények jellemzése növekedés, fogyás.	A mindennapi élet, a tudományok és a matematika közötti kapcsolat fölfedezése konkrét példák alapján. Számolási készség fejlesztése a racionális számkörben. Számítógép használata a függvények ábrázolására.	<i>Fizika:</i> út-idő; feszültség-áramerősség.	
Egyismeretlenes elsőfokú egyenletek grafikus megoldása.	A tanult ismeretek alkalmazása új helyzetben.		

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Grafikonok olvasása, értelmezése, készítése: szöveggel vagy matematikai alakban megadott szabály grafikus megjelenítése értéktáblázat segítségével.	Kapcsolatok észrevétele, megfogalmazása szóban, írásban, grafikonok olvasása és készítése egyszerű esetekben. Adatok és grafikonok elemzése a környezet szennyezettségével kapcsolatban.	<i>Földrajz:</i> adatok hőmérsékletre, csapadék mennyiségére. <i>Kémia:</i> értékek a levegő és a víz szennyezettségére vonatkozóan.
Egyszerű sorozatok vizsgálata. A sorozat mint speciális függvény. Sorozatok készítése, vizsgálata. A számtani sorozat. A számtani sorozat megadása az első taggal és a differenciával. Az első n tag összegének kiszámítása Gauss-módszerrel. Ismerkedés a mértani sorozattal. <i>Matematikatörténet:</i> Gauss.	Az összefüggések „felfedezése”, konkrét példák megoldása segítségével.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Kamatos kamat.
Kiegészítő tananyag: Függvénytranszformációk. Az abszolútérték- és a másodfokú függvény transzformációja egyszerű esetekben. <i>Matematikatörténet:</i> René Descartes.		<i>Informatika:</i> számítógépes program használata függvények ábrázolására.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Hozzárendelés, függvény, értelmezési tartomány, értékkészlet, zérushely, szélsőérték, monotonitás, egyenes arányosság, fordított arányosság, sorozat, számtani sorozat, differencia. Lineáris függvény, elsőfokú függvény, nulladfokú függvény, abszolútérték-függvény, másodfokú függvény. mint függvény.	

4. GEOMETRIA

Tematikai egység/Fejlesztési cél	4. Geometria	Órakeret 40 óra + 6 óra
Előzetes tudás	Pont, vonal, egyenes, félegyenes, szakasz, sík, szögtartomány. Két pont, pont és egyenes távolsága, két egyenes távolsága. Szakaszfelezés, szögfelezés, szögmásolás. Merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése. Adott feltételeknek megfelelő pontthalmazok. Nevezetes szögek szerkesztése. Szerkesztési eszközök használata. Geometriai transzformáció. Egybevágóság: tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, eltolás. Vektor. Tengelyesen és középpontosan szimmetrikus alakzatok (háromszögek, négyszögek). Egyszerű alakzatok tengelyes tükröképének, középpontos tükröképének és eltolással kapott képének megszerkesztése. Háromszögek, csoportosításuk. Négyszögek, speciális négyszögek. Háromszög, négyszög belső és külső szögeinek összegére vonatkozó ismeretek. Kör és részei. A háromszög, a speciális négyszögek és a kör területének és területének kiszámítása. A hasáb és az egyenes körhenger tulajdonságai, hálójuk, felszínük, térfogatuk. Koordináta-rendszer megismerése, pont ábrázolása, adott pont koordinátáinak a leolvasása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A mindennapi élethez kapcsolódó egyszerű geometriai számítások elvégzésének fejlesztése. A gyakorlatban előforduló geometriai ismereteket igénylő problémák megoldására való képesség fejlesztése. Statikus helyzetek, képek, tárgyak megfigyelése. Geometriai transzformációkban megfigyelt megmaradó és változó tulajdonságok tudatosítása. Képzeletben történő mozgató: átdarabolás elképzelése, testháló összehajtogatásának, szétvágásának elképzelése. A pontos munkavégzés igényének fejlesztése. A problémamegoldás lépéseinek megismertetése (szerkesztéskor: vázlatrajz, adatfelvétel, a szerkesztés menete, szerkesztés, diszkusszió). Rendszerező képesség fejlesztése. Az együttműködéshez szükséges képességek fejlesztése páros és kiscsoportos tevékenységek, feladatmegoldás során – a munka tervezése, szervezése, megosztása; kezdeményező-készség, együttműködési készség, tolerancia.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Tételek kölcsönös helyzete, távolsága. Szögek értelmezése síkban és térben. Szögpárok. Adott tulajdonságú pontthalmazok. Egyszerű szerkesztések végrehajtása. A síkidomokról, sokszögekről tanultak felelevenítése.	A tanult ismeretek felidézése, megerősítése. A további vizsgálatok előkészítése.	

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Háromszögek osztályozása oldalak, illetve szögek szerint. A háromszögek területének kiszámítása. Összefüggések a háromszög belső és külső szögei között. A háromszögek egybevágóságának esetei. Háromszögek szerkesztése. A háromszögek magassága, magasságvonala. Kiegészítő tananyag: A háromszög nevezetes vonalai, pontjai, körei.	A korábban tanult legfontosabb ismeretek felidézése, megerősítése. A halmazszemlélet fejlesztése. A háromszög tulajdonságaira vonatkozó igaz-hamis állítások megfogalmazása során részvétel vitában, a kulturált vita szabályainak alkalmazása.	
Pitagorasz tétele. A Pitagorasz-tétel alkalmazása geometriai számításokban, egyszerű bizonyításokban. <i>Matematikatörténet:</i> Érdekeségek életéről és a Pitagorasz-tétel történetéből. A pitagoraszzi számhármások.	Annak felismerése, hogy a matematika az emberiség kultúrájának része. A bizonyítási igény felkeltése. Számítógépes program felhasználása a tétel bizonyításánál.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Püthagorasz és kora.
Négyszögek, belső és külső szögeik összege, területük. A speciális négyszögek, trapéz, deltoid, húrtrapéz, paralelogramma, speciális paralelogrammák definíciója, tulajdonságai	A speciális négyszögek felismerése. A fogalmak közti kapcsolat tudatosítása. A középpontos és a tengelyes tükrözés tulajdonságainak felhasználása a tulajdonságok vizsgálatánál. Törekvés a szaknyelv minél pontosabb használatára írásban is.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> műszaki rajz készítése. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szabatos fogalmazás.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A sokszög területének szemléletes fogalma, téglalap, paralelogramma, deltoid, trapéz, háromszög kerülete, területe. A Pitagorasz-tétel alkalmazása.	A képletek értelmezése, alkalmazásuk a számításokban. A területképletből az ismeretlen adat kifejezése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> A hétköznapi problémák területtel kapcsolatos számításai (lefedések, szabászat, földmérés).
A kör és részei. Sugár, átmérő, szelő, húr, érintő. A kör kerülete, területe.	A hiányzó adat kifejezése és kiszámítása a képletből.	
Sokszöglapokkal határolt testek. Az egyenes hasáb és a forgáshenger hálójá, tulajdonságai, felszíne, térfogata. Ismerkedés a gúlával, forgáskúppal és a gömbbel. <i>Matematikatörténet:</i> Arkhimédész.	A térszemlélet fejlesztése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> modellek készítése, tulajdonságainak vizsgálata. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári:</i> történelmi épületek látszati képe és alaprajza közötti összefüggések megfigyelése. <i>Vizuális kultúra:</i> térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése.
Mértékegységek átváltása racionális számkörben. Hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, tömeg, idő mérése.	A gyakorlati mérések, mértékegységváltások helyes elvégzése.	<i>Testnevelés és sport:</i> távolságok és idő becslése, mérése. <i>Fizika; kémia:</i> mérés, mértékegységek, mértékegységek átváltása.
Geometriai transzformáció. A háromszögek egybevágóságának alapesetei. A tengelyes tükrözés és szimmetria, a középpontos tükrözés és szimmetria és az eltolás. A vektor szemléletes fogalma. Az egybevágóság tulajdonságai. Egyszerű szerkesztési feladatok.	A korábban tanultak áttekintése, kiegészítése, rendszerezése. Pontos, precíz munka elvégzése a szerkesztés során. A eltolás tulajdonságainak „felfedezése”. A matematika kapcsolata a természettel és a művészeti alkotásokkal (pl. Penrose, Escher, Vasarely, népművészet).	<i>Vizuális kultúra:</i> művészeti alkotások megfigyelése a tanult transzformációk segítségével. <i>Informatika:</i> Művészeti alkotások keresése a világhálón.

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Hasonlóság, kicsinyítés és nagyítás. A hasonlóság arányának fogalma. Kiegészítő tananyag: A háromszögek hasonlósága. Hasonló síkidomok területének, hasonló testek felszínének és térfogatának aránya.	A hasonlóság szemléletes fogalmának kialakítása. Annak a felismerése, hogy az egybevágóság is hasonlóság. A megfigyelőképesség fejlesztése.	<i>Vizuális kultúra, technika, életvitel és gyakorlat:</i> Valós tárgyak arányosan kicsinyített vagy nagyított rajza. <i>Földrajz:</i> Térképi ábrázolás. Méretarány értelmezése.
Középpontos nagyítás, kicsinyítés.	A középpontos nagyítás, kicsinyítés felismerése hétköznapi szituációkban.	<i>Fizika:</i> lencsék képalkotása, nagyítás. <i>Földrajz:</i> térképi ábrázolás, térkép használata.
Egyszerű számításos feladatok a geometria különböző területeiről; kerület-, terület-, felszín- és térfogatszámítás. Szögekkel kapcsolatos számítások. A Pitagorasz-tétel és a hasonlóság alkalmazása.	A számolási készség, becslési készség és az ellenőrzési igény fejlesztése. Zsebszámológép célszerű használata a számítások egyszerűsítésére, gyorsítására.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegértelmezés.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Geometriai transzformáció. Egybevágóság: tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, eltolás. Vektor. Tengelyes szimmetria, húrtrapéz, deltoid. Középpontos szimmetria, paralelogramma, rombusz. Egyállású szög, váltószög, csúcsszög. Hasonlóság, hasonlóság aránya, kicsinyítés, nagyítás. Középpontos hasonlóság. Sokszögek belső és külső szöge. Háromszög, magasságvonal. Terület. Hasáb; alaplap, alapél, oldallap, oldalél, testátló, lapátló. Henger, alkotó, palást. Hasáb és henger felszíne és térfogata. Gúla, kúp, gömb,	

5. STATISZTIKA, VALÓSZÍNŰSÉG

Tematikai egység/Fejlesztési cél	5. Statisztika, valószínűség		Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Adatok tervszerű gyűjtése, rendezése. Egyszerű diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása. Néhány szám számtani közepének kiszámítása. Valószínűségi játékok és kísérletek.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A statisztikai és a valószínűségi gondolkodás fejlesztése. Gazdasági nevelés. A valószínűség meghatározása egyszerű esetekben.		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Adatok gyűjtése, rendszerezése, adatsokaság szemléltetése, grafikonok, diagramok készítése. Adathalmazok elemzése (átlag, módusz, medián) és értelmezése, ábrázolásuk.	Adatsokaságban való eligazodás: táblázatok olvasása, grafikonok készítése, elemzése. Együttműködési készség fejlődése. Számítani közép kiszámítása. Gazdasági statisztikai adatok, grafikonok értelmezése, elemzése. Adatsokaságban való eligazodás képességének fejlesztése.	Testnevelés és sport: teljesítmények adatainak, mérkőzések eredményeinek táblázatba rendezése. Biológia-egészségstan; történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: táblázatok és grafikonok adatainak ki- és leolvasása, elemzése, adatok gyűjtése, táblázatba rendezése. Informatika: statisztikai adatelemzés.	
Valószínűségi kísérletek. Valószínűség előzetes becslése, szemléletes fogalma. Valószínűségi kísérletek kimeneteleinek lejegyzése. Gyakoriság, relatív gyakoriság fogalma.	Valószínűségi szemlélet fejlesztése. Tudatos megfigyelés. A tapasztalatok rögzítése. Tanulói együttműködés fejlesztése. Számítógép használata a tudománytörténeti érdekességek felkutatásához.		
Kulcsfogalmak/fogalmak	Diagram, gyakoriság, relatív gyakoriság, átlag, módusz, medián, terjedelem. Adatok tervszerű gyűjtése, rendezése. Valószínűség.		

A FEJLESZTÉS ELVÁRT EREDMÉNYEI A 8. ÉVFOLYAM VÉGÉN

A fejlesztés elvárt eredményei a 8. évfolyam végén	Gondolkodási és megismerési módszerek – Halmazokkal kapcsolatos alapfogalmak ismerete, halmazok szemléltetése, halmazműveletek ismerete, eszköz jellegű alkalmazásuk számelméleti, geometriai vizsgálatokban. Elemek halmazba rendezése több szempont alapján. – A nyelv logikai elemeinek („nem”, „és”, „vagy”, „ha ..., akkor ...”, „legalább”, „legfeljebb”, „pontosan akkor ..., ha ...”, „minden”, „van olyan”) helyes értelmezése, tudatos használata. Állítások igaz vagy hamis voltának eldöntése, állítások tagadása. – Állítások, feltételezések, választások világos, érthető közlésének képessége, szövegek értelmezése. A szaknyelv tudatos használata. – Kombinatorikai feladatok megoldása az összes eset szisztematikus összeszámlálásával, a megoldás gondolatmenetének elmondása, leírása, szemléltetése fagráffal. Kombinatorikai gondolatmenetek alkalmazása a matematika különböző területein (például oszthatósági problémák megoldásában, geometriai feladatok megoldásának diszkussziójában, valószínűség-számítási feladatokban a lehetséges, illetve a kedvező esetek összeszámlálásában). – Gráfok használata a matematika különböző témaköreiben, a feladatmegoldások gondolatmenetének követése, összefüggések, fogalmak közti kapcsolatok szemléltetése során. – Néhány kiemelkedő magyar matematikus, esetleg kutatási területének, eredményének megnevezése
	Számtan, algebra – A számhalmazok (természetes, egész, racionális számok) ismerete. Biztos számolási ismeretek a racionális számkörben. A műveleti sorrendre, zárójelzésre vonatkozó szabályok ismerete, helyes alkalmazása. Számológép ésszerű használata a számolás megkönnyítésére. – A természetes szám kitevőjű hatványozás fogalma, hatványértékek kiszámítása számológép használatával. Műveletek természetes szám kitevőjű hatványokkal, a hatványozás azonosságainak felismerése, alkalmazása. – <i>Alapszinten is feltétlen javasolt kiegészítő követelmény</i> : Az 1-nél nagyobb számok normálalakjának értelmezése. [Számolás normálalakokkal egyszerűbb esetekben.] – <i>[Javasolt kiegészítő követelmény]</i>: A 10 egész kitevőjű hatványainak értelmezése, 0-nál nagyobb, 1-nél kisebb számok normálalakja. Számolás normálalakokkal, számológép segítségével.] – Az oszthatósággal kapcsolatos definíciók, tételek, számolási eljárások ismerete, alkalmazása egyszerű oszthatósági feladatok megoldásában, törtek egyszerűsítésében, törtekkel végzett műveletek végrehajtásában.

A fejlesztés elvárt eredményei a 8. évfolyam végén	– A négyzetgyökvonás fogalmának ismerete, pozitív számok négyzetgyökének (közelítő) meghatározása számológép segítségével. A négyzetgyökvonás biztos alkalmazása a matematika különböző témaköreiben. – Az arány fogalmának ismerete, alkalmazása gyakorlati jellegű feladatokban, geometriai számításokban. Arányos osztás végrehajtása. Az egyenes és fordított arányosság felismerése és alkalmazása matematikai és hétköznapi feladatokban. A mindennapjainkhoz kapcsolódó százalékszámítási feladatok megoldása. Kamatos kamat kiszámítása. – Algebrai egész kifejezések helyettesítési értékének meghatározása. Algebrai egész kifejezések összevonása, szorzása egytagú kifejezéssel. A betűkifejezések és az azokkal végzett műveletek alkalmazása matematikai, természettudományos és hétköznapi feladatok megoldásában. A geometriában és a természettudományos tárgyakban előforduló képletek értelmezése, alkalmazása, az ismeretlen változó kifejezése a képletből. – Az egyenlet, egyenlőtlenség, azonosság, azonos egyenlőtlenség fogalmának ismerete. Gyakorlottság az egyenletek, egyenlőtlenségek megoldásában, a mérlegelv alkalmazásában, a kapott eredmény ellenőrzésében. Egyenlőtlenség megoldáshalmazának ábrázolása számegyenesen. – Az egyenletmegoldás különböző módszereinek sikeres alkalmazása a matematikából és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldására. (Szöveges feladatok értelmezése, összefüggések lefordítása a matematika nyelvére, a számítások végrehajtása, az eredmény ellenőrzése a szöveg alapján.)
	Geometria – Ismeri a geometria alapvető fogalmait és a hozzájuk kapcsolódó elnevezéseket. Felismeri a térelemek kölcsönös helyzetét, továbbá az adott tulajdonságú pontthalmazokat. Képes értelmezni és meghatározni a térelemek távolságát. Szögek értelmezése, mérése, a szögfajták, valamint a szögpárok ismerete. Az alapvető szerkesztések (szakaszfelezés, szögmásolás, szögfelezés, stb.) végrehajtása. Ismeri a vektor fogalmát. Ezeket az ismereteket képes alkalmazni sokszögek, testek, geometriai transzformációk tulajdonságainak vizsgálatában, feladatok megoldásában. Helyesen használja a szaknyelvet. – A tanuló a geometriai ismeretek segítségével képes jó ábrákat készíteni, pontos szerkesztéseket végezni, képes térbeli alakzatok axonometrikus képét felvázolni, és ennek segítségével sikeresen old meg problémákat. – Ismeri a háromszög tulajdonságait (háromszög-egyenlőtlenség, háromszög szögei és oldalai közötti összefüggések, háromszög belső és külső szögeire vonatkozó összefüggések), háromszögek csoportosítása szögeik és oldalai szerint. Háromszög-szerkesztések lépéseinek leírása, a szerkesztések elvégzése. Háromszögek nevezetes vonalainak, pontjainak, köreinek meghatározása, megszerkesztése. – A Pitagorasz-tétel kimondása és alkalmazása számítási feladatokban.

	– Ismeri a nevezetes négyszögek fogalmát, e fogalmak közti kapcsolatrendszerét. Ismeri a négyszög (speciálisan a nevezetes négyszögek) belső és külső szögeire vonatkozó összefüggéseket, továbbá a nevezetes négyszögek szimmetriatulajdonságait. Tudását képes alkalmazni feladatok megoldásában. – Ismeri a terület szemléletes fogalmát, szabványos mértékegységeit, helyesen váltja át a mértékegységeket. Kiszámítja a háromszög, a nevezetes négyszögek és a kör területét, területét. A területszámításról tanultakat képes alkalmazni térgeometriai számításokban, illetve a mindennapi gyakorlattal kapcsolatos feladatok megoldásában. – Ismeri az egyenes hasáb, az egyenes körhenger és a gúla fogalmát, tulajdonságait. Képes felvázolni a tanult testek hálóját, kiszámítani a felszínüket. Felismeri a körkúpot és a gömböt. – Ismeri a térfogat szemléletes fogalmát, mértékegységeit, helyesen váltja át a mértékegységeket. A térfogatképletek ismeretében kiszámítja a tanult testek térfogatát, képes a tanultak gyakorlati alkalmazására. – Az egybevágó alakzatok felismerése. Tengelyes és középpontos tükrökép, eltolt alakzat képének megszerkesztése. A tanult egybevágósági transzformációk vizsgálata, tulajdonságaik felsorolása. A tengelyesen szimmetrikus és a középpontosan szimmetrikus alakzatok felismerése, e fogalmak alkalmazása geometriai vizsgálatokban. – Kicsinyítés és nagyítás felismerése, a hasonlóság alkalmazása hétköznapi helyzetekben (szerkesztés nélkül). A középpontos hasonlóság felismerése, tulajdonságainak ismerete.
A fejlesztés elvárt eredményei a 8. évfolyam végén	Összefüggések, függvények, sorozatok – A hozzárendelés (reláció) megadása diagrammal, táblázattal, grafikonnal, szabállyal. Alaphalmaz, képhalmaz fogalmának ismerete. – Egyértelmű hozzárendelés, függvény fogalmának, valamint az értelmezési tartomány, értékkészlet fogalmának ismerete, konkrét függvény értelmezési tartományának, értékkészletének meghatározása. – Mennyiségek közti kapcsolatok ábrázolása grafikonnal. Valós (szám-szám) függvény grafikonjának ábrázolása, elemzése, a függvény alaptulajdonságainak (adott helyen felvett függvényérték, adott függvényértékhez tartozó független változók, növekedés, csökkenés, legnagyobb érték, legkisebb érték) grafikonról való leolvasása. – Az egyenes arányosság mint szám-szám függvény tulajdonságainak ismerete. Adott egyenes arányosság grafikonjának ábrázolása. A grafikon meredekségének vizsgálata. – A lineáris függvénnyel kapcsolatos fogalomrendszer ismerete, konkrét lineáris függvény grafikonjának megrajzolása. A lineáris kapcsolatokról tanultak alkalmazása természettudományos feladatokban is. – A fordított arányosság függvényének ismerete (tulajdonságok, grafikon). – <i>[Javasolt kiegészítő követelmény:</i> Az abszolútérték függvény, a másodfokú függvény, a fordított arányosság függvényének ismerete

A fejlesztés elvárt eredményei a 8. évfolyam végén	(tulajdonságok, grafikon). Egylépéses függvénytranszformációk végrehajtása.] – Megadott sorozatok folytatása adott szabály szerint. Sorozatok néhány jellemzőjének vizsgálata. A számtani sorozat felismerése. Valószínűség, statisztika – A véletlen jelenségek tudatos megfigyelése, az eredmények lejegyzése, relatív gyakoriságok kiszámítása. A tapasztalatok levonása, ezek alapján a valószínűségi szemlélet fejlődése. Konkrét feladatok kapcsán a tanuló érti az esély, a valószínűség fogalmát, felismeri a biztos és a lehetetlen eseményt. Események valószínűségének kiszámítása a klasszikus valószínűségi modell alkalmazásával egyszerűbb esetekben. – Adathalmaz rendezése megadott szempontok szerint, táblázatok készítése. Adat gyakoriságának és relatív gyakoriságának kiszámítása. A középértékek (középső érték, átlag, leggyakoribb érték) és a terjedelem meghatározása. Diagramok (vonali-, oszlop-, szalag-, kördiagram) olvasása, készítése. – Zsebszámológép célszerű használata statisztikai számításokban.

7–8. ÉVFOLYAM: A FEJLESZTÉS KERETTANTERV SZERINTI VÁRT EREDMÉNYEI

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<i>Gondolkodási és megismerési módszerek</i> – Elemek halmazba rendezése több szempont alapján. – Egyszerű állítások igaz vagy hamis voltának eldöntése, állítások tagadása. – Állítások, feltételezések, választások világos, érthető közlésének képessége, szövegek értelmezése egyszerűbb esetekben. – Kombinatorikai feladatok megoldása az összes eset szisztematikus összeszámlálásával. – Fagráfok használata feladatmegoldások során. <i>Számtan, algebra</i> – Biztos számolási ismeretek a racionális számkörben. A műveleti sorrendre, zárójelzésre vonatkozó szabályok ismerete, helyes

	alkalmazása. – Az oszthatósággal kapcsolatos definíciók ismerete, egyszerű oszthatósági problémák vizsgálata. Az oszthatóságról tanult ismereteik megszerzése során kialakult a bizonyítás iránti igény. – A négyzetgyökvonás műveletének biztos alkalmazása geometriai feladatok megoldása során. – A betűkifejezések és az azokkal végzett műveletek alkalmazása matematikai, természettudományos és hétköznapi feladatok megoldásában. – Az egyenes és fordított arányosság felismerése és alkalmazása matematikai és hétköznapi feladatokban. A százalékszámítás alapfogalmainak ismerete, a tanult összefüggések alkalmazása feladatmegoldás során. – Normálalak használata a számok egyszerűbb írására. – Számológép ésszerű használata a számolás megkönnyítésére. – Az egyenletmegoldás különböző módszereinek sikeres alkalmazása a matematikából és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldására.
A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<i>Összefüggések, függvények, sorozatok</i> – A függvény megadása, a szereplő halmazok ismerete (értelmezési tartomány, értékkészlet); valós függvény alaptulajdonságainak ismerete, grafikonról való leolvasása. – Megadott sorozatok folytatása adott szabály szerint. – Az egyenes arányosság grafikonjának felismerése, a lineáris kapcsolatokról tanultak alkalmazása természettudományos feladatokban is. Az abszolútérték-függvény, a másodfokú függvény, a fordított arányosság függvényének ismerete (tulajdonságok, grafikon). Eglépéses függvénytranszformációk végrehajtása. – Grafikonok elemzése a tanult szempontok szerint, grafikonok készítése, grafikonokról adatokat leolvasása. <i>Geometria</i> – A tanuló a geometriai ismeretek segítségével képes jó ábrákat készíteni, pontos szerkesztéseket végezni. – Ismeri a tanult geometriai alakzatok tulajdonságait (háromszögek, négyszögek belső és külső szögeire vonatkozó összefüggések, nevezetes négyszögek szimmetriatulajdonságai), tudását alkalmazza a feladatok megoldásában. – Háromszögek nevezetes vonalainak, pontjainak, köreinek meghatározása, megszerkesztése. – Tengelyes és középpontos tükrkép, eltolt alakzat képének szerkesztése. Kicsinyítés és nagyítás felismerése hétköznapi helyzetekben (szerkesztés nélkül).

	– A Pitagorasz-tétel kimondása és alkalmazása számítási feladatokban. – Háromszögek, speciális négyszögek és a kör kerületének, területének kiszámítása feladatokban. – A tanuló képes térbeli alakzatok axonometrikus képét felvázolni, és ennek segítségével sikeresen old meg problémákat. A tanult testek (háromszög és négyszög alapú egyenes hasáb, forgáshenger) térfogatképleteinek ismeretében ki tudja számolni sok, a mindennapjainkban előforduló test térfogatát, űrmértékét. – Mértékegységek ismerete, átváltása.

Valószínűség, statisztika

	– Valószínűségi kísérletek eredményeinek tudatos megfigyelése, lejegyzése, relatív gyakoriságok kiszámítása. Konkrét feladatok kapcsán a tanuló érti az esély, a valószínűség fogalmát, felismeri a biztos és a lehetetlen eseményt. – Zsebszámológép célszerű használata statisztikai számításokban. – Néhány kiemelkedő magyar matematikus, esetleg kutatási területének, eredményének megnevezése.

Informatika

Általános iskola 5-8. évfolyam

A kerettantervek kiadásáról és jóváhagyásáról szóló 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet mellékleteként kiadott kerettantervek közül informatikából az általános iskolában (5-8. évfolyamon) a normál tantervet választottuk (2.2.15.).

Órakeret:

<i>Évfolyam</i>	<i>5.</i>	<i>6.</i>	<i>7.</i>	<i>8.</i>
Heti óraszám.	1	1	1	1

A tanulók értékelése

A tanulók előzetes ismerete és gyakorlati tudása általában nagyon eltérő. Akkor tudjuk a leghatékonyabban szervezni a foglalkozásokat, ha a nagy óraszámú egységek (Informatikaalkalmazói ismeretek; Infotechnológia) kezdetekor diagnosztikus értékelés során tárjuk fel a tanulók ismereteit.

Szummatív értékelést félévkor és év végén, valamint az iskola pedagógiai programjában megjelölt szakaszokban osztályzatok, illetve szóveges értékelés formájában adunk.

Az eredményes előrehaladás érdekében fontos a tanulók munkájának és tudásának rendszeres ellenőrzése és értékelése, ami folyamatos szóbeli értékeléssel valósul meg. Egy-egy témakör feldolgozása során a tanuló

- tanórai tevékenységét, elvégzett munkáját,
- elkészített dokumentumait,
- ismereteinek szintjét,
- fejlődését,
- órai aktivitását,
- együttműködését (a csoport- és projektmunkában való részvételét)

értékeljük rendszeres szóbeli értékeléssel és havonta érdemjeggyel.

A produktumot előállító tudás, az önálló ismeretszerzés és a komolyabb dokumentumok elkészítése az értékelés alapja. A munkák már több tanóra alatt készülnek el, ezek értékelése során állapíthatjuk meg a valódi tudást.

Elméleti ismeretek esetén alkalmazhatjuk a szóbeli feleltetést, írásos ellenőrzést, kiselőadások tartását. Gyakorlati ismeretek esetén az ellenőrzés formája lehet írásos ellenőrzés, tanulói tevékenység megfigyelése, összetett projektfeladat esetén az önálló munkavégzés a tervezéstől a kivitelezésig, illetve a csoportos munkavégzés produktuma.

Az értékelés szempontjai, hogy a tanuló milyen szinten sajátította el a szaknyelvet, a megismerési algoritmusokat, ismeri-e a legfontosabb tényeket, jelenségeket, fogalmakat, felismeri-e a hasonlóságokat, analógiákat, tudja-e elméleti ismereteit a gyakorlatban alkalmazni, képes-e az önálló munkavégzésre, tükröződik-e a logikus gondolkodás a teljesítményében, tud-e önállóan ismereteket szerezni, feldolgozni, új ismereteket előállítani, képes-e egyszerűbb logisztikai feladatok megoldására, ki tudja-e választani a munkájához szükséges eszközöket, milyen mértékben alkalmazza a számítógépet mint eszközt mindennapi munkájában, kialakult-e benne a folyamatos önképzés igénye.

Informatika 5. évfolyam

A TANANYAG FELOSZTÁSA

Tematikai egység	Óraszámok
	1 óra/hét (36 óra)
1. Az informatikai eszközök használata	6
2. Alkalmazói ismeretek	8 +4
3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	10
4. Infokommunikáció	2
5. Az információs társadalom	2
6. Könyvtári informatika	4

Szaktanári döntésen alapuló felhasználás: 4 óra

(A táblázatban a 10% szabad órakeret a tematikus egységeknél van hozzáadva.)

1. Az informatikai eszközök használata

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	Ismert alkalmazások futtatása számítógépen. Kapcsolattartás a számítógéppel ismert programokon keresztül.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adott informatikai környezet tudatos használata. Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásával való ismerkedés. Az operációs rendszer alapműveleteinek megismerése. A számítógéppel történő interaktív kapcsolattartáshoz legszükségesebb perifériák bemutatása és használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Adott informatikai környezet tudatos használata Ismerkedés a számítástechnika főbb alkalmazási területeivel. Egyes informatikai eszközök célszerű használata, működési elveinek bemutatása. Adott informatikai környezetben végzett munka szabályainak megismerése.		<i>Természeti ismeret:</i> a számítógépek szerepe a természeti folyamatok megismerésében; számítógépes modellek alkalmazása; mérések és vezérlések számítógéppel.
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásának megismertetése</i> Egészséges, ergonomiai szempontoknak megfelelő számítógépes munkakörnyezet bemutatása.		<i>Természeti ismeret:</i> az egyes életszakaszokra jellemző testarányok és -méretek; az érzékszervek védelme. A környezeti állapot és az ember egészsége közötti kapcsolat. <i>Testnevelés és sport:</i> az irodai és a számítógép előtt végzett munkához kapcsolódó gyakorlatok.

<i>Az operációs rendszer alapszerveletének megismerése</i> Az operációs rendszerek funkcióinak megismerése. Mappaszerkezet létrehozása, mappaműveletek (pl. másolás, mozgatás, törlés, átnevezés, váltás). Eligazodás a háttértárak rendszerében. Állománykezelés (pl. létrehozás, törlés, visszaállítás, másolás, mozgatás, átnevezés, nyomtatás, futtatás, keresés). Állományok jellemzői, típusai.	<i>Természetismeret, matematika, idegen nyelvek, magyar nyelv és irodalom: a jelek világa, titkosítások.</i>

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartáshoz legszükségesebb perifériák bemutatása és használata</i> A számítógép és a legszükségesebb perifériák rendeltetésszerű használata. Többfelhasználós környezetben való munkavégzés (például: be- és kijelentkezés, hálózati meghajtó), adatvédelmi alapismeretek.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Számítógép, periféria, billentyűzet, monitor, egér, háttértár, operációs rendszer, állománytípus, állományművelet, mappaművelet, hozzáférési jog, számítógépes hálózat, adatvesztés.

2. Alkalmazói ismeretek

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Összekelet 8 óra+4 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása	Órakeret 6 óra +2 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése. A rajzeszközök megfelelő használata. Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<i>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése</i> <i>A rajzeszközök megfelelő használata:</i> Tantárgyakhoz kapcsolódó rajzok készítése, mentése segítségével. Rövid dokumentumok készítése. Tantárgyakhoz kapcsolódó szöveg begépelése, javítása. Meghívó, névjegy, képeslap, üdvözlő kártya, rajzos órarend készítése. A dokumentum mentése és nyomtatása segítségével.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegalkotás, szaknyelv használata, beszédkultúra, kommunikáció. <i>Vizuális kultúra, dráma és tánc:</i> mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.	

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	Órakeret 2 óra+2 óra
Előzetes tudás	A környezetünkben lévő személyek és tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése. Adatok csoportosítása, elemzése. Néhány közhasznú információforrás ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése. Adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése. Néhány közhasznú információforrás használata. Adatkeresés digitális tudásbázis-rendszerben. Térképhasználati ismeretek alapozása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Térképhasználati ismeretek alapozása</i> Tájékozódás, útvonaltervezés digitális térképen, digitális térképes keresők használata.		<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tanult helyek megkeresése a térképen; események, jelenségek leolvasása történelmi térképekről; távolságok becslése és számítása történelmi térképeken; tanult események, jelenségek topográfiai helyének megmutatása térképen.
Kulcsfogalmak /fogalmak	Információ, adat, információforrás, online tudástár, adatbázis, térkép, koordináta, útvonalterv.	

3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Összkeret 10 óra
	3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Információ felismerése, kifejezése. Információforrások ismerete. Algoritmus ismerete, megfogalmazása. A tevékenységek műveletekre osztása önállóan vagy tanári segítséggel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ gyűjtése, feldolgozása és az információtartalom helyességéről való meggyőződés. A problémamegoldás lépéseinek ismerete. A megoldási folyamat lépéseinek ábrázolása. Az informatikai eszközök és módszerek alkalmazási lehetőségeinek ismerete. Csoporttevékenységben való részvétel.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az információ jellemző felhasználási lehetőségeinek megismerése</i> A problémamegoldáshoz szükséges információk gyűjtése, felhasználása. Például saját titkosítás vagy az iskola szabályrendszeréhez illeszkedő jelképrendszer készítése. Az egyes képzési területeken használt, illetve a hétköznapi életben megfigyelhető kommunikációs jelrendszerek alapjainak ismerete. Az informatikai eszközökön használt jelek, ikonok információtartalmának értelmezése, ismerete. Adatok rendszerezése, táblázatokból történő kiolvasása.		<i>Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, matematika, erkölcstan, természetismeret, ének-zene, vizuális kultúra, technika, életvitel és gyakorlat, testnevelés és sport:</i> a tantárgyak által használt jelölésrendszerek ismerete.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Probléma, információ, kód, utasítás, művelet, algoritmus, hiba, hatékonyság, döntés, folyamatábra, vezérlés, technőc.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	Egyszerű felhasználói szoftverek gyakorlott, alapszintű kezelése. Utasítások leírásainak használata. Alapvető matematikai műveletek és összefüggések ismerete, alkalmazása. Síkgeometriai ismeretek.	
A tematikai egység	Algoritmusok megvalósítása a számítógépen. Kész programok kipróbálása. Vezérlésszemléletű problémák megoldása.	

nevelési-fejlesztési céljai		
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>Feladatok megoldása egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszerrel</i> Az algoritmizálási készségek fejlesztésére alkalmas szoftverek tanulmányozása. Problémamegoldás folyamatának értelmezése. Grafika készítése technóccal.	<i>Matematika:</i> tájékozódás a síkban (alapvető fogalmak és eljárások felidézése, alkalmazása). A tájékozódást segítő viszonzszavak. Feltételeknek megfelelő alkotások elképzelése a megalkotásuk előtt. Szerkesztések különböző eszközökkel és eljárásokkal. Objektumok létrehozása adott feltételek szerint. Geometriai alakzatok tulajdonságai. Koordináta-rendszer, koordináták.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Adatbevitel, adatkivitel, feltétel, elágazás, ismétlés, modularitás, paraméter, utasítás, algoritmus.	

4. Infokommunikáció

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Összkeret 2 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. Keresőkérdések megfogalmazása tanári segítséggel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Keresőkérdések alkotása, a keresés eredményének értelmezése, a keresés pontosítása. Információforrások kiválasztása, használata.	
	ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Kapcsolódási pontok
	<i>Keresőkérdések megfogalmazása</i> Böngészőprogram kezelése, webcímek beírása, linkek használata, portálok felkeresése.	

Kulcsszavas és tematikus keresés. Kereső operátorok ismerete. Keresőkérdések megfogalmazása, értelmezése, pontosítása.	
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Webhely, webcím, böngésző, link, keresés, keresőgép, tematikus keresés, kulcsszavas keresés, kereső operátorok, hivatkozásgyűjtemény.

5. Az információs társadalom

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Összkeret 2 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Az informatikai biztonsággal kapcsolatos tapasztalatok megfogalmazása. A számítógép vagy a programok használata során tapasztalt esetleges meghibásodások megfogalmazása. Infokommunikációs eszközök használata során tanúsított viselkedési módok megfigyelése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az informatikai biztonság kérdései</i> Az informatikai biztonsággal kapcsolatos ismeretek. A számítógép és a számítógépen tárolt adatok védelme.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a tevékenység elvégzéséhez és eredményéhez kapcsolódó biztonságos eszközhasználat.
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az infokommunikációs viselkedési szabályok megismerése</i> Az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályok megismerése. A hálózat használatára vonatkozó szabályok megismerése, értelmezése.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közreműködés a közösségi normák kialakításában.

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Informatikai biztonság, adat, személyes adat, adatvédelem, adatkezelés, netikett, információ, információforrás, hivatkozás.

6. Könyvtári informatika

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A könyvtári terek, alapszolgáltatások, elterjedtebb dokumentumtípusok jellemzőinek és a könyv bibliográfiai azonosító adatainak ismerete. Betűrendezés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A könyvtár forrásainak és eszközeinek tanári segítséggel való alkotó és etikus felhasználása a tanulmányi feladatok során.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Könyvtártípusok megkülönböztetése. Az iskolai könyvtár eszköztárának készsége szintű használata</i> Tájékozódás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében. Az iskolai könyvtár eszköztárának készsége szintű használata a könyvtári terek funkciói és a könyvtári abc ismeretében. Könyvtárlátogatás a települési könyvtárban.		<i>Matematika:</i> ismeretek rendszerezése.
<i>Könyvtári szolgáltatások</i> A hagyományos és új információs eszközökön alapuló könyvtári szolgáltatások megismerése. A könyvtár alapszolgáltatásainak használata. A könyvtári katalógus funkciójának megértése. Katalógusrekord (-cédula) adatainak értelmezése.		<i>Minden tantárgy keretében:</i> ajánlott olvasmányokkal kapcsolatos feladatok. Csoportos könyvtárlátogatás, könyvtári óra. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az önálló feladatvégzés egyes lépéseinek elkülönítése és gyakorlása (könyvtárlátogatás, könyvkölcsönzés, gyermeklexikon).
<i>Információkeresés</i> Megadott művek keresése a könyvtár szabadpolcos állományában a feliratok és a raktári jelzet segítségével. Keresőkérdések megfogalmazása tanári segítséggel.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> írás, szövegalkotás. Rövidebb beszámolók anyagának összegyűjtése, rendezése különböző nyomtatott (lexikonok, kézikönyvek) és elektronikus forrásokból.

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Dokumentumtípusok, kézikönyvek</i> Hagyományos és nem hagyományos dokumentumok formai, tartalmi, használati jellemzőinek megállapítása; csoportosításuk. A korosztálynak készült tájékoztató források, segédkönyvek biztos használata.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> ismerkedés különböző információhordozók természetével, kommunikációs funkcióival és kultúrájával. A média kifejező eszközei. Az újság tartalmi és formai jellemzése, a nyomtatott és az online felületek összehasonlítása. Sajtóműfajok. A nyomtatott és az elektronikus szövegek jellemzői. Szövegek műfaji különbségének érzékelése. Anyanyelvi kultúra, ismeretek az anyanyelvről. Helyesírási kézikönyvek. A média különféle funkcióinak felismerése. Adott szöveg fikciós vagy dokumentum-jellegének megfigyelése, felismerése.
<i>Forráskiválasztás</i> A megadott problémának megfelelő nyomtatott és elektronikus források irányított kiválasztása. A könyvtárhasználati és informatikai alapokra építő információgyűjtést igénylő feladatok.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> feladatvégzés könyvekkel, gyermeklapokkal (válogatás, csoportosítás, tematikus tájékozódás). Anyaggyűjtés nyomtatott és elektronikus források segítségével. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> információk gyűjtése adott témához segítséggel könyvtárban, médiatárban, múzeumokban. <i>Vizuális kultúra:</i> tárgyakkal, jelenségekkel, műalkotásokkal kapcsolatos információk gyűjtése. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a tevékenység információforrásainak használata, az egyéni tevékenységhez, tervekhez kapcsolódó szöveges, képi, hang alapú információk célzott keresése tapasztalati, valamint nyomtatott és elektronikus forrásokban. <i>Természetismeret:</i> tájékozódás a környezet anyagairól. Válogatás információs anyagokban és gyűjteményekben (könyv- és médiatár, kiállítási-múzeumi anyagok).
<i>Bibliográfiai hivatkozás, forrásfelhasználás</i> A forrásmegjelölés etikai vonatkozásainak megértése. Saját és mások gondolatainak elkülönítése. A felhasznált források önálló azonosítása a dokumentumok főbb adatainak (szerző, cím, hely, kiadó, év) megnevezésével.		<i>Minden tantárgy, feladat esetében:</i> a forrásfelhasználás jelölése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Könyvtár, kézikönyvtár, katalógus, hivatkozás, forrás, könyv, időszaki kiadvány, honlap, CD, DVD, lexikon, enciklopédia, szótár, atlasz.	

A fejlesztés várt eredményei az 5. évfolyam végén

A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére

ismerje a számítógép részeinek és alapvető perifériáinak funkcióit, tudja azokat önállóan használni;

legyen képes kezelni a billentyűzetet és az egeret;

ismerje a mappaszerkezetben való tájékozódás alapfogalmait; tudjon a könyvtárszerkezetben tájékozódni, mozogni, könyvtárat váltani, fájlt keresni; tudjon mappát másolni, mozgatni, létrehozni és törölni; ismerje az informatikai környezetben való munkavégzés alapszabályait; tudjon önállóan kommunikálni ismert programokkal; tudjon az iskolai hálózatba belépni, onnan kilépni;

ismerjen a számítógép előtt végzett munka káros hatásait csökkentő szabályokat és mozgásgyakorlatokat;

ismerjen alapvető adatvédelmi szabályokat.

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére

tudjon egyszerű rajzos-szöveges dokumentumot elkészíteni, módosítani, háttértárra menteni;

ismerje a szövegszerkesztés alapfogalmait, legyen képes önállóan elvégezni karakter- és bekezdésformázásokat;

ismerje fel az összetartozó adatok közötti egyszerű összefüggéseket; tudjon adatokat táblázatba rendezni;

segítséggel tudjon használni tantárgyi, könyvtári, hálózati adatbázisokat, tudjon különféle adatbázisokban keresni;

ismerje legalább egy digitális térképes alkalmazás szolgáltatásait.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére

legyen képes összegyűjteni a problémamegoldáshoz szükséges információt;

ismerje a problémamegoldás alapvető lépéseit;

A tanuló az infokommunikáció témakör végére

legyen képes a böngészőprogram főbb funkcióinak használatára; legyen képes tanári segítséggel, megadott szempontok szerint információt keresni; legyen képes a találatok értelmezésére;

A tanuló az információs társadalom témakör végére

ismerje az informatikai biztonsággal kapcsolatos fogalmakat; ismerje az adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat;

ismerje az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

a különböző konkrét tantárgyi feladataihoz képes az iskolai könyvtárban a megadott forrásokat megtalálni, és további releváns forrásokat keresni; konkrét nyomtatott és elektronikus forrásokban képes megkeresni a megoldáshoz szükséges információkat;

el tudja dönteni, mikor vegye igénybe az iskolai vagy a lakóhelyi könyvtár szolgáltatásait.

Informatika 6. évfolyam

A TANANYAG FELOSZTÁSA

Tematikai egység	Óraszámok
	1 óra/hét (36 óra)
1. Az informatikai eszközök használata	3
2. Alkalmazói ismeretek	10 +4
3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	9
4. Infokommunikáció	7
5. Az információs társadalom	3
6. Könyvtári informatika	0

Szaktanári döntésen alapuló felhasználás: 4 óra

(A táblázatban a 10% szabad órakeret a tematikus egységeknél van hozzáadva.)

1. Az informatikai eszközök használata

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Ismert alkalmazások futtatása számítógépen. Kapcsolattartás a számítógéppel ismert programokon keresztül.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adott informatikai környezet tudatos használata. Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásával való ismerkedés. Az operációs rendszer alpműveleteinek megismerése. A számítógéppel történő interaktív kapcsolattartáshoz legszükségesebb perifériák bemutatása és használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Egyszerű oktatóprogramok interaktív használata.		<i>Természetismeret:</i> a számítógépek szerepe a természeti folyamatok megismerésében; számítógépes modellek alkalmazása; mérések és vezérlések számítógéppel.
		<i>Természetismeret:</i> az egyes életszakaszokra jellemző testarányok és -méretek; az érzékszervek védelme. A környezeti állapot és az ember egészsége közötti kapcsolat. <i>Testnevelés és sport:</i> az irodai és a számítógép előtt végzett munkához kapcsolódó gyakorlatok.
		<i>Természetismeret, matematika, idegen nyelvek, magyar nyelv és irodalom:</i> a jelek világa, titkosítások.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Számítógép, periféria, billentyűzet, monitor, egér, háttértár, operációs rendszer, állománytípus, állományművelet, mappaművelet, hozzáférési jog, számítógépes hálózat, adatvesztés.	

2. Alkalmazói ismeretek

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Összkeret 10 óra + 4 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása	Órakeret 6 óra + 2 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése. A rajzeszközök megfelelő használata. Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Képszerkesztő programok alkalmazása.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegalkotás, szaknyelv használata, beszédkultúra, kommunikáció. <i>Vizuális kultúra, dráma és tánc:</i> mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.
<i>Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata.</i> Médialejátszó alkalmazása. Hangállományok lejátszása, hangfelvételek készítése, lejátszása. Animációk megtekintése, értelmezése, tervezése, készítése.		<i>Ének-zene:</i> népdalok meghallgatása.
<i>A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata</i> Tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok megoldása informatikai környezetben. Számítógépes multimédiás oktatójátékok, alkalmazások.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	Órakeret 4 óra + 2 óra
Előzetes tudás	A környezetünkben lévő személyek és tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése. Adatok csoportosítása, elemzése. Néhány közhasznú információforrás ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése. Adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése. Néhány közhasznú információforrás használata. Adatkeresés digitális tudásbázis-rendszerben. Térképhasználati ismeretek alapozása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése</i> Az adatrögzítési módok (például: táblázat, rajz, fénykép, szöveg, hangfelvétel, videofelvétel) összevetése. Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök használata. <i>Adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése</i> Adatok rögzítése, csoportosítása és értelmezése táblázatban. <i>Néhány közhasznú információforrás használata</i> Keresés, adatgyűjtés közhasznú információforrásokban. <i>Adatkeresés digitális tudásbázis-rendszerben (SDT)</i>		<i>Matematika:</i> tárgyak, személyek, alakzatok, jelenségek, összességek összehasonlítása mennyiségi tulajdonságaik szerint; becslés; mennyiségek fogalmának alapozása; tárgyak tulajdonságainak kiemelése (analizálás); összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; tapasztalati függvények, sorozatok alkotása, értelmezése stb.; matematikai modell keresése változások leírására, rajzolt, illetve tárgyi jelek értelmezése tevékenységgel, történés kitalálásával, szavakban megfogalmazott helyzetről, történésről készült matematikai „szöveg” értelmezése. <i>Természetismeret:</i> az anyagok és testek érzékelhető tulajdonságainak megfigyelése, összehasonlítása; kísérletek végzése, a történés többszöri megfigyelése, adatok jegyzése, rendezése, ábrázolása; együtváltozó mennyiségek összetartozó adatkéntjainak jegyzése.

Adatkeresés digitális tantárgyi adatbázisokban, tudástárakban (például: Sulinet Digitális Tudásbázis).	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Információ, adat, információforrás, online tudástár, adatbázis, térkép, koordináta, útvonalterv.

3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Összkeret 9 óra
	3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Információ felismerése, kifejezése. Információforrások ismerete. Algoritmus ismerete, megfogalmazása. A tevékenységek műveletekre osztása önállóan vagy tanári segítséggel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ gyűjtése, feldolgozása és az információtartalom helyességéről való meggyőződés. A problémamegoldás lépéseinek ismerete. A megoldási folyamat lépéseinek ábrázolása. Az informatikai eszközök és módszerek alkalmazási lehetőségeinek ismerete. Csoporttevékenységben való részvétel.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az algoritmus informatikai fogalmának megismerése</i> Informatikai eszközökkel megoldható problémák algoritmusainak megtervezése. A megoldás lépéseinek szöveges, rajzos megfogalmazása, értelmezése. Folyamatábrák készítése.		<i>Természetismeret, technika, életvitel és gyakorlat:</i> a tantárgyakban tanult tevékenységek szöveges, rajzos megfogalmazása, algoritmizálása, folyamatábrák készítése. <i>Matematika:</i> gondolkodás, értelmezésmodellek (pl. rajzos modellek, gráfok) megértése. Algoritmus követése, értelmezése, készítése. Alkotás és kreativitás – rendszeralkotás (elemek elrendezése különféle szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök – fadiagram, útdiagram, táblázatok – használata, készítése). Megalkotott rendszer átalakítása. A gráf szemléletes fogalma, egyszerű alkalmazásai.

<i>Problémák megoldása önállóan, illetve irányított csoportmunkában</i> Az algoritmuskészítés legfontosabb lépéseinek az ismerete: tervezés, különböző megoldási lehetőségek tanulmányozása, hibalehetőségek számbavétele, hatékonyság kérdése, döntés folyamata. A problémamegoldás különböző fázisaiban az informatikai eszközök és módszerek alkalmazási lehetőségeinek tanulmányozása.		<i>Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, matematika, erkölcstan, történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek, természetismeret, ének-zene, vizuális kultúra, technika, életvitel és gyakorlat, testnevelés és sport:</i> a tantárgyak tananyagainak egyéni vagy csoportos feldolgozása, a produktum bemutatása multimédiás eszközökkel. Többféle megoldási mód keresése, az alternatív megoldások összevetése.
<i>A robotika alapjainak megismerése</i> Algoritmusok megvalósítására alkalmas programok használata. A folyamatos beavatkozást, vezérlést igénylő problémák megoldási módjának megismerése. Például a „teknőc” utasításokkal történő irányítása.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a rendszeresen végrehajtandó tevékenységek alaputasításainak kidolgozása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Probléma, információ, kód, utasítás, művelet, algoritmus, hiba, hatékonyság, döntés, folyamatábra, vezérlés, teknőc.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Egyszerű felhasználói szoftverek gyakorlott, alapszintű kezelése. Utasítások leírásainak használata. Alapvető matematikai műveletek és összefüggések ismerete, alkalmazása. Síkgeometriai ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Algoritmusok megvalósítása a számítógépen. Kész programok kipróbálása. Vezérlésszemléletű problémák megoldása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Adott feladat megoldásához tartozó algoritmusok megfogalmazása, megvalósítása számítógépen</i> Fejlesztőrendszerek alaputasításainak ismerete, alkalmazása. Egyszerűbb feladatok megoldási algoritmusának megvalósítása Logo vagy más automata elvű fejlesztői rendszer segítségével. Egyszerű programok írása közösen.		<i>Matematika:</i> modellek (pl. rajzos modellek, gráfok) értelmezése, algoritmus követése, értelmezése, készítése. Rendszeralkotás, elemek elrendezése különféle szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök – fadiagram, útdiagram, táblázatok – használata, készítése; megalkotott rendszer átalakítása. A gráf szemléletes fogalma, egyszerű alkalmazásai.
<i>A problémamegoldás során az ismert adatokból az eredmények meghatározása</i>		<i>Természetismeret:</i> műveletek, összefüggések kiszámolása. Válasz megfogalmazása szóban,

Adatbevitel, adatok és a végeredmények megjelenítése. Szöveggel és számokkal elvégezhető műveletek kódolása.		később írásban is. <i>Matematika:</i> ismerethordozók használata – oktatási-tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok interaktív használata. Az éppen programozni kívánt művelettel kapcsolatos alapvető ismeretek.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adatbevitel, adatkivitel, feltétel, elágazás, ismétlés, modularitás, paraméter, utasítás, algoritmus.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Legalább egy fejlesztői rendszer alapszintű ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Oktatóprogramok használata. A paraméterek módosító szerepének megismerése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>A szabályozó eszközök hatásának megfigyelése oktatóprogramokban</i> Interaktív oktatóprogramok használata. Beavatkozás a program folyamataiba. A beállítások, paraméterek módosító szerepének tanulmányozása. Az interaktív oktatóprogramok algoritmusainak, eljárásainak azonosítása.		<i>Matematika:</i> oktatási-tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok interaktív használata.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Eljárás, beállítás, paraméter, interaktivitás, oktatóprogram.	

4. Infokommunikáció

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Összkeret 7 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. Keresőkérdések megfogalmazása tanári segítséggel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Keresőkérdések alkotása, a keresés eredményének értelmezése, a keresés pontosítása. Információforrások kiválasztása, használata.	
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK		Kapcsolódási pontok
<i>Irányított információkeresés eredményének értelmezése</i> Találatok értelmezése. A találatok során kapott információk tanulmányozása. A keresés céljának leginkább megfelelő oldalak felkeresése.		<i>Biológia-egészségtan:</i> állatokról, növényekről képek, adatok gyűjtése.
<i>Információforrások irányított kiválasztása</i> Konkrét információforrások használata. Hírportálok felkeresése.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> kulturális hírportálon keresztül egy meglátogatandó színházi előadás műsorának keresése.
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Webhely, webcím, böngésző, link, keresés, keresőgép, tematikus keresés, kulcsszavas keresés, kereső operátorok, hivatkozásgyűjtemény.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. A számítógép alapvető használata, böngészőprogram ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ küldése, fogadása. Elektronikus levelezőrendszer használata. Saját e-mail cím készítése. Netikett ismerete.	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK		Kapcsolódási pontok
<i>Az információ küldésének és fogadásának megismerése</i> <i>Kapcsolatteremtés infokommunikációs eszközök útján</i> Levelezőrendszer alapvető szolgáltatásainak ismerete és alkalmazása. Saját e-mail cím létrehozása. Üzenet küldése, fogadása, válasz a kapott üzenetre, levél továbbítása, mellékletek csatolása.		<i>Idegen nyelvek:</i> levelezés külföldi diákokkal, partneriskolákkal.
<i>Felelős magatartás az online világban</i> Netikett ismerete. A kommunikáció írott és íratlan szabályai. Adatvédelem, az információk megosztásának etikai kérdései. Az online kommunikációban rejlő veszélyek elleni védekezés.		
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Levelezőrendszer, e-mail cím, elektronikus levél, regisztráció, címzett, másolat, rejtett másolat, tárgy, melléklet, csatolás, válasz, továbbítás, netikett.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.3. MÉDIAINFORMATIKA	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. CD, DVD használata. Bőngészőprogram használata, fontosabb portálok ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A hagyományos és az elektronikus média kezelése, internetes média elérése, információk letöltése a számítógépre, információk értelmezése.	
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK		Kapcsolódási pontok
<i>Internetes portálok, szöveges és képi információforrások használata</i> Weboldalak megtekintése, mentése. Szöveg, kép mentése weboldalról. Hang-, képanyagok elérése, videomegosztó rendszerek felkeresése. Elektronikus könyv keresése, olvasása.		<i>Idegen nyelv:</i> nyelvi oktatóprogramok használata. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek, magyar nyelv és irodalom:</i> korabeli filmek megtekintése (Magyar Nemzeti Filmarchívum), közkönyvtárak felkeresése, elektronikus könyv olvasása.

Médiatárak keresése, médiumok elérése, használata. Oktatási célú adatbázisok használata. Oktatóprogramok használata.	
KULCSFOGALMAK / FOGALMAK	Elektronikus média, videomegosztás, elektronikus könyv, médiatár, oktatóprogram.

5. Az információs társadalom

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Összkeret 3 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	Órakeret 1 óra
Előzetes tudás	Az informatikai biztonsággal kapcsolatos tapasztalatok megfogalmazása. A számítógép vagy a programok használata során tapasztalt esetleges meghibásodások megfogalmazása. Infokommunikációs eszközök használata során tanúsított viselkedési módok megfigyelése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az adatokat – különösen a személyes információkat – érintő visszaélések, veszélyek és következmények megismerése</i> Adatvédelemmel kapcsolatos fogalmak. Adatkezeléssel kapcsolatos eljárások megismerése. A személyes adatok védelme.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a személyes életvitel tevékenységei, eljárásai.
<i>Az információforrások megkülönböztetése a saját dokumentumban</i> Információforrások gyűjtése. A felhasznált információforrások feltüntetése a saját dokumentumban.		<i>Fizika, kémia, biológia-egészségtan:</i> az információ gyűjtéséhez és feldolgozáshoz szükséges kommunikációs készségek megalapozása. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az információs-kommunikációs társadalom műfajainak megfelelő olvasási szokások gyakorlása, az ezekhez kapcsolódó tipikus hibák és veszélyek felismerése, kiküszöbölése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Informatikai biztonság, adat, személyes adat, adatvédelem, adatkezelés, netikett, információ, információforrás, hivatkozás.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Elektronikus szolgáltatásokkal kapcsolatos tapasztalatok, vélemények megfogalmazása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az elektronikus szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének felismerése. A szolgáltatások céljainak azonosítása, működésének megfigyelése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az e-szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének megismerése</i> A globális információs társadalom jellemzői. Elektronikus szolgáltatások szerepe és használata a hétköznapi életben.		<i>Biológia-egészségtan:</i> egészséges életmód. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a környezetben megismerhető munkatevékenységek.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Információs társadalom, elektronikus szolgáltatás, regisztráció, leiratkozás, azonosító, jelszó.	

6. Könyvtári informatika 0 óra

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén

A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére

ismerje a számítógép részeinek és alapvető perifériáinak funkcióit, tudja azokat önállóan használni;
legyen képes kezelni a billentyűzetet és az egeret;
ismerje a mappaszerkezetben való tájékozódás alapfogalmait;
tudjon a könyvtárszerkezetben tájékozódni, mozogni, könyvtárat váltani, fájlt keresni;
tudjon mappát másolni, mozgatni, létrehozni és törölni;
ismerje az informatikai környezetben való munkavégzés alapszabályait;
tudjon önállóan kommunikálni ismert programokkal;
segítséggel tudjon használni multimédiás oktatóprogramokat;

tudjon az iskolai hálózatba belépni, onnan kilépni, ismerje és tartsa be a hálózat használatának szabályait;
ismerjen a számítógép előtt végzett munka káros hatásait csökkentő szabályokat és mozgásgyakorlatokat;
ismerjen alapvető adatvédelmi szabályokat.

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére

tudjon egyszerű rajzos-szöveges dokumentumot elkészíteni, módosítani, háttértárra menteni;
tudjon különböző dokumentumokból származó részleteket saját munkájában elhelyezni;
ismerje a szövegszerkesztés alapfogalmait, legyen képes önállóan elvégezni karakter- és bekezdésformázásokat;
használja a szövegszerkesztő nyelvi segédeszközait;
ismerje egy bemutatókészítő-program egyszerű lehetőségeit, tudjon rövid bemutatót készíteni;
ismerje fel az összetartozó adatok közötti egyszerű összefüggéseket;
tudjon adatokat táblázatba rendezni;
segítséggel tudjon használni tantárgyi, könyvtári, hálózati adatbázisokat,
tudjon különféle adatbázisokban keresni;
ismerje legalább egy digitális térképes alkalmazás szolgáltatásait.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére

legyen képes összegyűjteni a problémamegoldáshoz szükséges információt;
ismerje a problémamegoldás alapvető lépéseit;
képes legyen önállóan vagy segítséggel algoritmust készíteni;
tudjon egyszerű programot készíteni;

legyen képes egy fejlesztőrendszer alapszintű használatára;
a problémamegoldás során legyen képes együttműködni társaival.

A tanuló az infokommunikáció témakör végére

legyen képes a böngészőprogram főbb funkcióinak használatára;
legyen képes tanári segítséggel, megadott szempontok szerint információt keresni;
legyen képes a találatok értelmezésére;
legyen képes az elektronikus levelezőrendszer önálló kezelésére;
legyen képes elektronikus és internetes médiumok használatára;
legyen képes az interneten talált információk mentésére;

ismerje a netikett szabályait.

A tanuló az információs társadalom témakör végére

ismerje az informatikai biztonsággal kapcsolatos fogalmakat;

ismerje az adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat;

ismerje az adatvédelem érdekében alkalmazható lehetőségeket;

ismerje az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat;

szerezzen gyakorlatot az információforrások saját dokumentumokban való feltüntetésében.

Informatika 7. évfolyam

A TANANYAG FELOSZTÁSA

Tematikai egység	Óraszámok
	1 óra/hét (36 óra)
1. Az informatikai eszközök használata	4 óra
2. Alkalmazói ismeretek	10 óra + 4 óra
3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	4 óra
4. Infokommunikáció	8 óra
5. Az információs társadalom	3 óra
6. Könyvtári informatika	3 óra

Szaktanári döntésen alapuló felhasználás: 4 óra

(A táblázatban a 10% szabad órakeret a tematikus egységeknél van hozzáadva.)

1. Az informatikai eszközök használata

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Adott informatikai környezet tudatos használata. Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásának ismerete. Az operációs rendszer alapműveleteinek ismerete. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartáshoz legszükségesebb perifériák használata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tájékozódás a különböző informatikai környezetekben. Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásáról szerzett ismeretek bővítése. Az informatikai eszközök használata és működési elveinek megismerése. Az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásainak használata. Az ismert eszközök közül az adott feladat megoldásához alkalmas hardver- és/vagy szoftvereszköz kiválasztása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Tájékozódás a különböző informatikai környezetekben Különböző informatikai környezetek jellemzőinek, elemeinek megismerése.		Fizika: egyes technikai eszközök működésének megfigyelése, a működés feltételeinek értelmezése a mindennapi környezetben.
Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásáról szerzett ismeretek bővítése Az informatikai eszközfüggőség és a megelőzés lehetőségei.		
Az informatikai eszközök használata és működési elveinek megismerése Informatikai eszközök fő részegységei. Perifériák, adathordozó eszközök működési elvei. Digitalizálás.		
Az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásainak használata Az operációs rendszer és/vagy egy segédprogram alapszolgáltatásainak használata (mappaszerkezet kialakítása adathordozón, állományműveletek, tömörítés, kibontás).		Fizika, biológia-egészségtan, kémia: a tudomány és a technika mindennapi élettel való kapcsolata, az egyéni felelősség kérdése.

Egy hálózati operációs rendszer használatának alapszabályai (például: jogosultságok, adatvédelem, adatbiztonság). Az iskolai hálózat használata (szabályok, lehetőségek).	
<i>Az ismert eszközök közül az adott feladat megoldásához alkalmas hardver- és szoftvereszköz kiválasztása</i> Iskolai feladatok elkészítésére alkalmas eszközök kiválasztása.	<i>Fizika, kémia, matematika, biológia-egészségtan:</i> a tantárgyi órán felmerülő feladatok informatikai eszközzel történő megoldása. Az adott helyzethez legjobban illeszkedő hardver és szoftver kiválasztása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Monitor, nyomtató, adathordozó, merevlemez, optikai lemez, lemezmeghajtó, digitalizálás, hálózat, hálózati szolgáltatás, tömörítés, tömörített állomány.

2. Alkalmazói ismeretek

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Összkeret 10 óra +4 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása	Órakeret 7 óra +2 óra
Előzetes tudás	Egyszerű rajzos-szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása, mentése. Szövegműveletek végrehajtása. Multimédiás dokumentumok előállítása kész alapelemekből.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Rajzos–szöveges, táblázatos dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása. A dokumentumtípusok megismerése. Multimédiás dokumentumok előállításához szükséges alapelemek készítése. Előadások, bemutatók készítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Rajzos, szöveges, táblázatos dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása</i> Kisebb méretű, de többféle formátumú dokumentum minta vagy leírás alapján történő elkészítése. Objektumok (például: táblázat, videó, diagram) beillesztése dokumentumba. A dokumentumban elhelyezhető különböző objektumok tulajdonságainak megismerése, az egyes jellemzők módosítása. Összetett dokumentumok minta vagy leírás alapján történő elkészítése.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegalkotás a társadalmi (közösségi) élet különböző területein a papíralapú és az elektronikus műfajokban). <i>Fizika, kémia, biológia-egészségtan:</i> kísérlet vagy vizsgálat jegyzőkönyvének elkészítése.

<i>A dokumentumtípusok megismerése:</i> Weblap. Blogkészítés.		
<i>Multimédiás dokumentumok előállításához szükséges alapelemek készítése</i> Digitális médiaelemek készítése (például: hangfelvétel, videófelvétel, fényképezés), jellemzőik megismerése. Műveletek médiaelemekkel (például: szerkesztés, vágás).		<i>Vizuális kultúra:</i> a technikai médiumok képalkotó módszerei; vizuális reklámok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szöveg, digitális médiaelem, weblap, blog.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	Órakeret 3 óra + 2 óra
Előzetes tudás	Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök ismerete. Adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése. Néhány közhasznú információforrás használata. Adatkeresés digitális tudásbázis-rendszerben. Térképhasználati alapismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök, illetve módszerek megismerése. Adatok grafikus ábrázolása, következtetések levonása. Az adatbázisból való információszerzés módjainak megismerése. A megtalált információ rögzítése, értelmezése, feldolgozása. Térképhasználati ismeretek felhasználása, keresése az interneten.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Térképhasználati ismeretek felhasználása, keresése az interneten</i> Térképhasználati ismeretek alkalmazása. Térképek keresése, használata. Keresés a térképeken, a térképek átalakítása.		<i>Földrajz, fizika:</i> a térbeli tájékozódást szolgáló eszközök és módszerek alapjai és felhasználásuk. A GPS idő-, távolság- és sebességadatainak értelmezése.
Kulcsfogalmak/	Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, cella, oszlop, sor, aktív cella, tartomány, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, konstans, relatív és abszolút	

fogalmak	hivatkozás, képlet, függvény, diagram.

3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Összkeret 4 óra
	3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	Órakeret folyamatos
Előzetes tudás	Az információ világában való tájékozódás képessége, néhány jelrendszer ismerete, használata. Az információfelhasználás etikai szabályainak, veszélyeinek ismerete. Algoritmusleírás eszközeinek ismerete. Egyszerű folyamatábra értelmezése, készítése. Az algoritmuskészítés legfontosabb lépéseinek alkalmazása. Legalább egy programozási nyelv ismerete, alapszintű alkalmazása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Algoritmus leírása. A feladatmegoldást segítő eszközök ismerete. Csoportos feladatmegoldás. Összetett probléma fejlesztői környezetben való megoldása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Utasítás, elágazás, ciklus, feltétel, programkód, futtatás, fordítás, tesztelés.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	Órakeret folyamatos
Előzetes tudás	Egyszerű programozási nyelv, fejlesztői környezet ismerete. Adatbevitel, a végeredmény megjelenítése, grafikai alapismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Összetett algoritmusok készítése, és ezek programban való megvalósítása. Az alulról felfelé építkezés elvének ismerete. Az eljárások és a rekurzió alkalmazása. Az összetett adattípusok alkalmazása és kezelése. A fejlesztői környezet program állapotjellemzőinek kezelése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Alulról felfelé építkezés elve, lépésenkénti finomítás elve, elemi adat, bemenő adat, kimenő adat, összetett adat, változó.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Egyszerű programozási nyelv, vezérlés-szemléletű fejlesztői környezet ismerete. Az eljárás alkalmazásának és az eljárás paraméterének ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Véletlenszám generálása, véletlen esemény szimulálása. Véletlen események modellezése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Véletlen jelenségek modelljeinek megismerése, a paramétermódosítás hatásainak megfigyelése</i> Véletlenszám generálása, a véletlenszámok alkalmazása programokban. Tantárgyi szimulációs programok használata, a paraméterváltoztatás hatásainak vizsgálata.		<i>Kémia, fizika, biológia, földrajz</i> : szimulációs programok. <i>Matematika</i> : véletlen esemény.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Véletlenszám, véletlen esemény, modell, paraméter, szimuláció.	

4. Infokommunikáció

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Összkeret 8 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Böngészőprogramok, keresők, levelezőrendszerek használata. Információkeresés az interneten. Megadott művek elektronikus katalógusban való visszakeresése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési	Az információk hatékony keresése, a legfontosabb információk megtalálása, a hiteles és nem hiteles információk	

céljai	megkülönböztetése, információk kritikus kezelése, a tartalmak publikálásra való előkészítése.	
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK		Kapcsolódási pontok
<i>Összetett keresések űrlapok segítségével</i> Tematikus és kulcsszavas keresőgépek használata az információ elérésére, több keresési szempont egyidejű érvényesítése, űrlapok kitöltése.		<i>Földrajz:</i> a Föld országainak, fővárosainak bemutatásához, prezentációk készítéséhez anyagok gyűjtése, kiselőadás készítése.
<i>Hatékony, céltudatos információszerzés</i> Releváns információk kiszűrése a kereső által megtalált adathalmazból.		
<i>Információforrások irányított kiválasztása, hitelességének vizsgálata, szelektálása</i> Az információk elemzése hitelesség szempontjából. Több hasonló tartalmú oldal összehasonlítása.		<i>Fizika:</i> természettudományos anyagok gyűjtése, a megbízhatóság vizsgálata.
<i>Nyomtatásra és webes publikálásra szánt dokumentumok készítése</i> Nyomtatási beállítások. Webes publikálásra alkalmas fájlformátumok megismerése. Internetes oldalak feltöltése egy nyilvános tárhelyre. Publikus és nem publikus adatok megkülönböztetése.		
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Keresés, letöltés, publikálás, hitelesség, űrlap.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Elektronikus levél írása, fogadása, új postafiók regisztrálása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A modern infokommunikációs eszközök hatékony használata.	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK		Kapcsolódási pontok
<i>A kommunikációs modell megismerése</i> <i>Infokommunikációs eszközök használata, a mobilkommunikációs eszközök megismerése. Az információ küldésének és fogadásának megismerése. Kapcsolatteremtés infokommunikációs eszközök útján.</i> Az internet kommunikációs szolgáltatásai.		<i>Kémia, biológia-egészségtan:</i> feladatok közös kidolgozása kommunikációs csatornákon keresztül.
<i>A kommunikációs célnak megfelelő választás a médiumok között</i> A különböző médiumokban rejlő lehetőségek. <i>A fogyatékkal élőkkel való és a fogyatékkal élők közötti kommunikációt biztosító eszközök megismerése.</i>		<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> közösségi portálokon megjelenő személyes adatok vizsgálata a védelem és adatbiztonság szempontjából.
KULCSFOGALMAK/FOGALMAK	Kommunikációs modell, üzenet, internetes kommunikáció, mobilkommunikáció, adatvédelem.	
Tematikai egység/Fejlesztési cél	4.3. MÉDIAINFORMATIKA	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	A hagyományos és az elektronikus média kezelése, az internetes média elérése, egyes elemek letöltése. A médiában megjelenő információk hitelességének kritikus értékelése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A legújabb médiainformatikai technológiák használata, alkalmazása; önálló és kritikus attitűd fejlesztése.	
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK		Kapcsolódási pontok
<i>A hagyományos médiumok modern megjelenési formáinak megismerése, alkalmazásuk a megismerési folyamatban</i> A média alkalmazási lehetőségei. Internet, televízió, rádió használata. Elektronikus könyv, hangoskönyv használata. Szótárak, lexikonok, folyóiratok az interneten. Képek, zenék, filmek elérése az interneten. Oktatóprogramok, oktatóanyagok keresése az interneten. Internetes térképek keresése.		<i>Matematika:</i> bonyolult vagy érdekes függvények vizsgálatához anyaggyűjtés, digitális táblára anyagfeldolgozáshoz. <i>Földrajz:</i> térképhasználat. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> hangoskönyv, elektronikus könyv. <i>Idegen nyelvek, magyar nyelv és irodalom:</i> szótárak, lexikonok használata.

KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Internetes oktatóprogram, regisztráció, online szótár, online elérés, elektronikus könyv, hangoskönyv, információmegosztó portálok.

5. Az információs társadalom

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Összkeret 3 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	Órakeret folyamatos óra
Előzetes tudás	Informatikai biztonsággal, információkezeléssel kapcsolatos tapasztalatok. Infokommunikációs eszközök használata során tanúsított viselkedési módok megfigyelése, véleményezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az információ előállítása, megosztása, terjesztése, használata, átalakítása. Az információ kezelése során felmerülő veszélyek felismerése, elhárításuk lehetőségei. Az információforrások hitelességének értékelése. Viselkedési szabályok közös kialakítása, a kulturált együttélés szabályainak betartása.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Életkori sajátosságoknak megfelelő elektronikus szolgáltatásokkal kapcsolatos tapasztalatok, vélemények megfogalmazása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az elektronikus szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének felismerése. Az elektronikus szolgáltatások használata, a biztonság figyelembevétele, a kritikus szemléletmód kialakítása.	

6. Könyvtári informatika

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Az iskolai könyvtár önálló használata a raktári rend ismeretében. Közkönyvtári tapasztalatok. Könyvtári katalógusok irányított használata. Az önálló műre való hivatkozás alapjainak ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az iskolai és lakóhelyi könyvtár alapszolgáltatásainak és a különböző információforrásoknak önálló, alkotó és etikus felhasználása egyszerű tanulmányi feladatok egyéni és csoportos megoldása során.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Könyvtártípusok, funkcionális terek</i> Tájékozódás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében. Az összes könyvtártípus jellemzőinek megismerése, összehasonlítása. A kézikönyvtár összetételének és tájékozódásban betöltött szerepének megismerése. Nagyobb könyvtárak funkcionális tereinek megismerése. Önálló eligazodás a települési közkönyvtárban. A gyermekkönyvtár (-részleg) önálló használata. Könyvtárlátogatás.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> könyvtárhasználat.
<i>Könyvtári szolgáltatások</i> Könyvtári szolgáltatások irányított alkalmazása a tanulásban és a tájékozódásban. A kézikönyvtár önálló használata.		
<i>Információkeresés</i> Hatékony, céltudatos információszerzés. Keresett téma kifejezése tárgyszóval. Összetett keresőkérdés megfogalmazása. Megadott szempontok szerint való keresés az iskolai és a lakóhelyi elektronikus könyvtári katalógusban. Konkrét feladathoz való irányított forráskeresés katalógus és bibliográfia segítségével.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a tevékenység információforrásainak használata: a tevékenységhez kapcsolódó információsükséglet behatárolása és a tevékenységhez, a probléma megoldásához szükséges komplex tájékozódás. <i>Fizika, kémia, biológia-egészségtan:</i> információk keresése, könyvtár-, folyóirat- és internethasználat, adatbázisok, szimulációk használata.

A forráskeresés és -feldolgozás lépéseinek tudatosítása, irányított alkalmazása.	Természettudományi témájú ismeretterjesztő források önálló keresése, követése, értelmezése, az ismeretszerzés eredményeinek bemutatása. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> írás, szövegalkotás: rövidebb beszámolók anyagának összegyűjtése, rendezése különböző nyomtatott (lexikonok, kézikönyvek) és elektronikus forrásokból. Az önálló feladatvégzés, információgyűjtés és ismeretszerzés módszereinek alkalmazása. Internetes enciklopédiák és keresőprogramok használata. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> önálló információgyűjtés adott témához különböző médiumokból. <i>Földrajz:</i> tájékozódás a hazai földrajzi, környezeti folyamatokról – információgyűjtés internetalapú szolgáltatásokkal (tények, adatok, menetrendek, hírek, idegenforgalmi ajánlatok).
<i>Dokumentumtípusok, kézikönyvek</i> Nyomtatott és elektronikus kézikönyvek, közhasznú információforrások és ismeretterjesztő művek típusainak ismerete. Közhasznú adatbázisok használata.	<i>Matematika:</i> ismerethordozók használata – könyvek (pl. matematikai zsebkönyvek, szakkönyvek, ismeretterjesztő könyvek, lexikonok, feladatgyűjtemények, táblázatok, képletgyűjtemények). <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az önálló feladatvégzés, információgyűjtés és ismeretszerzés módszereinek alkalmazása: segédkönyvek, szótárak, lexikonok, helyesírási kézikönyvek használata, ismeretlen kifejezések jelentésének megkeresése egynyelvű szótárakban. Anyanyelvi kultúra, ismeretek az anyanyelvről. <i>Biológia-egészségtan:</i> az élővilág rendszerezésében érvényesülő szempontok bemutatása határozókönyvek alapján.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Nemzeti könyvtár, szakkönyvtár, elektronikus könyvtár, kézikönyv, szaklexikon, szakkönyv, napilap, folyóirat, bibliográfia, linkgyűjtemény, keresőkérdés, tárgyszó, szerzői jog, információs érték, felhasznált irodalom jegyzék.

A fejlesztés várt eredményei a 7. évfolyam végén

A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére

ismerjen meg különböző informatikai környezeteket;

ismerje és tudja használni egy operációs rendszer, valamint a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait;

ismerje az informatikai eszközökkel kapcsolatos függőség néhány jellemzőjét, legyen képes tenni a függőség kialakulása ellen;

tudja megkülönböztetni a számítógép és egyéb informatikai eszközök főbb részegységeit;

ismerje a legfontosabb perifériák működési elveit; önállóan legyen képes a tanult feladattípusok azonosítására, a megoldáshoz szükséges hardver- és szoftvereszközök kiválasztására és használatára.

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére

tudjon különböző típusú dokumentumokba különböző objektumokat beilleszteni; tudjon szöveget, képet, rajzot is tartalmazó dokumentumot minta vagy leírás alapján elkészíteni; tudjon médiaelemeket minta vagy leírás alapján elkészíteni; tudjon egyszerű táblázatot létrehozni; tudjon bemutatót készíteni.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére

lássa át a problémamegoldás folyamatát; ismerje és használja az algoritmus-leíró eszközöket;

ismerje egy programozási nyelv alapszintű utasításait; legyen képes meghatározni az eredményt a bemenő adatok alapján;

legyen képes tantárgyi szimulációs programok használatára.

A tanuló az infokommunikáció témakör végére

legyen képes megkeresni a kívánt információt; legyen képes az információ értékelésére; tudja megkülönböztetni a publikussá tehető és a védendő adatait; használja a legújabb infokommunikációs technológiákat, szolgáltatásokat.

A tanuló az információs társadalom témakör végére

ismerje az informatikai biztonsággal és adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat; ismerje az adatokkal való visszaélésekből származó veszélyeket és következményeket; ismerjen megbízható információforrásokat; legyen képes értékelni az információ hitelességét; ismerje az információforrások etikus felhasználási lehetőségeit; ismerje fel az informatikai eszközök használatának az emberi kapcsolatokra vonatkozó következményeit; ismerjen néhány elektronikus szolgáltatást.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

a könyvtár és az internet szolgáltatásait igénybe véve képes önállóan releváns forrásokat találni konkrét tantárgyi feladataihoz;

a választott forrásokat képes alkotóan és etikusan felhasználni a feladatmegoldásban;

képes alkalmazni a más tárgyakban tanultakat (pl. informatikai eszközök használata, szövegalkotás);
egyszerű témában képes az információs problémamegoldás folyamatát önállóan végrehajtani.

Informatika 8. évfolyam

A TANANYAG FELOSZTÁSA

Tematikai egység	Óraszámok
	1 óra/hét (36 óra)
1. Az informatikai eszközök használata	0 óra + 2 óra
2. Alkalmazói ismeretek	16 óra
3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	10 óra
4. Infokommunikáció	0 óra +2 óra
5. Az információs társadalom	3 óra
6. Könyvtári informatika	3 óra

Szaktanári döntésen alapuló felhasználás: 4 óra

(A táblázatban a 10% szabad órakeret a tematikus egységeknél van hozzáadva.)

1. Az informatikai eszközök használata

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 0 óra + 2 óra
Előzetes tudás	Adott informatikai környezet tudatos használata. Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásának ismerete. Az operációs rendszer alpműveleteinek ismerete. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartáshoz legszükségesebb perifériák használata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tájékozódás a különböző informatikai környezetekben. Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásáról szerzett ismeretek bővítése. Az informatikai eszközök használata és működési elveinek megismerése. Az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásainak használata. Az ismert eszközök közül az adott feladat megoldásához alkalmas hardver- és/vagy szoftvereszköz kiválasztása.	

2. Alkalmazói ismeretek

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Összkeret 16 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása	Órakeret 9 óra
Előzetes tudás	Egyszerű rajzos-szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása, mentése. Szövegműveletek végrehajtása. Multimédiás dokumentumok előállítása kész alapelemekből.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési	Rajzos-szöveges, táblázatos dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása. A dokumentumtípusok megismerése.	

céljai	Multimédiás dokumentumok előállításához szükséges alapelemek készítése. Előadások, bemutatók készítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Előadások, bemutatók készítése</i> Valamely tantárgy ismeretanyagát feldolgozó, különböző típusú prezentációk készítése.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szöveg, digitális médiaelem, weblap, blog.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök ismerete. Adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése. Néhány közhasznú információforrás használata. Adatkeresés digitális tudásbázis-rendszerben. Térképhasználati alapismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök, illetve módszerek megismerése. Adatok grafikus ábrázolása, következtetések levonása. Az adatbázisból való információszerzés módjainak megismerése. A megtalált információ rögzítése, értelmezése, feldolgozása. Térképhasználati ismeretek felhasználása, keresése az interneten.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök, illetve módszerek megismerése</i> Táblázatok használata a hétköznapi és az iskolai életben (például: cella, sor, oszlop, hivatkozás, képlet). Adatok formátuma, típusai (például: szöveg, szám, pénznem). Az adatok szemléltetését segítő eszközök (például: diagram) megismerése. Az adatok csoportosítása, értelmezése, grafikus ábrázolása, következtetések levonása. Diagramok készítése.		

<i>Adatok grafikus ábrázolása, következtetések levonása</i> Táblázatok használata a mindennapi életben. Kimutatások, diagramok készítése. Adatelemzést szolgáló függvények (például: összegzés, szélsőérték, átlag) megismerése.		<i>Matematika:</i> ismeretek alkalmazása az újabb ismeretek megszerzésében, a gyakorlati életben és más tantárgyak keretében (pl. százalék, kamatos kamat, terület-, felszín-, térfogatszámítás, relatív gyakoriság, valószínűség, logaritmussfüggvény). Táblázatok készítése. <i>Fizika, kémia, biológia-egészségtan, földrajz:</i> mérési adatok, ábrák értelmezése. Természeti jelenségek, folyamatok időbeli lefolyásának leírása függvényekkel, diagramok elemzése, értelmezése.
<i>Adatbázisokból való információszerezés módjainak megismerése</i> Az adatok gyűjtése, csoportosítása, lekérdezése.		<i>Fizika, kémia, földrajz, biológia-egészségtan:</i> a vizsgált természeti és technikai rendszerek állapotának leírására szolgáló szempontok és módszerek használata.
<i>A megtalált információ rögzítése, értelmezése, feldolgozása</i> Állományok, találati listák letöltése, adatok értelmezése, adatfeldolgozás.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, cella, oszlop, sor, aktív cella, tartomány, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, konstans, relatív és abszolút hivatkozás, képlet, függvény, diagram.	

3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Összkeret 10 óra
	3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	Az információ világában való tájékozódás képessége, néhány jelrendszer ismerete, használata. Az információfelhasználás etikai szabályainak, veszélyeinek ismerete. Algoritmusleírás eszközeinek ismerete. Egyszerű folyamatábra értelmezése, készítése. Az algoritmuskészítés legfontosabb lépéseinek alkalmazása. Legalább egy programozási nyelv ismerete, alapszintű alkalmazása.	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Algoritmus leírása. A feladatmegoldást segítő eszközök ismerete. Csoportos feladatmegoldás. Összetett probléma fejlesztői környezetben való megoldása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>A problémák megoldásához szükséges eszközök és módszerek megismerése</i> Az algoritmusleírás eszközeinek mélyebb elsajátítása (pl. folyamatábra elemeinek bővítése). Egyszerű algoritmusok leírása algoritmusleíró nyelven. A feladatmegoldást segítő lehetőségek megismerése.		<i>Matematika:</i> algoritmus követése, értelmezése, készítése. Elemek elrendezése különféle szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök (fadiagram, útdiagram, táblázatok) használata, készítése. Megalkotott rendszer átalakítása.
<i>Problémák megoldása önállóan, illetve irányított csoportmunkában</i> Iskolai élethez kapcsolódó problémák, illetve választott saját feladatok megoldása önállóan, vagy irányított csoportmunkában.		<i>Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tantárgyak tananyagainak feldolgozása, adatgyűjtés interneten. Az adatok tárolása és cseréje különböző informatikai eszközök felhasználásával.
<i>A robotika alapjainak megismerése, egyszerű vezérlési problémák megoldása</i> Alakzatok rajzolása, vagy egyszerű vezérléses játék készítése valamely fejlesztői környezetben. A paraméterértékek változtatása, a változtatások hatásának tanulmányozása.		<i>Matematika:</i> tájékozódás a síkban. A tájékozódást segítő viszonyok ismerete. A feltételeknek megfelelő alkotások elképzelése a megalkotásuk előtt. Szerkesztések különféle szerkesztési eszközökkel és eljárásokkal. Objektumok létrehozása adott feltételek szerint. Geometriai alakzatok tulajdonságai. Koordináta-rendszer, koordináták.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Utasítás, elágazás, ciklus, feltétel, programkód, futtatás, fordítás, tesztelés.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Egyszerű programozási nyelv, fejlesztői környezet ismerete. Adatbevitel, a végeredmény megjelenítése, grafikai alapismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Összetett algoritmusok készítése, és ezek programban való megvalósítása. Az alulról felfelé építkezés elvének ismerete. Az eljárások és a rekurzió alkalmazása. Az összetett adattípusok alkalmazása és kezelése. A fejlesztői környezet program állapotjellemzőinek kezelése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Adott feladat megoldásához algoritmuselemek, algoritmusok tervezése, végrehajtása</i> Algoritmus kódolása a számítógép számára egyszerű programozási nyelven. Az eljárás-készítés előnyeinek vizsgálata, eljárások alkalmazása (paraméterezés, feltételes utasítások, ciklusok, rekurziók). Összetett algoritmusok készítése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elve alapján.		<i>Matematika:</i> algoritmus követése, értelmezése, készítése. Rendszeralkotás – elemek elrendezése különféle szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök (fadiagram, útdiagram, táblázatok) használata, készítése. Megalkotott rendszer átalakítása.
<i>A problémamegoldáshoz szükséges adatok és az eredmény kapcsolata</i> A bemenő adatok, a kimenő adatok és a változók értékeinek megadása, a bemenő adat és eredmény kapcsolatának megfigyelése. A programozás eredményeinek további felhasználása.		<i>Fizika, kémia:</i> műveletek, összefüggések kiszámolása, számítógépes mérések elvégzése. <i>Matematika:</i> oktatási-tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok interaktív használata. A programozni kívánt művelettel kapcsolatos alapvető ismeretek.
<i>Elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése</i> Elemi és összetett adattípusok jellemzőinek megismerése, alkalmazásuk. Az összetett adatok kezelése.		<i>Matematika:</i> a feltételekkel való összevetés során annak tudatosítása, hogy a feltételek hogyan befolyásolják az eredményt.
<i>Robotvezérlési, grafikai feladatok megoldása fejlesztőrendszerrel</i> Teknőc állapotának változtatása, állapotjellemzőinek ismerete.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Alulról felfelé építkezés elve, lépésenkénti finomítás elve, elemi adat, bemenő adat, kimenő adat, összetett adat, változó.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	Órakeret folyamatos
Előzetes tudás	Egyszerű programozási nyelv, vezérlés-szemléletű fejlesztői környezet ismerete. Az eljárás alkalmazásának és az eljárás paraméterének ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Véletlenszám generálása, véletlen esemény szimulálása. Véletlen események modellezése.	

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Véletlenszám, véletlen esemény, modell, paraméter, szimuláció.

4. Infokommunikáció

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Összkeret 0 óra + 2 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	Órakeret 0 óra + 1 óra
Előzetes tudás	Böngészőprogramok, keresők, levelezőrendszerek használata. Információkeresés az interneten. Megadott művek elektronikus katalógusban való visszakeresése.	
A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai	Az információk hatékony keresése, a legfontosabb információk megtalálása, a hiteles és nem hiteles információk megkülönböztetése, információk kritikus kezelése, a tartalmak publikálásra való előkészítése.	
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Keresés, letöltés, publikálás, hitelesség, űrlap.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	Órakeret 0 óra + 1 óra
Előzetes tudás	Elektronikus levél írása, fogadása, új postafiók regisztrálása.	
A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai	A modern infokommunikációs eszközök hatékony használata.	
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Kommunikációs modell, üzenet, internetes kommunikáció, mobilkommunikáció, adatvédelem.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.3. MÉDIAINFORMATIKA	Órakeret folyamatos
Előzetes tudás	A hagyományos és az elektronikus média kezelése, az internetes média elérése, egyes elemek letöltése. A médiában megjelenő információk	

	hitelességének kritikus értékelése.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A legújabb médiainformatikai technológiák használata, alkalmazása; önálló és kritikus attitűd fejlesztése.
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Internetes oktatóprogram, regisztráció, online szótár, online elérés, elektronikus könyv, hangoskönyv, információmegosztó portálok.

5. Az információs társadalom

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Összkeret 3 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Informatikai biztonsággal, információkezeléssel kapcsolatos tapasztalatok. Infokommunikációs eszközök használata során tanúsított viselkedési módok megfigyelése, véleményezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az információ előállítása, megosztása, terjesztése, használata, átalakítása. Az információ kezelése során felmerülő veszélyek felismerése, elhárításuk lehetőségei. Az információforrások hitelességének értékelése. Viselkedési szabályok közös kialakítása, a kulturált együttélés szabályainak betartása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az adatokkal való visszaélések, veszélyek megismerése, azok kivédése, a védekezés módszereinek megismerése</i> Az adatvédelemmel kapcsolatos feladatok megismerése. Az adatokkal való visszaélések kivédése. Az adatokkal való visszaélésekből származó veszélyek és következmények megismerése. Védekezési módszerek és szempontok megismerése.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> az emberi tevékenységek hatásainak felismerése, a tevékenységek nem várt hatásainak kezelési ismeretei.
<i>Az információ hitelessége és ellenőrzési lehetőségeinek megismerése</i> Megbízható információforrások ismerete. Az információ hitelességének értékelése.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a tevékenységekhez szükséges információk kiválasztása és alkalmazása. A különböző eredetű információk szűrése, értékelése, összekapcsolása, érvényességük kiterjesztése.

<i>Az informatikai eszközök alkalmazásának fontosabb etikai kérdései</i> A jogtisztaszoftverhasználat előnyei. Szabadon vagy korlátozottan használható programok használata. A programhasználat során betartandó jogok és kötelességek.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> az iskolai környezet rendje, tisztasága. <i>Matematika:</i> matematikai modellek (pl. nyitott mondatok, gráfok, sorozatok, függvények, függvényábrázolás, számítógépes programok, statisztikai elemzések), alkalmazásuk módja, korlátai (pontosság, értelmezhetőség).
<i>Az információforrások etikus felhasználásának megismerése</i> Az információszerzés folyamatának ismerete. Az információforrások etikus felhasználása. Az információforrások feltüntetése. Az információ értéként való kezelése, megosztása.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a személyes felelősség belátása és érvényesítése a közvetlen környezet alakításában. <i>Fizika, kémia, biológia-egészségtan, földrajz, történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> információk keresése, könyvtár-, folyóirat- és internethasználat, adatbázisok, szimulációk használata, kiselőadások tervezése. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az információs kommunikációs társadalom műfajainak megfelelő olvasási szokások gyakorlása, az ezekhez kapcsolódó tipikus hibák és veszélyek felismerése, kiküszöbölése.
<i>Az információ és az informatika emberi kapcsolatokra gyakorolt hatásának megismerése</i> Az információ szerepe az információs társadalomban. Az informatikai eszközök használatának következményei.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a probléma megoldásához szükséges komplex tájékozódás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, adathalászat, kéréten levél (spam), lánclevél (hoax), információ, információforrás, hitelesség, megbízhatóság, jogtisztaszoftver, licenc, ingyenes szoftver, korlátozottan használható szoftver.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata	Órakeret folyamatos
Előzetes tudás	Életkori sajátosságoknak megfelelő elektronikus szolgáltatásokkal kapcsolatos tapasztalatok, vélemények megfogalmazása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az elektronikus szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének felismerése. Az elektronikus szolgáltatások használata, a biztonság figyelembevétele, a kritikus szemléletmód kialakítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az e-szolgáltatások használatának célirányos megismerése</i> Az elektronikus szolgáltatások funkcióinak megismerése.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a megtakarítási lehetőségek felismerése, a hatékonyság, egészség- és környezettudatosság érvényesítése.

Az elektronikus szolgáltatások működésének megismerése, a szolgáltatások igénybevétele, használata, lemondása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Információs társadalom, média, elektronikus szolgáltatások, regisztráció, leiratkozás, azonosító, jelszó.

6. Könyvtári informatika

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Az iskolai könyvtár önálló használata a raktári rend ismeretében. Közkönyvtári tapasztalatok. Könyvtári katalógusok irányított használata. Az önálló műre való hivatkozás alapjainak ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az iskolai és lakóhelyi könyvtár alapszolgáltatásainak és a különböző információforrásoknak önálló, alkotó és etikus felhasználása egyszerű tanulmányi feladatok egyéni és csoportos megoldása során.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Forráskiválasztás</i> A feladatnak megfelelő forrástípus önálló kiválasztása. Információforrások hitelességének vizsgálata, szelektálása. Többféle forrásra épülő tematikus gyűjtőmunka.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a tevékenység információforrásainak használata. A tevékenységekhez szükséges információk kiválasztása és alkalmazása. A különböző eredetű információk szűrése, értékelése, összekapcsolása, érvényességük kiterjesztése. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az információ kritikus befogadásának megalapozása (azonos témáról különböző forrásból származó rövidebb információk összevetése tanári irányítással, csoportosan). <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a források megbízhatósága.
<i>Bibliográfiai hivatkozás, forrásfelhasználás</i> Bibliográfiai hivatkozás önálló készítése. Idézés jelölése. A szerzői jogi vonatkozások megértése. Forrásjegyzék összeállítása.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> források megjelölése.
Kulcsfogalmak/	Nemzeti könyvtár, szakkönyvtár, elektronikus könyvtár, kézikönyv, szaklexikon, szakkönyv, napilap, folyóirat, bibliográfia, linkgyűjtemény,	

fogalmak	keresőkérdés, tárgyszó, szerzői jog, információs érték, felhasznált irodalom jegyzék.

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<i>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére</i> ismerjen meg különböző informatikai környezeteket; ismerje és tudja használni egy operációs rendszer, valamint a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait; ismerje az informatikai eszközökkel kapcsolatos függőség néhány jellemzőjét, legyen képes tenni a függőség kialakulása ellen; tudja megkülönböztetni a számítógép és egyéb informatikai eszközök főbb részegységeit; ismerje a legfontosabb perifériák működési elveit; önállóan legyen képes a tanult feladattípusok azonosítására, a megoldáshoz szükséges hardver- és szoftvereszközök kiválasztására és használatára.
	<i>A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére</i> tudjon különböző típusú dokumentumokba különböző objektumokat beilleszteni; tudjon szöveget, képet, rajtot is tartalmazó dokumentumot minta vagy leírás alapján elkészíteni; tudjon médiaelemeket minta vagy leírás alapján elkészíteni; tudjon egyszerű táblázatot létrehozni; ismerje a diagramok szerkesztésének, módosításának lépéseit; tudjon bemutatót készíteni.
	<i>A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére</i> lássa át a problémamegoldás folyamatát; ismerje és használja az algoritmusleíró eszközöket; ismerje egy programozási nyelv alapszintű utasításait; tudjon kódolni algoritmusokat; tudjon egyszerű vezérlési feladatokat megoldani fejlesztői környezetben; ismerjen és alkalmazzon tervezési eljárásokat; legyen képes meghatározni az eredményt a bemenő adatok alapján; legyen képes tantárgyi szimulációs programok használatára.
	<i>A tanuló az infokommunikáció témakör végére</i>

	legyen képes megkeresni a kívánt információt; legyen képes az információ értékelésére; legyen képes előkészíteni az információt weben történő publikálásra; tudja megkülönböztetni a publikussá tehető és a védendő adatait; használja a legújabb infokommunikációs technológiákat, szolgáltatásokat. <i>A tanuló az információs társadalom témakör végére</i> ismerje az informatikai biztonsággal és adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat; ismerje az adatokkal való visszaélésekből származó veszélyeket és következményeket; ismerjen megbízható információforrásokat; legyen képes értékelni az információ hitelességét; ismerje az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat; ismerje az információforrások etikus felhasználási lehetőségeit; ismerje fel az informatikai eszközök használatának az emberi kapcsolatokra vonatkozó következményeit; ismerjen néhány elektronikus szolgáltatást; legyen képes a szolgáltatások igénybevételére, használatára, lemondására. <i>A tanuló a könyvtári informatika témakör végére</i> a könyvtár és az internet szolgáltatásait igénybe véve képes önállóan releváns forrásokat találni konkrét tantárgyi feladataihoz; a választott forrásokat képes alkotóan és etikusan felhasználni a feladatmegoldásban; képes alkalmazni a más tárgyakban tanultakat (pl. informatikai eszközök használata, szövegalkotás); egyszerű témában képes az információs problémamegoldás folyamatát önállóan végrehajtani.

HELYI TANTERV AZ EMMI KERETTANTERV 51/2012. (XII. 21.) EMMI RENDELET 2. MELLÉKLET 2.2.04

TÖRTÉNELEM, TÁRSADALMI ÉS ÁLLAMPOLGÁRI ISMERETEK

5–6. évfolyam

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

5. évfolyamra jutó órakeret elosztása

Tanévi óraszám: 72 óra (36 tanítási hétre számolva), heti óraszám: 2 óra

Tematikai egység	Órakeret a kerettanterv szerint	5. évfolyamra jutó órakeret
Az emberiség őskora. Egyiptom és az ókori Kelet kultúrája	12	12+1 gyakorló óra
Az ókori görög–római világ	23	23+1 gyakorló +1helytörténeti óra
A középkori Európa világa	14	14+1 gyakorló +1 múzeumi óra
A magyarság történetének kezdetei és az Árpádok kora	16	16+1 gyakorló +1helytörténeti óra
összesen	65 óra	72 óra

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

6. évfolyamra jutó órakeret elosztása

Tanévi óraszám: 72 óra (36 tanítási hétre számolva), heti óraszám: 2 óra

Tematikai egység	Órakeret a kerettanterv szerint	6. évfolyamra jutó órakeret
A Magyar Királyság virágkora	13	13+1 gyakorló óra
A világ és Európa a kora újkorban	14	14+1 gyakorló +1helytörténeti óra
Magyarország a kora újkorban	18	18+1 gyakorló +1 múzeumi óra
A forradalmak és a polgárosodás kora Európában és Magyarországon	20	20+1 gyakorló +1helytörténeti óra
összesen	65 óra	72 óra

5. évfolyam

<i>TEMATIKAI EGYSÉG</i>	Az emberiség őskora. Egyiptom és az ókori Kelet kultúrája	Órakeret 12+1
Előzetes ismeret, tevékenység	Alsó tagozatos olvasmányok az őskori emberről és a Bibliából. A negatív számok használata a mindennapi életben (hőmérséklet, adósság), a számok helye a számegyenesen. Az idő mérése.	

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló felismeri az emberi munka és a környezethez való alkalmazkodás jelentőségét, valamint a különböző emberi közösségeknek (család, törzs stb.) az egyes történelmi korokban betöltött szerepét. Tudatosulnak benne az állam különböző társadalomszervező funkciói (munka megszervezése, védelem stb.). Belátja, hogy az emberi civilizációt sokak munkája teremtette meg, valamint a múlt emlékei, maradványai megővése érdemesek. Képes tankönyvi olvasmányok és képek által közvetített történetekből ismereteket szerezni az őskorról és az ókori Keletről, valamint azok valós és a fiktív elemeinek a megkülönböztetésére a régi korokról szóló történetekben. A történetek elmesélésével fejleszti szóbeli kifejezőmódját. Megérti az időszámítás jelentőségét és megismeri annak technikáját. Felismeri a történelmi térképek sajátosságait, a földrajzi térképekhez viszonyítva is.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
Ismétlés, az alsós történelmi olvasmányok felidézése Rejtőzködő múlt, a régészek munkája Képek az őskori ember életéből	Ismeretszerzés, tanulás: - Tankönyvi szövegek tanulmányozása. (Pl. a régészet szerepe a múlt megismerésében.) - Képek, képsorok megfigyelése. (Pl. az emberek őskori tevékenységei leletek és rekonstrukciós rajzok alapján.) - Információk rendezése. (Pl. bibliai történetek olvasása alapján.) - A hallott és olvasott elbeszélő szövegek tartalmának elemzése. (Pl. bibliai történetek meghallgatása, olvasása alapján.) Kritikai gondolkodás: - Valós és fiktív elemek megkülönböztetése. (Pl. Babel tornya.)	Tankönyvi szövegek megbeszélése (tanári irányítással). Irányított információ-gyűjtés képekből. Információk összehasonlítása (szöveg, kép). Önálló írásbeli feladatmegoldás. Játék, szerepjáték. Illusztráció készítése.	Magyar nyelv és irodalom: mondák, mitológiai történetek, bibliai történetek (pl. teremtéstörténet és a vízözön története a Bibliában). Erkölcstan: alapvető erkölcsi értékek. Természetismeret: Tájékozódás a térképen, égtájak, földrészek, alapvető térképészeti jelölések.	tankönyv, munkafüzet, atlasz

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Varázslók és varázslatok. Az őskor kulturális emlékei	Kommunikáció: - Ismertető az őskori szerszámokról, eszközökről; a művészet kezdeteiről. (Pl. a barlangrajzok és őskori szobrok alapján.) - A nagy folyamok szerepének érzékeltetése a földművelés kialakulásában. (Pl. az öntözéses földművelés és a kereskedelem kialakulásának okai, következményei.) - Az ókori kulturális örökség számbavétele írásban és szóban. (Pl. a piramisok, a kínai nagy fal; az írásfajták.) Tájékozódás időben és térben: - Az időszámítás kialakulásának oka és jelentősége. (Pl. időszalagok készítése.)	Csoportmunka. Pármunka. Közös osztályszintű feldolgozás. Tanári szemléltetés, magyarázat. Tanári magyarázat, prezentáció.	Az állatok háziiasítása.	
Az első letelepült közösségek: falvak és városok. Falvak és városok			Vizuális kultúra: Barlangrajzok, őskori szobrok, ősművészet (pl. Stonehenge, altamirai barlangrajz).	
Az időszámítás			Egyiptomi és mezopotámiai sírtípusok és templomok (pl. Kheopsz fáraó piramisa, Zikkurat toronytemploma, a karnaki Amon templom), szobrok az ókori Egyiptomból (pl. Írnok szobor, Nofretete fejszobra), ókori keleti falfestmények vagy domborművek (pl. Fáraó vadászaton – thébai falfestmény).	
Az ókori Egyiptom. Hétköznapiak és ünnepek				
A piramisok titkai: az egyiptomi vallás, tudomány és művészetek				
A Biblia. Történetek az Ószövetségből. Dávid és Salamon. <i>A világvallások alapvető tanításai. Népek és vallások egymásra hatása.</i>				
Ókori keleti örökségünk Mezopotámia, India, Kína területéről. Az írásbeliség kezdetei. <i>Hasonlóságok és különbségek.</i>				

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Kulcsfogalmak	Fogalmak: őskor, ókor, régészet, szerszámkészítés, öntözéses földművelés, Krisztus előtt, Krisztus után, évtized, évszázad, emberöltő, fáraó, piramis, hieroglifa, ékírás, betűírás, múmia, Biblia, Őszörvetség. Személyek: Ádám, Éva, Noé, Mózes. Topográfia: ókori Kelet, Egyiptom, Nílus. Évszámok: Kr. e. 3000 körül (az Egyiptomi Birodalom egyesítése).

TEMATIKAI EGYSÉG	Az ókori görög–római világ			Órakeret 23 +2 óra
Előzetes ismeret, tevékenység	Olvasmányok, filmek ókori görög és római mitikus és valós eseményekről, személyekről. Iskolában szerzett újszövetségi ismeretek.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló felismeri, hogy az ókori görögséget a közös nyelv, a mondai történetek, a vallás és az olimpiai játékok kapcsolták össze. Látja, hogy az athéniaiak a perzsák elleni harcokban nemcsak a földjüket, városukat védték, hanem a szabadságukat is. Értékeli az ókor hőseinek közösségükért tett bátor, önfeláldozó magatartását. Megérti, hogy a történelem szereplőit, hőseit elsősorban a közösség érdekében tett cselekedeteik alapján értékelhetjük. Tisztában van azzal, hogy az ókori rómaiak olyan hatalmas birodalmat hoztak létre, mely a Kárpát-medence területére is kiterjedt, így fontos a pannóniai római örökségünk kulturális emlékeinek megismerése, megbecsülése és védelme. Képes szöveges és képi információk gyűjtésére, azok egymással való összevetésére ókori görög–római témákból, valamint korabeli régészeti emlékek megfigyelésére, lelet és rekonstrukció összevetése is. A megismert történelmi fogalmakat helyesen alkalmazza, az egyszerű írásos forrásokat megérti, és tanári segítséggel feldolgozza. Képes történelmi események időrendbe állítására és időszalagon való elhelyezésére is.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Mondák a krétai és trójai mondakörből.	Ismeretszerzés, tanulás: • Információk gyűjtése a görög világról. (Pl. az életmód jellegzetességei.) • Információk gyűjtése a görög-római világban lezajlott jelentősebb háborúkról képek és történelmi térképek segítségével. (Pl. a görög-perzsa háborúk, a pun háborúk.) • Történetek és képek gyűjtése az ókori római világból. (Pl. Romulus és Remus mondája; olvasmányok feldolgozása Róma fénykoráról.) • Képszerű ismeretek gyűjtése az antik építészetről. (Pl. a görög és római építészet hasonlóságainak és különbségeinek összevetése.)	Tankönyvi szövegek megbeszélése (tanári irányítással).	Magyar nyelv és irodalom:	tankönyv, munkafüzet, atlasz
A görögök vallása és az ókori olimpiák. <i>Hétköznapok és ünnepek.</i>		Irányított információ-gyűjtés képekből.	Mese, monda, mítosz. (Pl. ismert görög mondák Prométheuszról, Odüsszeuszról, Daidalos és Ikaroszlól.)	
Hétköznapok Athénban és Spártában. <i>Gyermekek nevelése, oktatása.</i>		Információk összehasonlítása (szöveg, kép).		
	Kritikai gondolkodás: • Valóság és fikció szétválasztása egy-két görög mondában. (Pl. a trójai faló története.) • Mondák forráskritikai elemzése. (Pl. a valós és a fiktív elemek megkülönböztetése a szabin nők elrablásáról szóló történetben.) • A hódító Róma történelmi szerepe. (Pl. a római hódítások pozitív és negatív következményei.) • Lelet és rekonstrukció összevetése. (Pl. Colosseum, diadalívek stb.)	Önálló írásbeli feladatmegoldás.	Idegen nyelvek: néhány példa a görög/latin szavak átvételére a tanult idegen nyelvben.	
Történetek a görög-perzsa háborúk korából. <i>Békék, háborúk, hadviselés. Egyezmények, szövetségek.</i>		Játék, szerepjáték.		
	Kommunikáció:	Illusztráció készítése.	Matematika: Euklidész, Pitagorasz, a római számok.	
		Csoportmunka. Pármunka.		
		Közös osztályszintű	Erkölcstan: A vallási közösség és vallási	

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Az athéni demokrácia virágkora.	- A görög világ főbb jellegzetességeinek bemutatása. (Pl. néhány monda szóbeli felidézése.) - Szituációs játék. (Pl. az athéni demokrácia működése.) - Rendszerező tábla készítése (pl. az ókori Hellásról és a Római Birodalomról). Tájékozódás időben és térben:	feldolgozás. Tanári szemléltetés, magyarázat. Tanári magyarázat, prezentáció.	intézmény. A nagy világvallások világképe és erkölcsi tanításai.	
Művészek és művészetek, tudósok és tudomány az ókori görög világban.	- Az itáliai-félsziget elhelyezkedése, jellegzetességei. A Római Birodalom terjeszkedése. (Pl. a második pun háború nyomán követése történelmi térképen; a Római Birodalom helye Európa mai térképén.) - Az időszámítás technikájának gyakorlása. (Pl. a főbb görög és római események ábrázolása párhuzamos időszalagon.)		Természetismeret: A félsziget fogalma, jellegzetességei a gazdasági életben. A Balkán-félsziget és az Itáliai félsziget Európa térképén. A vulkánok.	
Történetek Nagy Sándorról. <i>Birodalmak.</i>			Vizuális kultúra: ókori épületek maradványai (pl. az athéni Akropolisz, a római Colosseum); a görög és római emberábrázolás, portrészobrászat; kora keresztény és bizánci templomok.	
Róma alapítása és terjeszkedésének kezdetei. A pun háborúk és hadvezérei. <i>Birodalmak. A földrajzi környezet. Közlekedés, úthálózat, hírközlés.</i>			Mozgóképkultúra és médiaismeret: Részletek népszerű	

Köztársaságból egyeduralom. Híres és hírhedt császárok. <i>Uralkodók és államférfiak.</i>			játékfilmekből. (Pl. Wolfgang Petersen: Trója; Oliver Stone: Nagy Sándor; William Wyler: Ben Hur; Ridley Scott: Gladiátor; Franco Zeffirelli: Jézus élete.)	
A régi Róma művészeti emlékei, tudósok és művészek a Birodalomban.				
Élet a Római Birodalomban. <i>Család, lakóhely.</i>				
Pannónia provincia.				
A kereszténység kialakulása és elterjedése. Az Újszövetség. Jézus története. <i>A világvallások alapvető tanításai, vallásalapítók, vallásújítók.</i>				
A Római Birodalom meggyengülése, a Nyugatrómai Birodalom bukása.				

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	Fogalmak: mítosz, városállam, olimpia, népgyűlés, Akropolisz, légió, rabszolga, provincia, népvándorlás, Újszövetség. Személyek: Zeusz, Periklész, Romulus, Hannibál, Julius Caesar, Augustus, Jézus, Mária, József. Topográfia: Balkán-félsziget, Olümposz, Athén, Spárta, Perzsa Birodalom, Marathón, Itáliai-félsziget, Róma, Karthágó, Szicília, Római Birodalom, Pannónia, Aquincum, Júdea, Betlehem. Évszámok: Kr. e. 776 (az első feljegyzett olimpia játékok), Kr. e. 490 (a marathóni csata), Kr. e. V. század közepe (Athén fénykora), Kr. e. 44 (Julius Caesar meggyilkolása), Kr. u. 476 (a Nyugatrómai Birodalom bukása).

TEMATIKAI EGYSÉG	A középkori Európa világa			Órakeret 14 +2óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Olvasmányok – mesék és valós történetek –, filmek a középkor világából/világáról: királyok, lovagok, polgárok, parasztok.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló felismeri, hogy a különböző népek vallása, kulturális, társadalmi és gazdasági tevékenysége kölcsönösen hat egymásra. Látja, hogy a közösségeket a munka tartja fenn, a gazdasági fejlődés szempontjából pedig fontos az egyéni érdekelttség, valamint azt, hogy a társadalmi életet a szellemi és anyagi viszonyok együttesen határozzák meg. Érzékeli, hogy a korszak meghatározó vallási és szellemi irányzatainak (lovagi kultúra, humanizmus stb.) máig mutató hatásuk van. Felismeri a középkori keresztény államok kialakulása jelentőségét. Képes a középkori Európa főbb változásainak a bemutatására, meghatározó vallásainak megkülönböztetésére jellegzetességeik alapján. Sokoldalúan és kritikus szemlélettel megismeri a középkori ember életét, és. szóbeli kifejezőképességét fejleszti erről szóló történetek elbeszélésével.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

A Frank Birodalom és keresztény királyságok. A Bizánci Birodalom.	Ismeretszerzés, tanulás: - A középkori élet színtereinek, főbb jellemzőinek megismerése. (Pl. a földesúri vár felépítésének, az egyes részek funkciójának számba vétele képek alapján.) - Ismeretek gyűjtése az érett középkorról. (Pl. a reneszánsz stílus jegyeinek megfigyelése festmények, szobrok és épületek képeinek segítségével; a vallási fanatizmus megnyilvánulásai.) Kritikai gondolkodás: - Társadalmi csoportok jellegzetességeinek felismerése, összevetése. (Pl. a bencés rend legfontosabb jellegzetességeinek ismerete; társadalmi csoportok [szerzetesek, lovagok] közös jellemzői.) - A középkori városok jellegzetességeinek számbavétele, magyarázata, az életmód jellemzői. (Pl. képek és térképek segítségével megértetni, miért az adott helyen alakultak ki a középkori városok.) - Kérdések megfogalmazása egyszerű írásos források alapján. (Pl. a könyvnyomtatás elterjedésének jelentősége a kultúrában.) Kommunikáció: - A középkori életmód ismertetése szóban vagy feldolgozása játékos formákban. (Pl. apródból lovag – a lovaggá válás folyamatának megbeszélése dramatizált formában) - Események, történések dramatikus megjelenítése. (Pl. hűbéri eskü, lovaggá avatás.)	Tankönyvi megbeszélése (tanári irányítással). Irányított információ-gyűjtés képekből. Információk összehasonlítása (szöveg, kép). Önálló írásbeli feladatmegoldás. Játék, szerepjáték. Illusztráció készítése. Csoportmunka. Pármunka. Közös osztályszintű feldolgozás. Tanári szemléltetés, magyarázat. Tanári magyarázat, prezentáció.	Magyar nyelv és irodalom: Középkori témájú mesék, mondák a királyokról, lovagokról, földesurakról. Idegen nyelvek: A híresebb középkori városok nevének helyes kiejtése a tanult nyelven. Matematika: Az „arab” számok eredete. Vizuális kultúra: A középkori építészet, a román és a gótikus stílus jellemzői; középkori freskók, táblaképek, üvegablakok és oltárszobrok. Reneszánsz paloták.	tankönyv, munkafüzet, atlasz

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

			A reneszánsz nagy mesterei.	
Az iszlám vallás megjelenése és alapvető tanításai. Az iszlám kulturális hagyatéka. <i>Népek és vallások egymásra hatása, együttélése</i>	Tájékozódás időben és térben: - A középkori birodalmak térképen való elhelyezése. (Pl. a Frank Birodalom, a Bizánci Császárság.) - Az időszalag használatának, valamint a tanult évszámokkal való számítás gyakorlása. (Pl. a tanult események elhelyezése az időszalagon.)		Ének-zene: Gregorián énekek, a reneszánsz zene.	
A keresztény egyház felépítése, jellemzői. A fontosabb európai államok az első ezredfordulón.			Testnevelés és sport	
Az uradalmak. Földesurak és jobbágyságok. <i>Család, lakóhely.</i>			Testnevelés és sport: Érdekesek a testedzés történetéből – a paraszti sportjai, lovagi játékok.	
A keresztény egyház. Világi papok és szerzetesek.			Mozgókép-kultúra és médiaismeret:	
Lovagi életmód, lovagi erények. A kereszties hadjáratok.			Részletek népszerű játékokból (pl. Mel Gibson: A rettenthetetlen; Luc	
A középkori városok. A katedrálisok és a gótika.				

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

A polgárok. <i>Falvak és városok.</i>			Besson: Jeanne d’Arc.)	
A céhek feladatai és működésük.			Testnevelés és sport: Érdekességek a testedzés történetéből – a parasztok sportjai, lovagi játékok.	
A távolsági kereskedelem vízen és szárazföldön. <i>Felfedezők, feltalálók.</i>			Mozgóképkultúra és médiaismeret:	
Járványok a középkorban. <i>Betegségek, járványok.</i>			Részletek népszerű játékművekből (pl. Mel Gibson: A rettenthetetlen; Luc Besson: Jeanne d’Arc.)	
A középkori Európa öröksége.				
A humanizmus és a reneszánsz. A könyvnyomtatás.				
KULCSFOGALMAK	Fogalmak: középkor, uradalom, hűbérúr, hűbéres, vár, jobbágyság, robot, majorság, iszlám, pápa, szerzetes, eretnek, kolostor, kódex, lovag, középkori város, céh, járvány, távolsági kereskedelem, könyvnyomtatás. Személyek: Nagy Károly, Mohamed, Szent Benedek, Gutenberg. Topográfia: Bizánci Császárság, Frank Birodalom, Mekka, Arab Birodalom, Német-Római Császárság. Évszámok: 622 (Mohamed „futása”), 800 (Nagy Károly császár), XV. század (könyvnyomtatás).			

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

<i>TEMATIKAI EGYSÉG</i>	A magyarság történetének kezdetei és az Árpádok kora			Órakeret 16 +2óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Magyar népmesék, hazai nemzetiségek és más népek meséi, mesefajták; mondák, regék, legendák. Alsó tagozatos olvasmányok a hun–magyar mondakörből, a vérszerződésről, a honfoglalásról, Szent Istvánról.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló megbecsüli az országalapítók és -építők (uralkodók és közemberek) munkáját és emlékét. Felismeri a közösségi összefogás, áldozatkészség és helytállás erejét a haza építésében és védelmében. Értékeli hazánk európai keresztény államközösségbe való sikeres beilleszkedését, felismeri a keresztény értékrend máig ható elemeit és azok jelentőségét. Belátja, hogy az utókor a korszak szereplőit a közösség érdekében tett cselekedeteik alapján értékeli. Megismeri és feldolgozza a magyarság régmúltját, a tények és a vitatott kérdések (eredet, rokonság stb.) együttes feltárásával is. Felismeri a mondák és valóság közötti kapcsolatokat és ellentmondásokat egyaránt. Különböző források feldolgozása és ütköztetése révén fejleszti kritikai gondolkodását.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
Mondák, krónikák és történetek a magyarság eredetéről és vándorlásáról.	Ismeretszerzés, tanulás: - A magyar őstörténetre vonatkozó ismeretek szerzése különböző típusú forrásokból. (Pl. a rovásírásos ABC megismerése.) - Történetek megismerése és feldolgozása. (Pl. Szent István és Szent László legendáiból.) Kritikai gondolkodás:		Magyar nyelv és irodalom:	tankönyv, munkafüzet, atlasz
Az ősi magyar harcmódor. Honfoglalás és letelepedés a Kárpát-medencében. A kalandozó hadjáratok.			A hun-magyar mondakör. Részletek magyar szentek legendáiból.	
A keresztény magyar állam megalapítása, Géza fejedelem és Szent István intézkedései.			Természetismeret: A Kárpát-medence tájegységei, gazdaságföldrajzi	

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

A keresztény magyar állam megerősítése Szent László és Könyves Kálmán uralkodása idején.	- Forrásütköztetés a honfoglaló magyarok életmódjára vonatkozó ismeretek megbeszélése során (Pl. az ősi magyar hitvilág és az új vallás összehasonlítása.) - Történelmi személyiség jellemzése (pl. Szent István király Intelmeinek rövid részletei alapján).		jellegzetességeik.	
A tatárjárás. Az ország újjáépítése a tatárjárás után. IV. Béla, a második honalapító. <i>Kisebbség, többség,</i>	Kommunikáció: Beszámolók, kiselőadások tartása. (Pl. Csaba királyfi, a		Ének-zene: A magyar népzene régi rétegű és új stílusú népdalai, a népi tánczene.	

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Árpád-kori örökségünk	kulturális	vérszerződés, a fehér ló mondája.) - Rekonstrukciós rajzok elemzése. (Pl. az ősi magyar öltözködés, lakhely, szerszámok és fegyverek.) Tájékozódás időben és térben: - Történelmi mozgások megragadása. (Pl. a honfoglalás útvonalai.) - Kronológiai adatok rendezése. (Pl. a jelentősebb <i>Árpád-házi uralkodók elhelyezése az időszalagon.</i>)		Vizuális kultúra: Festmények, szobrok és filmek a magyar mondavilágról, a vérszerződésről, a honfoglalásról és az államalapításról. Népvándorlás kori tárgyak. A román stílus hazai emlékei. Mozgóképkultúra és médiaismeret: Részletek népszerű játékfilmekből. (Pl. Koltay Gábor: Honfoglalás; Koltay Gábor: István, a király.)	
KULCSFOGALMAK		Fogalmak: hun, finnugor, félnomád életmód, törzs, nemzetség, nagycsalád, fejedelem, táltos, honfoglalás, kalandozás, vármegye, tized, ispán, tatár, kun. Személyek: Attila, Álmos, Árpád, Géza fejedelem, Szent István, Gellért püspök, Szent László, IV. Béla. Topográfia: Urál, Etelköz, Vereckei-hágó, Kárpát-medence, Erdély, Esztergom, Székesfehérvár, Buda, Muhi. Évszámok: IX. század (Etelköz), 895–900 (a honfoglalás), 997–(1000)–1038 (Szent István uralkodása), 1077 (Szent László trónra lépése), 1241–1242 (a tatárjárás), 1301 (az Árpád-ház kihalása).			

6. évfolyam

<i>TEMATIKAI EGYSÉG</i>	A Magyar Királyság virágkora			Órakeret 13 +1óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Mesék, mondák és valós történetek a Hunyadiakról. A nándorfehérvári hősök.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	Tudatosul a tanulóban, hogy a királyokat, uralkodókat a történetekben megismert személyes tulajdonságaik és a kor kihívásaira adott (a társadalom életére hatást gyakorolt) válaszaik eredményessége, illetve önfeláldozó magatartásuk alapján őrzi meg a történelmi emlékezet. Látja a törökellenes harcok hősiességének máig ható példáját. Felismeri az összefogás jelentőségét egy függetlenségéért küzdő nép életében. Látja a történelmi személyiség szerepét, jelentőségét, képes személyek, csoportok tetteinek megindokolására, valamint történetek mesei és valóságos elemeinek megkülönböztetésére. Megérti és értelmezi a képi és írásos források szövegét.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
A királyi hatalom megerősítése I. Károly idején.	Ismeretszerzés, tanulás: - Információk szerzése, rendszerezése és értelmezése szöveges és képi forrásokból. (Pl. I. Károly politikai és gazdasági intézkedése írásos és képi források felhasználásával.) - Történelmi események feldolgozása mai szövegek és rövid		Magyar nyelv és irodalom: népmesék és mondák Mátyás királyról. Arany János: Toldi.	tankönyv, munkafüzet, atlasz

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Nagy Lajos, a lovagkirály. Főbb törvényei.	korabeli források alapján. (Pl. a nándorfehérvári győzelem.)		Ének-zene: reneszánsz zene Mátyás király udvarából.	
Egy középkori város: Buda.	Kritikai gondolkodás:			
Hunyadi János törökellenes harcai. A nándorfehérvári diadal.	Lelet és rekonstrukció összevetése. (Pl. egy vár makettje és romjai.) Kommunikáció:		Vizuális kultúra: A gótikus és a reneszánsz stílus építészeti emlékei Magyarországon.	
Hunyadi Mátyás uralkodása és reneszánsz udvara. <i>Uralkodók és államférfiak.</i>	- Tanulói kiselőadások tartása. (Pl. Élet a középkori Budán.) - Uralkodók és politikájuk jellemzése. (Pl. a lovagkirály külső és belső tulajdonságai.)		A középkori Buda műemlékei.	
A mohácsi vereség és következményei. Buda eleste.	Tájékozódás időben és térben:		Mátyás visegrádi palotája. A Corvinák.	
	Szinkronisztikus vázlat készítése (pl. a XIV–XV. századi egyetemes és magyar történelmi eseményeiről).			
KULCSFOGALMAK	Fogalmak: aranyforint, nádor, nemes, ősiség és kilenced törvénye, kormányzó, végvár. Személyek: I. Károly, I. (Nagy) Lajos, Luxemburgi Zsigmond, Hunyadi János, Hunyadi Mátyás, I. Szulejmán. Topográfia: Nándorfehérvár, Visegrád, Mohács. Évszámok: 1308 (I. Károly), 1456 (Nándorfehérvár), 1458-1490 (Hunyadi Mátyás uralkodása), 1526 (a mohácsi vereség).			

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

<i>TEMATIKAI EGYSÉG</i>	A világ és Európa a kora újkorban			Órakeret 14+2 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Olvasmányok a földrajzi felfedezésekről, elsősorban Kolumbuszról, valamint a felfedezések előtti Amerikáról. Iskolai és iskolán kívüli ismeretek a protestáns vallásokról. Olvasmányok vagy filmelmények a Napkirályról és udvaráról.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanulóban tudatosul, hogy az emberi alkotótevékenység, kezdeményezőképeség (tudományos felfedezések és technikai találmányok stb.) a gazdasági fejlődés meghatározó elemei. Felismeri, hogy a felfedezők, újtók töretlen hite, szilárd akarata és kitartása záloga a sikerességnek. Látja, hogy a fejlettebb népek, államok erőfölényük birtokában leigázzák, gyarmatosítják a fejletlenebbeket, valamint, hogy az államok közötti és társadalmon belüli konfliktusok nem egyszer háborúhoz vagy polgárháborúhoz vezetnek, melyek jelentős emberáldozatokkal járnak. Felismeri a földrajzi felfedezések jelentőségét és hatását az európai és amerikai életmódra. Megérti a XVI–XVII. századi vallási megújulás okait és jelentőségét. Képes élményszerű ismeretek szerzésére a kora újkori „fényes udvarokról”, információk gyűjtésére, képi és szöveges források együttes kezelésére, a történelmi és földrajzi atlasz együttes használatára. Párhuzamokat keres megismert történelmi élethelyzetek, események és mai életünk között.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
A földrajzi felfedezések okai és céljai. Hódítók és meghódítottak. <i>Felfedezők, feltalálók.</i>	Ismeretszerzés, tanulás: - Információk szerzése és rendszerezése tanári elbeszélés, tankönyvi szövegek és képek alapján. (Pl. a Kolumbusz előtti Európán kívüli világról.) - Következtetések levonása a feldolgozott információkból. (Pl. a reformáció fő tanításai egy Luther-szövegrészlet alapján.) - Írásos vagy rajzos vázlat elemzése. (Pl. a királyi önkényuralom és az alkotmányos királyság jellemzői.)		<i>Vizuális kultúra:</i> A protestáns templomok külső-belső arculata. A barokk stílus jellegzetességei. A versailles-i palota és Szentpétervár. A barokk legnagyobb mesterei.	tankönyv, munkafüzet, atlasz
A felfedezések hatása az európai (és amerikai) életre.				

A reformáció és a katolikus megújulás. <i>Történelemformáló eszmék.</i>	Kritikai gondolkodás: - Különbségek azonosítása egy-egy történelmi jelenség kapcsán (pl. a felfedezések okainak és céljai) Kommunikáció: - Beszámolók készítése. (Pl. egy felfedező útja.) - Saját vélemény megfogalmazása (pl. a felvilágosodás fontosságáról). - Összehasonlító táblázatok készítése (pl. a katolikus és protestáns vallások különbségeiről). Tájékozódás időben és térben: - A korszak néhány kiemelt eseményének elhelyezése az időszalagon. - Néhány kiemelt esemény megjelölése kontúrtérképen. (Pl. a felfedező utak és az első gyarmatok.)		<i>Ének-zene:</i> a barokk és a klasszikus zene néhány mestere. Mozgóképkultúra és médiaismeret: részletek népszerű játékművekből (pl. Ridley Scott: A Paradicsom meghódítása; Eric Till: Luther; Mel Gibson: A hazafi).	
Az alkotmányos királyság létrejötte Angliában.				
A Napkirály udvara.				
A felvilágosodás kora. <i>Történelemformáló eszmék.</i>				
Az észak-amerikai gyarmatok függetlenségi harca. Az Egyesült Államok létrejötte. <i>Egyezmények, szövetségek.</i>				

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	Fogalmak: újkor, felfedező, gyarmat, manufaktúra, reformáció, protestáns, jezsuita, katolikus megújulás, felvilágosodás, alkotmány. Személyek: Kolumbusz, Luther, Kálvin, Cromwell, XIV. Lajos, Rousseau, Washington. Topográfia: Amerika, Versailles, London, Szentpétervár. Évszámok: 1492 (Kolumbusz), 1517 (Luther fellépése), 1776 (az amerikai Függetlenségi nyilatkozat).

TEMATIKAI EGYSÉG	Magyarország a kora újkorban			Órakeret 18 +2óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Mondák és történetek Hunyadi Jánosról, a török ellenes harcok világáról, az „igazságos” Mátyásról, valamint a mohácsi tragédiáról.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A hazafiság erősítése a hódítókkal szembeni védekezés, a hősi önfeláldozás példáin keresztül. A tanuló felismeri, hogy az ország közösségeinek széthúzása gyengíti a társadalom védekező képességét a hódítókkal szemben, az összefogás és az egységes fellépés azonban még egy vereség esetén is a behódolás helyett megegyezést eredményezhet. Felismeri a török terjeszkedés megállításának jelentőségét hazánk és Európa szempontjából. Érzékeli, hogy két nagyhatalom közötti helyzetünk fokozott terhet rótt a társadalom minden rétegére. Látja a politikai megosztottság következményeit. Észleli, hogy az egyeduralmi törekvések saját céljával ellentétes hatást válthatnak ki. Képes egymásnak ellentmondó források értékelésére. Igény felkeltése múzeumok, várak felkeresésére határokon innen és túl.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
A három részre szakadt ország élete.	Ismeretszerzés, tanulás:	.	Magyar nyelv és irodalom: Gárdonyi	tankönyv, munkafüzet,

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Végvári harcok – végvári hősök. A nagy várháborúk éve (1552). <i>Békék, háborúk, hadviselés.</i>	• Információgyűjtés, rendszerezés a tankönyvből és olvasókönyvekből (pl. a végvári katonák életéről). • Életmód-történeti ismeretek gyűjtése. (Pl. a kor jellegzetes magyar, német és török ruházatkodása.)		Géza: Egri csillagok. Arany János: Szondi két apródja.	atlasz
Reformáció és katolikus megújulás Magyarországon.	Kritikai gondolkodás:		Ének-zene: Népdalok a török korból, kuruc dalok. A barokk zene. A tárogató.	
Az Erdélyi Fejedelemség aranykora Bethlen Gábor idején.	• A három országrész jellegzetességeinek összevetése. • A személyiség szerepe a történelemben: (Pl. II. Rákóczi Ferenc élete, pályaképe.)		Vizuális kultúra: Jelentősebb barokk műemlékek Magyarországon.	
Élet a török hódoltságban. <i>Öltözködés, divat.</i>	Kommunikáció:		Az erdélyi építészet jellegzetességei.	
Habsburg-ellenes harcok és vallási mozgalmak a XVII. században, a török kiűzése.	• Kiselőadás tartása a reformációról és ellenreformációról. (Pl. kulturális hatásuk elemzése.)		A török hódoltság műemlékei: mecsetek és fürdők.	
A Rákóczi-szabadságharc.	Tájékozódás időben és térben:		Mozgóképkultúra és médiaismeret: Részletek népszerű játékfilmekből. (Pl. Várkonyi Zoltán: Egri csillagok.)	
Az ország újjáépítése, a hódoltsági területek benépesítése. <i>Kisebbség, többség, nemzetiségek.</i>	• Történelmi térkép elemzése. (Pl. információk gyűjtése a három részre szakadt ország térképének segítségével.)			

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	Fogalmak: végvár, hódoltság, szultán, szpáhi, janicsár, kuruc, labanc, hajdú, úrbér, jobbágyrendelet, zsellér, betelepítés, türelmi rendelet. Személyek: Dobó István, Bocskai István, Bethlen Gábor, Zrínyi Miklós, II. Rákóczi Ferenc, Mária Terézia, II. József. Topográfia: Pozsony, Bécs, Erdélyi Fejedelemség, Eger, Gyulafehérvár, Debrecen. Évszámok: 1541 (Buda török kézen), 1552 (a „nagy várháborúk éve”), 1686 (Buda visszavívása), 1703–1711 (a Rákóczi-szabadságharc), 1740–1780 (Mária Terézia).

TEMATIKAI EGYSÉG	A forradalmak és a polgárosodás kora Európában és Magyarországon			Órakeret 20 +2óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Ismeretek olvasmányok és filmek alapján a francia forradalomról és Napóleonnól. A gőz szerepe az első ipari forradalomban. Olvasmányok Széchenyiről, a Lánchídról és Kossuthról. Alsó tagozatos olvasmányok az 1848–49-es forradalomról és szabadságharcról.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló felismeri, hogy a polgárosodással párhuzamosan az szabadság, egyenlőség, testvériség eszméinek együttese nagy társadalmi mozgósító erővel hat. Látja, hogy a jelentős társadalmi és gazdasági átalakulásoknak egyaránt vannak győztesei és vesztesei, e folyamat vizsgálata feltárhatja a személyes és közösségi sors közötti összefüggéseket. Megérti, hogy az utókor nézőpontjából többnyire az válik történelmi személyiséggé, hőssé vagy mártírrá, aki a személyes érdekei elé a közösség hosszú távú érdekeit helyezi. Látja a középkori államok és a polgári nemzetállamok közti különbségeket. Értékeli a polgári nemzetállammá válás békés és erőszakos útjait. Hazafiságra nevelés a reformkor, a forradalom és a szabadságharc tanításának során. Megismeri és értékeli a korszak nagy történelmi személyiségei példamutató életét és munkásságát. Megismeri a reformkor legjelentősebb eredményeit, és értékeli ezek jelentőségét a korábbi magyarországi és a korabeli európai viszonyok tükrében. Képes a történelmi forrásokon túl más tantárgyak ismereteinek, információinak felhasználására, következtetések levonására történelmi térképek segítségével.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tanesszközök

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

A francia forradalom és vívmányai. A jakobinus terror.	Ismeretszerzés, tanulás: - Ismeretszerzés tanári elbeszélés és vázlatrajz alapján. (Pl. Széchenyi és Kossuth reformkori tevékenysége.) - Következtetések levonása rövid közjogi forrásrészletekből. (Pl. az Emberi és polgári jogok nyilatkozatából.) Kritikai gondolkodás: - Változások és hatásaik nyomon követése. (Pl. a szabadságharc bukásának következményei.) - Érvekkel alátámasztott vélemény megfogalmazása. (Pl. Robespierre zsarnok vagy forradalmár?) Kommunikáció:	Tankönyvi szövegek megbeszélése. Irányított információgyűjtés. Információk (szövegek, képek) összehasonlítása. Tanulói kiselőadás. Önálló feladatmegoldás. Páros munka. Csoportmunka. Játék, szerepjáték. Tanári szemléltetés. Tanári magyarázat, prezentáció.	Magyar nyelv és irodalom: Csokonai, Kölcsey, Vörösmarty és Petőfi versei. Jókai Mór: A kőszívű ember fiai. Természetismeret: az iparfejlődés környezeti hatásai. Ének-zene: Marseillaise, a nagy romantika mesterei. Erkel: Himnusz, Egressy Béni: Szózat, 1848-as dalok.	tankönyv, munkafüzet, atlasz
Napóleon tündöklése és bukása. <i>Uralkodók és államférfiak.</i>	Tanulói kiselőadás jelentős történelmi személyiség életéről. (Pl. Wesselényi Miklósról, Kölcsey Ferencről.)		Vizuális kultúra: a kort bemutató történeti festmények.	
Az ipari forradalom első feltalálói és találmányai. <i>Közlekedés, úthálózat, hírközlés.</i>	Tájékozódás időben és térben:		Mozgóképkultúra és médiaismeret: részletek	

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Széchenyi István elméleti és gyakorlati munkássága.	Jelentős események egymásra hatásának vizsgálata. (Pl. a forradalom és a pozsonyi rendi országgyűlés történései.)		népszerű játékfilmekből (pl. Andrzej Wajda: Danton; Bereményi Géza: A Hídember).	
A reformkori rendi országgyűlések fő kérdései.				
Kossuth Lajos programja és szerepe a reformkorban.				
Az 1848-as forradalom. Az áprilisi törvények. A szabadságharc fontosabb csatái és jeles szereplői.				
KULCSFOGALMAK	Fogalmak: népfelség elve, jakobinus, polgári nemzet, ipari forradalom, tőkés, bér munkás, kapitalizmus, rendi országgyűlés, alsótábla, felsőtábla, reformkor, közteherviselés, cenzúra, sajtószabadság, választójog, felelős kormány, jobbágyfelszabadítás, honvédség, trónfosztás, nemzetiségi törvény. Személyek: XVI. Lajos, Robespierre, Napóleon, Watt, Széchenyi István, Kölcsey Ferenc, Wesselényi Miklós, Kossuth Lajos, Deák Ferenc, Petőfi Sándor, Batthyány Lajos, Jellasics, Görgei Artúr, Bem József. Topográfia: Párizs, Waterloo, Debrecen, Isaszeg, Buda, Világos, Arad. Évszámok: 1789 (a francia forradalom kezdete), 1815 (a waterlooi csata), 1830 (a Hitel megjelenése, a reformkor kezdete), 1832–1836 (reformországgyűlés), 1848. március 15. (forradalom Pest-Budán), 1849. április 14. (a Függetlenségi nyilatkozat), 1849. október 6. (az aradi vértanúk és Batthyány Lajos kivégzése).			

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén

Az egyetemes emberi értékek elfogadása ókori, középkori és kora újkori egyetemes és magyar kultúrkincs élményszerű megismerésével.

A családhoz, a lakóhelyhez, a nemzethez való tartozás élményének személyes megélése. A történelmet formáló, alapvető folyamatok, összefüggések felismerése (pl. a munka értékteremtő ereje) és egyszerű, átélhető erkölcsi tanulságok azonosítása. Az előző korokban élt emberek, közösségek élet-, gondolkodás- és szokásmódjainak felidézése.

A tanuló ismerje fel, hogy a múltban való tájékozódást segítik a kulcsfogalmak és fogalmak, amelyek fejlesztik a történelmi tájékozódás és gondolkodás kialakulását. Ismerje fel, hogy az utókor a nagy történelmi személyiségek, nemzeti hősök cselekedeteit a közösségek érdekében végzett tevékenységek szempontjából értékeli.

Tudja, hogy az egyes népeket főleg vallásuk és kultúrájuk, életmódjuk alapján tudjuk megkülönböztetni.

Ismerje fel, hogy a vallási előírások, valamint az államok által megfogalmazott szabályok döntő mértékben befolyásolhatják a társadalmi viszonyokat és a mindennapokat.

Tudja, hogy a történelmi jelenségeket, folyamatokat társadalmi, gazdasági tényezők együttesen befolyásolják. Tudja, hogy az emberi munka nyomán elinduló termelés biztosítja az emberi közösségek létfenntartását.

Ismerje fel a társadalmi munkamegosztás jelentőségét, amely az árutermelés és pénzgazdálkodás, illetve a városiasodás kialakulásához vezet.

Tudja, hogy a társadalmakban eltérő jogokkal rendelkező és eltérő vagyoni helyzetű emberek alkotnak rétegeket, csoportokat.

Tudja, hogy az eredettörténetek, a közös szokások és mondák erősítik a közösség összetartozását, egyben a nemzeti öntudat kialakulásának alapjául szolgálnak. Tudja, hogy a társadalmi, gazdasági, politikai és vallási küzdelmek számos esetben összekapcsolódnak.

Ismerje fel ezeket egy-egy történelmi probléma vagy korszak feldolgozása során.

Legyen képes különbséget tenni a történelem különböző típusú forrásai között, és legyen képes a korszakra jellemző képeket, tárgyakat, épületeket felismerni. Legyen képes a történetek a feldolgozásánál a tér- és időbeliség azonosítására, a szereplők csoportosítására fő- és mellékszereplőkre, illetve a valós és fiktív elemek megkülönböztetésére. Ismerje a híres történelmi személyiségek jellemzéséhez szükséges kulcsszavakat, cselekedeteket. Legyen képes a tanuló történelmi ismeretét méríteni hallott és olvasott szövegekből, különböző médiumok anyagából. Legyen képes emberi magatartásformák értelmezésre, információk rendezésére és értelmezésére, vizuális vázlatok készítésére.

Legyen képes információt gyűjteni adott témához könyvtárban és múzeumban; olvasmányairól készítsen lényegyet kiemelő jegyzetet.

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Képes legyen szóbeli beszámolót készíteni önálló gyűjtőmunkával szerzett ismereteiről, és kiselőadást tartani.

Ismerje az időszámítás alapelemeit (korszak, évszázad, évezred) tudjon ez alapján kronológiai számításokat végezni. Ismerje néhány kiemelkedő esemény időpontját.

Legyen képes egyszerű térképeket másolni, alaprajzot készíteni. Legyen képes helyeket megkeresni, megmutatni térképen, néhány kiemelt jelenség topográfiai helyét megjelölni vaktérképen, valamint távolságot becsülni és számítani történelmi térképen.

Legyen képes saját vélemény megfogalmazása mellett mások véleményének figyelembe vételére.

7-8. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

7. évfolyamra jutó órakeret elosztása

Tanévi óraszám: 72 óra (36 tanítási hétre számolva), heti óraszám: 2 óra

Tematikai egység	Órakeret a kerettanterv szerint	7. évfolyamra jutó órakeret
A nemzetállamok kora és a gazdasági élet új jelenségei	8	8+1
Önkényuralom és kiegyezés. A dualizmus kora Magyarországon	12	12+1
A nagyhatalmak versengése és az első világháború	8	8+1
Európa és a világ a két háború között	11	11+1
Magyarország a két világháború között	14	14+1
A második világháború	12	12+2

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

összesen	65 óra	72 óra

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

8. évfolyamra jutó órakeret elosztása Tanévi óraszám: 72 óra (36 tanítási hétre számolva), heti óraszám: 2 óra

Tematikai egység	Órakeret a kerettanterv szerint	8. évfolyamra jutó órakeret
Hidegháborús konfliktusok és a kétpólusú világ kiépülése	6	6+1
Magyarország a második világháború végétől az 1956-os forradalom és szabadságharc leveréséig	8	8+1
A két világrendszer versengése, a szovjet tömb felbomlása	6	6+1
A Kádár-korszak jellemzői	8	8+1
Az egységesülő Európa, a globalizáció kiteljesedése	6	6+1
Demokratikus viszonyok megteremtése és kiépítése Magyarországon	5	5+1
Társadalmi szabályok	3	3+1
Állampolgári alapismeretek	5	5
Pénzügyi és gazdasági kultúra	5	5
Háztartás és családi gazdálkodás	5	5
Médiakörnyezet, a média funkciói, a nyilvánosság	3	3
A médiamodellek és intézmények	3	3
A média társadalmi szerepe, használata – Reklám és hír a hagyományos és az új médiában	2	2

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

összesen	65 óra	72 óra

7. ÉVFOLYAM

<i>TEMATIKAI EGYSÉG</i>	A nemzetállamok kora és a gazdasági élet új jelenségei				Órakeret 8 +16ra
Előzetes tudás, tapasztalat	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.				
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló felismeri a nemzeti öntudatra és a hazafiságra nevelés megjelenésének jellemzőit, a nemzetépítést mint a közösségteremtés új formáját. Tudatosul benne a nemzetállamiság társadalmi összetartó ereje. Képes a középkor és az újkor egy-egy részterületének összehasonlítására, a XIX. századi Európa és Észak-Amerika történelme közös vonásainak egybevetésére. Felismeri, hogy a középkori és az újkori vezető államok közül néhány a XIX. században és ma is vezető szerepet tölt be a politikai és gazdasági életben. Megismeri és képes mérlegelni a tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív oldalát egyaránt. Megérti és értelmezi a változások lényegét, képes saját vélemény kifejtésére, önálló kutatómunkával történő alátámasztására. Képes az egyes események nyomon követésére és értelmezésére térképen, bizonyos tények, adatok felkutatásával.				
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok	

Az egységes Németország létrejötte. Polgárháború az Amerikai Egyesült Államokban. Az ipari forradalom második szakaszának feltalálói és találmányai. Felfedezők, feltalálók. Szövetségi rendszerek és katonai tömbök kialakulása.	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> - Információk gyűjtése lexikonokból, az internetről vagy könyvtári kutatással. <i>(Pl. a közlekedés fejlődése a lovas kocsitól az autóig.)</i> <i>Kritikai gondolkodás:</i> - Magyarázat az egységes államok kialakulásának történelmi okaira. <i>(Pl. az Egyesült Államok megszületése.)</i> <i>Kommunikáció:</i> - Beszámoló készítése valamilyen témáról. <i>(Pl. a korszak magyar tudósai, feltalálói.)</i> <i>Tájékozódás időben és térben:</i> - A tanult földrajzi helyeknek térképen történő megkeresése. - Vaktérkép <i>(pl. a központi hatalmak és az antant országok berajzolásához).</i>		<i>Vizuális kultúra:</i> A XIX-XX. század fordulójának stílusirányzatai. <i>Ének-zene:</i> Liszt Ferenc zenéje. A kort idéző híres operarészletek. <i>Fizika:</i> Korabeli felfedezések, újítások, találmányok <i>(pl. autó, izzó, telefon).</i> Ezek működésének elvei.	tankönyv, munkafüzet, atlasz

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	<i>Fogalmak:</i> polgárháború, nemzetállam, szabad verseny, monopólium, szociáldemokrácia, tömegkultúra. <i>Személyek:</i> I. Vilmos császár, Bismarck, Lincoln, Edison, Marx. <i>Topográfia:</i> Olaszország, Németország, Egyesült Államok. <i>Évszámok:</i> 1859 (csata Solferinónál), 1861–1865 (polgárháború az Egyesült Államokban), 1871 (a Német Császárság létrejötte).

TEMATIKAI EGYSÉG	Önkényuralom és kiegyezés. A dualizmus kora Magyarországon			Órakeret 12+1 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	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.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló felismeri az uralkodói önkényt, és tudatosulnak benne a zsarnoki intézkedések hátrányai. A nemzetek közötti szembenállás feloldásaként felismeri és elfogadja a kölcsönös engedményeken alapuló megegyezés (kiegyezés) jelentőségét. Megismeri és megbecsüli a békés országépítő munka eredményeit, értékeit. Megismeri a magyar történelem főbb csomópontjait, kiemelkedő gazdasági és társadalmi folyamatait, fontosabb történéseit a XIX. század második feléből. Megérti, hogy az adott lehetőségek minél teljesebb körű kihasználása európai összehasonlításban is jelentős előrelépést hozott. Képes elemezni a korszak eredményeit, összehasonlítva a korábbi magyarországi fejlődés ütemével, illetve a korabeli európai viszonyokkal. Értékelése egy-egy jeles politikus, személyiség munkásságát.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Magyarország az önkényuralom éveiben. A kiegyezés; Deák Ferenc szerepe létrejöttében. Az új dualista állam. <i>Államférfiak. Egyezmények, szövetségek.</i> Magyarország gazdasági, társadalmi és kulturális fejlődése. <i>Népek egymásra hatása, együttélése.</i> Budapest világváros. <i>Urbanizáció.</i> Az Osztrák-Magyar Monarchia együtt élő népei. A nemzetiségek helyzete. <i>Kisebbség, többség, nemzetiségek.</i>	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> - Az adatok oszlop- és kördiagramokban történő feldolgozása. <i>(Pl. a korok gazdasági fejlődésének jellemzői.)</i> - Ismeretszerzés írásos és képi forrásokból. <i>(Pl. tájékozódás Budapest XIX. századi történelmi emlékeiről.)</i> <i>Kritikai gondolkodás:</i> - Érvek és ellenérvek gyűjtése a kiegyezésről. <i>(Pl. vita arról, hogy ez a lépés az ország megmentésének vagy elárulásának tekinthető-e.)</i> - Beszámoló a millenniumi eseményekről a kor fény- és árnyoldalait is bemutatva. <i>Kommunikáció:</i> - A dualista rendszer államszerkezeti ábrájának elkészítése, és magyarázata. - A kiegyezésben főszerepet játszó személyiség portréjának bemutatása <i>(pl. Deák Ferenc, Eötvös József, Ferenc József).</i> <i>Tájékozódás térben és időben:</i> - Földrajzi, néprajzi <i>(pl. honismereti)</i> és történelmi térképek összevetése. - Budapest fejlődésének nyomon követése <i>(pl. korabeli</i>		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Arany János: A walesi bárdok; Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk. <i>Vizuális kultúra:</i> A magyar történeti festészet példái. A századforduló magyar építészeti emlékei és legismertebb festői <i>(Pl. Rippl-Rónai József, Csontváry Kosztka Tivadar).</i> <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> A családok eltérő helyzete, életszínvonala a XIX. század végén.	tankönyv, munkafüzet, atlasz 197

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	<i>Fogalmak:</i> passzív ellenállás, kiegyezés, közös ügyek, dualizmus, millennium, agrárország, emigráció, amnesztia. <i>Személyek:</i> Deák Ferenc, I. Ferenc József, gróf Andrássy Gyula, báró Eötvös József, Kandó Kálmán, Bánki Donát. <i>Topográfia:</i> Osztrák-Magyar Monarchia, Budapest. <i>Évszámok:</i> 1867 (a kiegyezés), 1896 (a millenniumi ünnepségek).

TEMATIKAI EGYSÉG	A nagyhatalmak versengése és az első világháború			Órakeret 8+1 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A XIX. századról szóló olvasmányok, filmek, képek. A nemzetállamok kialakulása Európában, mely folyamat konfliktusokhoz vezet.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló felismeri az emberi élet értékeit kiélezett történelmi helyzetben, elutasítja a háború pusztításait, megérteti, elfogadja, sőt feladatának érzi a hősi halottak emlékének ápolását, felismeri a békés életviszonyok jelentőségét. Megismeri az első világháborúhoz vezető történelmi folyamatokat, benne a szövetségekötéseket. A téma hazai vonatkozásaihoz ismereteket merít önálló gyűjtő- és kutatómunkával. Képes önállóan tájékozódni, a katonai eseményeket nyomon követni a térképen. Tudatosul benne, hogy Európa történelmének addigi legvéresebb időszaka az első világháború volt.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

A gyarmatbirodalmak kialakulása. Élet a gyarmatokon. Az első világháború kirobbanása. Tömegek és gépek háborúja. <i>Békék, háborúk, hadviselés.</i> Magyarok az első világháborúban. A háború következményei Oroszországban, Lenin és a bolsevikok hatalomra kerülése. Az Egyesült Államok belépése és az antant győzelme a világháborúban. <i>Történelemformáló eszmék.</i>	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> - Jegyzetek készítése Európa nagyhatalmainak vezetőiről. <i>(Pl. II. Vilmos, Ferenc József, II. Miklós).</i> - Ismeretszerzés a XIX. század végi nagyhatalmokról az internetről. <i>Kritikai gondolkodás:</i> - Érvek gyűjtése <i>(pl. a háború törvényszerű kítörése, illetve annak elkerülhetősége mellett).</i> <i>Kommunikáció:</i> - Grafikonok, táblázatok elemzése, készítése az első világháború legfontosabb adatairól. - Vita. <i>(Pl. A politikusok szerepe és felelőssége az első világháború kirobbantásában.)</i> <i>Tájékozódás térben és időben:</i> - A történelmi tér időbeli változásai. <i>(Pl. a határok újrarajzolása a háború után)</i> - Vaktérképek készítése. <i>(Pl. frontvonalak berajzolása.)</i> - Az események ábrázolása időszalagon.		<i>Földrajz:</i> Európa, és benne a Balkán helye a mai földrajzi térképeken. <i>Kémia:</i> Vegyifegyverek kémiai alapjai. <i>Ének-zene:</i> Katonanóták archív felvételekről. <i>Vizuális kultúra:</i> Korabeli fotók, albumok; részletek a Magyar évszázadok című tévésorozatról. <i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Játékfilmek részletei <i>(Pl. Jean Renoir: A nagy ábránd; Stanley Kubrick: A dicsőség ösvényei; Delbert Mann: Nyugaton</i>	tankönyv, munkafüzet, atlasz 199

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	<i>Fogalmak:</i> villámháború, állásháború/állóháború, bolsevik, szovjet, hátország, kétfrontos háború. <i>Személyek:</i> II. Vilmos, Lenin, Wilson, II. Miklós. <i>Topográfia:</i> Szerbia, Szarajevó, Pétervár, Oroszország. <i>Évszámok:</i> 1914. július 28. (a világháború kirobbanása), 1914-1918 (az első világháború), 1917 (az oroszországi forradalom és a bolsevik hatalomátvétel).

TEMATIKAI EGYSÉG	Európa és a világ a két háború között			Órakeret 11+1 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A XIX. század nagyhatalmainak ellentétei, a gyarmatosítás alakulása az előző évfolyam tanulmányai alapján. Az első világháború nagy csatái, új fegyverei, és a világégés következményei.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló felismeri, hogy a háborút lezáró békéket kizárólag a győztesek érdekeinek megfelelően kötik meg. Felismeri a háború és a válságok következményeként a szélsőséges politikai erők befolyásának növekedésének és hatalomra jutásának veszélyeit, azonosítja a modern diktatórikus rendszerek jellemzőit, és elítéli azokat. Megismeri a háború utáni rendezést és következményeit. Képes nyomon követni térképen a területi változásokat. Megérti a történelmi összefüggéseket, egyszerűbb háborús forrásokat képes elemezni. Felismeri, hogy a két világháború közötti időszak a demokráciák és diktatúrák közti vetélkedés jegyében telt el.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

A Párizs környéki békék. Európa új arca. A kommunista diktatúra a Szovjetunióban Sztálin, a diktátor. A GULAG rendszere. <i>Birodalmak.</i> A gazdasági világválság az Egyesült Államokban és Európában. Nemzetiszocializmus Németországban, Hitler diktátor. A náci terjeszkedés kezdetei Európában.	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> - Ismeretek szerzése a békekötés dokumentumaiból <i>(pl. új országhatárok)</i>. - Statisztikák összevetése <i>(pl. az európai nagyhatalmak és gyarmataik területük, népességük, ásványkincseik alapján)</i>. <i>Kritikai gondolkodás:</i> - Feltevések megfogalmazása a számunkra igazságtalan békéről. - Az első világháború utáni békék történelmi következményei, és az abból eredő újabb konfliktusok felismerése. - Többféleképpen értelmezhető szövegek és képi dokumentumok elemzése. <i>Kommunikáció:</i> - A gazdasági világválság magyarázata, összehasonlítása napjaink gazdasági folyamataival. - Diagramok készítése <i>(pl. termelési és munkanélküliségi adatokból)</i>. <i>Tájékozódás térben és időben:</i> - Az események és az évszámok elhelyezése a térképen.		<i>Földrajz:</i> Kelet- és Közép-Európa térképe. <i>Vizuális kultúra:</i> Dokumentum- és játékfilmek, fotók, albumok. Játékfilmek <i>(pl. Chaplin: Modern idők, A diktátor)</i>, rajzfilmek <i>(pl. Miki egér)</i>, Walt Disney stúdiója <i>(pl. Hófehérke és a hét törpe)</i>. Építészek <i>(pl. W. Gropius, F. L. Wright, Le Corbusier)</i>, szobrászok <i>(pl. H. Moore)</i> és festők <i>(pl. H. Matisse, P. Picasso, M. Duchamp, M. Chagall, S. Dalí)</i>. <i>Ének-zene:</i> Neoklasszicizmus <i>(pl. Stravinsky: Purcella)</i>.	tankönyv, munkafüzet, atlasz

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	<i>Fogalmak:</i> békediktátum, kommunizmus, GULAG, személyi kultusz, fasizmus, nemzetiszocializmus, kisantant, proletárdiktatúra, tözsde, részvény, gazdasági válság. <i>Személyek:</i> Clemenceau, Sztálin, Roosevel, Mussolini, Hitler. <i>Topográfia:</i> Szovjetunió, New York. <i>Évszámok:</i> 1918. november 11. (az első világháború vége), 1922 (a Szovjetunió megalakulása), 1929-1933 (a nagy gazdasági világválság), 1933 (Hitler hatalomra kerülése).

TEMATIKAI EGYSÉG	Magyarország a két világháború között			Órakeret 14 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A dualizmus korának Magyarországa. Korábbi olvasmányok a trianoni békediktátumról és a trianoni Magyarországról. Iskolai megemlékezések: a nemzeti összetartozás napja.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló azonosítja nemzeti önvédelem és az önfeladás közötti különbséget, felismeri a politikai kalandorság jellemzőit és következményeit. Tudatosul benne a trianoni békediktátum és országcsönkítés igazságtalansága, és nemzeti sorstragédiaként éli meg azt. Megérti, hogy egy-egy nemzet érdekérvényesítése legtöbbször egy másik nemzet kárára történik, így a vesztes fél ezt nem egyszer végzetes katasztrófaként éli meg. Az ismeretek, információk, érvek, ellenérvek egymással szembe- és egymás mellé állításával önálló véleményt alkot az adott korszakról. Ezek alapján a korszak és szereplői tevékenységének kiegyensúlyozottan értékeli, elismerve azok eredményeit, de nem elhallgatva bűneit sem. Felismeri, hogy a két háború közötti magyar politikát döntően a trianoni döntésre választ adó revízió határozta meg. Képes térképen bemutatni a Trianont követő területi változásokat, majd a revíziók ideiglenes eredményeit.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Az őszirózsás forradalom és a tanácsköztársaság okai, következményei. A trianoni békediktátum, országvesztés és a Horthy-korszak kezdete. A Horthy korszak jellegzetességei. A kultúra, a művelődés a Horthy-korszakban. Gyermekek nevelése, oktatása. A határon túli magyarság sorsa a két világháború között. A revíziós politika első sikerei.	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> - Információk gyűjtése, grafikonokból, táblázatokból, szöveges forrásokból <i>(pl. a Magyarországra nehezedő háború utáni terhekről)</i>. - Korabeli képi információforrások feldolgozása <i>(pl. plakátok, képeslapok, újságillusztrációk)</i>. - A kor helyi és lakóhely környéki építészeti emlékeinek felkeresése. <i>Kritikai gondolkodás:</i> - Az 1918–1920 közötti folyamatok értelmezése. <i>Kommunikáció:</i> - Saját vélemények megfogalmazása történelmi helyzetekről <i>(pl. a király nélküli Magyar Királyságról)</i>. - Információk gyűjtése, elemzése, érvek, ellenérvek felsorakoztatása <i>(pl. a trianoni békediktátummal kapcsolatban)</i>. <i>Tájékozódás térben és időben:</i> - A revízió határmódosításainak nyomon követése, térképek és táblázatok segítségével.		<i>Biológia-egészségtan:</i> Szent-Györgyi Albert izolálja a C-vitamint. <i>Ének-zene:</i> Kodály Zoltán és Bartók Béla zeneszerzői jelentősége. <i>Vizuális kultúra:</i> Aba-Novák Vilmos: Hősök kapujának freskói Szegeden, Derkovits Gyula: Dózsa-sorozata.	tankönyv, munkafüzet, atlasz 203

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	<i>Fogalmak:</i> őszirózsás forradalom, tanácsköztársaság, vörösteror, fehérterror, kormányzó, numerus clausus, konszolidáció, revízió, zsidótörvény. <i>Személyek:</i> Károlyi Mihály, Kun Béla, Horthy Miklós, Bethlen István, Teleki Pál. <i>Topográfia:</i> Csehszlovákia, Jugoszlávia, Románia. <i>Évszámok:</i> 1918. október vége (az őszirózsás forradalom), 1919. március (a Magyarországi Tanácsköztársaság kikiáltása), 1920. március (Horthy kormányzóvá választása), 1920. június 4. (Trianon), 1938 (az első bécsi döntés), 1940 (a második bécsi döntés).

TEMATIKAI EGYSÉG	A második világháború			Órakeret 12+2 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Az újabb háborúhoz vezető út. Események, társadalmi és kulturális törekvések, gazdasági törések a XX. század első felében. Iskolai megemlékezések: a holokauszt emléknapja.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló felismeri a társadalmi kirekesztés különböző formáit, elutasítja az ún. fajelméletet, felismerve annak következményeit. Tudatosulnak benne a hátszínját sem kímélő háborús pusztítások. A frontkatonák és a civil lakosság személyes sorsán keresztül felismeri a háború kegyetlenségének és a hősi helytállás kettősségét. Megismeri az emberiség legnagyobb háborújának fontosabb eseményeit, és önálló véleményt alkot azokról. A korszak tanulmányozása során erősödik benne a társadalmi igazságosság iránti igény, az emberi jogok és a demokratikus intézményrendszerek tiszteltének fejlesztése, valamint a béke megőrzése fontosságának belátása. Tudatosulnak benne azok az okok, amelyek a pusztító háborúhoz vezettek, és melynek része a népirtás és a holokauszt. Képes önálló tudásbővítésre az iskolán kívül szerzett ismeretek (pl. filmek) felhasználásával. Ismeri és (pl. időszalagon, rendszerező táblán) ábrázolni tudja a háború fontosabb történései időrendjét, képes a térképen az egyidejűleg több fronton (és földrészen) is zajló események nyomon követésére. Tájékozott a háború fontosabb szereplőiről, megfelelően értékelve a tevékenységüket.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

A második világháború kezdete és első éve.	Ismeretszerzés, tanulás: Írásos források, eredeti fotók és dokumentumfilmek feldolgozása (pl. a háború kirobbanásával kapcsolatban).		Magyar nyelv és irodalom:	tankönyv, munkafüzet,
A Szovjetunió német megtámadása. Koalíciók létrejötte. A totális háború.	• Önálló ismeretszerzés, majd beszámoló filmek alapján (pl. Ryan közlegény megmentése, Schindler listája, A bukás). • Diagramok készítése, értelmezése (pl. a háborús erőviszonyok ábrázolása). • Haditechnikai eszközök megismerése.		Radnóti Miklós: Nem tudhatom.	atlasz
Békék, háborúk, hadviselés.	Kritikai gondolkodás: Magyarázat arra, hogy hazánkat földrajzi helyzete és revíziós politikája hogyan sodorta bele a háborúba. Vita, elemzések, kiselőadások tartása a Horthy-korszak revíziós politikájával kapcsolatban.		Vizuális kultúra:	
Fordulat a világháború menetében.	• Háborús háttérintézmények (pl. hátország, hírszerzés, koncentrációs tábor, GULAG) összehasonlítása.		Eredeti fotók, háborús albumok.	
Magyarország hadba lépésétől a német megszállásig.	Kommunikáció: Fegyverek, katonai eszközök és felszerelések bemutatása (pl. repülő, harckocsik, gépfegyverek, öltözetek).		Mozgóképkultúra és médiaismeret.	
A hátország szenvedései. Népirtás a második világháborúban, a holokauszt.	• Kiselőadások tartása, olvasmányok, filmek, elbeszélések alapján. • Érvek, ellenérvek egy-egy vitára okot adó eseményről. (Pl. Pearl Harbor megtámadása; a partraszállás.)		Dokumentumfilmek (pl. a második világháború nagy csatái), játékfilmek (pl. Andrzej Wajda: Katyn; Michael Bay: Pearl Harbor – Égi háború; Joseph Vilsmaier: Sztálingrád; Andrzej Wajda: Csatorna; Ken Annakin: A legbosszabb nap; A halál ötven órája; Rob Green: A bunker).	
A második front megnyitásától a világháború végéig. A jaltai és a potsdami konferencia.	Tájékozódás térben és időben • A főbb háborús események időrendbe állítása térségenként, frontonként.			
Magyarország német megszállása. A holokauszt	– Térképek elemzése, a folyamatok összefüggéseinek megértése, távolságok, területek becslése. – Egyszerű stratégiai térképek és csatatérképek készítése. térségenként, frontonként. – Térképek elemzése, a folyamatok összefüggéseinek megértése, távolságok, területek becslése. – Egyszerű stratégiai térképek és csatatérképek készítése.			205

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	<i>Fogalmak:</i> tengelyhatalmak, furcsa háború, hadigazdaság, totális háború, zsidóüldözés, holokauszt, gettó, deportálás, partizán. <i>Személyek:</i> Churchill, Kállay Miklós, Szálasi Ferenc. <i>Topográfia:</i> Lengyelország, Sztálingrád, Don-kanyar, Normandia, Auschwitz, Berlin, Jalta, Hirosima. <i>Évszámok:</i> 1939. szeptember 1. (a második világháború kirobbanása), 1941. június 22. (Németország megtámadja a Szovjetuniót), 1941. június 27. (Magyarország hadba lépése), 1941. december 7. (Pearl Harbor, az Egyesült Államok hadba lépése), (1943. január (a doni katasztrófa), 1943. február eleje (a sztálingrádi csata vége), 1944. március 19. (Magyarország német megszállása), 1944. június 6. (a normandiai partraszállás.), 1944. október 15-16. (Horthy kiugrási kísérlete, Szálasi hatalomátvétele), 1945. április (a háború vége Magyarországon), 1945. május 9. (Európában befejeződik a háború), 1945. szeptember 2. (Japán kapitulációja).

8. évfolyam

TEMATIKAI EGYSÉG	Hidegháborús konfliktusok és a kétpólusú világ kiépülése	Órakeret 6 +1óra
Előzetes tudás, tapasztalat	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.	
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló felismeri az európai kontinens természetellenes megosztottságának veszélyeit, képes ennek személyes sorsokon keresztül való átélésére. Látja a nukleáris háború lehetőségének veszélyeit. Tudatosulnak benne a demokratikus és diktatórikus társadalmi rendszerek közötti különbségek az emberi szabadságjogok biztosítása terén. Látja, hogy a demokrácia a közös döntés intézményrendszerének az emberi jogokat leginkább biztosító formája. Felismeri, hogy a közelmúlt eseményei nagyban meghatározzák napjaink történetét. Képes önállóan tájékozódni és véleményt alkotni az adott kor fordulópontjairól, valamint különböző időszakokat összevetni, összefüggések megállapítása céljából. Érvelni tud az egyes történelmi folyamatok (pl. globalizáció) kérdésében. Képes akár egymásnak ellentmondó források értékelésére, értelmezésére a történelmi hitelesség szempontjából.	

Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

A kétpólusú világ kialakulása. Az 1947-es párizsi békeszerződések. A kettéosztott Európa. A NATO és a Varsói Szerződés születése. <i>Egyezmények, szövetségek.</i> Válságócok és fegyveres konfliktusok a hidegháború korában (Izrael Állam létrejötte, arab-izraeli és vietnami háborúk).	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> - Információk rendszerezése és értelmezése <i>(pl. az Egyesült Államok és a Szovjetunió vetélkedéséről).</i> - Információk szerzése a családok, gyermekek, nők helyzetéről a kettéosztott világban <i>(pl. Európa nyugati és keletei felében és Észak-Amerikában).</i> <i>Kritikai gondolkodás:</i> - Kérdések megfogalmazása különféle eseményekhez kapcsolódóan. - Egymásnak ellentmondó a források gyűjtése, elemzése és ütköztetése. - Érvek gyűjtése azzal a kérdéssel kapcsolatban, hogy a globalizáció közelebb hozza vagy eltávolítja-e az egyes embereket egymástól. <i>Kommunikáció:</i> - Önálló gyűjtőmunkán alapuló beszámoló <i>(pl. a távirótól a mobiltelefonig címmel).</i> <i>Tájékozódás térben és időben:</i> - A NATO országok és a Varsói Szerződés tagállamainak azonosítása a térképen.		<i>Földrajz:</i> Kisebb államok és nagyhatalmak gazdasági, területi méreteinek összevetése. <i>Vizuális kultúra:</i> A korszak jellemző képzőművészeti alkotások. Köztéri szobrok. Modern építészet. <i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Játékfilmek <i>(pl. Dror Zahavi: Léghíd – Csak az ég volt szabad, Adzgej Wajda: Hamu és gyémánt).</i> <i>Ének-zene:</i> Penderecki: Hiroshima emlékezete; Britten, Ligeti György.	tankönyv, munkafüzet, atlasz 208

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	<i>Fogalmak:</i> hidegháború, vasfüggöny, jóléti állam, piacgazdaság, szuperhatalom. <i>Személyek:</i> Truman, Marshall, Hruscsov. <i>Topográfia:</i> Szovjetunió, NSZK, NDK, Kína, Észak- és Dél-Korea, Észak- és Dél-Vietnam, Kuba, Közel-Kelet. <i>Évszámok:</i> 1946 (a fultoni beszéd), 1947 (a párizsi békék), 1949 (a NATO, az NDK és az NSZK megalakulása), 1953 (Sztálin halála), 1955 (a Varsói Szerződés), 1961 (Jurij Gagarin űrrepülése, a berlini fal felhúzása).

TEMATIKAI EGYSÉG	Magyarország a második világháború végétől az 1956-os forradalom és szabadságharc leveréséig			Órakeret 8 +16óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A bolsevikok hatalomra kerülése Oroszországban. Tanácsköztársaság Magyarországon. A kommunista és szocialista eszmék. A második világháború következményei hazánkban.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló megismeri Magyarország szovjet mintára történő erőszakos átalakítását, megérti a kommunista diktatúra jellegét és lényegét. Értékeli az 1956-ban az idegen elnyomás és zsarnokság ellen föllázadt emberek, közösségek bátorságát, feladatvállalását, adott esetekben hősiességét, a hazafiságra nevelés és a nemzeti öntudat megerősítése érdekében. Együtt érez a szabadságharc hőseinek és áldozatainak sorsával, szolidáris velük. Felismeri, hogy a XX. században a két totalitárius diktatúra miképpen és milyen áldozatok árán alakította a világ, és benne Magyarország sorsát. Megismeri a kommunista diktatúrák embertelenségét, az ebből fakadó elnyomás, az alacsony életszínvonal jellegzetességeit, a vasfüggöny mögötti bezártság képtelen világát. Ismeretek merít az akkor élt emberek visszaemlékezéseiből, valamint a vonatkozó múzeumok anyagából is. Véleményt fogalmaz meg, melyet képes vitában képviselni.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Magyarország 1945–1948 között. Kommunista diktatúra: Rákosi, a diktátor. A személyes szabadság korlátozása, a mindennapi élet az ötvenes években. <i>Hétköznapok és ünnepek.</i> Az 1956-os magyar forradalom és szabadságharc.	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> • Információk, adatok, tények gyűjtése, értelmezése. <i>(Pl. a korszak tanúinak meghallgatása, jegyzetek készítése.).</i> • Az 1956-os események nyomon követése több szálon. Adatgyűjtés, fotók, filmek, a Terror Háza Múzeum meglátogatása. Vitafórum a visszaemlékezésekről. <i>Kritikai gondolkodás:</i> • Történelmi személyiségek <i>(pl. Rákosi és társai)</i> jellemzése. • A felszámolt polgári életforma és az új életkörülményeinek összehasonlítása. <i>Kommunikáció:</i> • Saját vélemény megfogalmazása a Rákosi-diktatúráról. <i>Tájékozódás térben és időben:</i> • A magyar internálótáborok helyének megkeresése Magyarország térképén <i>(pl. Recsk, Hortobágy).</i> • Az 1956. október 23. és november 4. közötti események kronológiai sorrendbe állítása. • Magyarország vaktérképén az 1956-ban hazánkra törő szovjet csapatok útvonalának bejelölése.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Illyés Gyula: Egy mondat a zsarnokságról; Tamás Lajos: Piros a vér a pesti utcán; Márai Sándor: Mennyből az angyal. <i>Vizuális kultúra:</i> Az ötvenes évek építésze. Az első lakótelepek. A korszak jellemző képzőművészeti alkotásai. <i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Játékfilmek <i>(pl. Bacsó Péter: A tanú; Goda Krisztina: Szabadság, szerelem).</i>	tankönyv, munkafüzet, atlasz 210

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	<i>Fogalmak:</i> népbíróóságok, államosítás, internálás, pártállam, ÁVH, kitelepítések, tervgazdaság, kollektivizálás, szövetkezet, tömegpropaganda, <i>Személyek:</i> Tildy Zoltán, Rákosi Mátyás, Nagy Ferenc, Kovács Béla, Mindszenty József, Nagy Imre, Kádár János. <i>Topográfia:</i> Debrecen, Recsk, Hortobágy. <i>Évszámok:</i> 1945. november (választások Magyarországon), 1946 (a második köztársaság és az új forint), 1947 (a kékcédulás választások, a párizsi béke), 1956. október 23. (forradalom kitörése), 1956. november 4. (a forradalom leverésének kezdete).

TEMATIKAI EGYSÉG	A két világrendszer versengése, a szovjet tömb felbomlása			Órakeret 6+1 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A háború után kialakuló két világrendszer, a hidegháború időszakának kezdete. Integrációs törekvések a politikai és gazdasági életben, új katonai szövetségek létrehozása. A háború után a nemzetek közötti összefogásnak egyre nagyobb a szerepe.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló felismeri a kommunista államberendezkedés fejlődésképtelenségét, tudatosulnak benne a bukás körülményei és következményei. Megismeri a két világrendszer vetélkedésének főbb történéseit. Felismeri a szovjet típusú országokban végbemenő rendszerváltozás lényegi elemeit. Képes a korszak főbb eseményeinek feldolgozására internet segítségével, korabeli sajtótudósítások és filmhíradók, valamint dokumentumfilmek felhasználásával.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

A gazdaság két útja: piacgazdaság és tervgazdaság. Az életmód változása, a populáris kultúra kialakulása és terjedése a világban. <i>Öltözködés, divat.</i> Tudományos és technikai forradalom. Fegyverkezési verseny és űrprogram. <i>Felfedezők, feltalálók.</i> A nyugati integráció. Az enyhülés kezdetei. <i>Államférfiak.</i> Az európai szovjet típusú rendszer összeomlása. <i>Birodalmak.</i> A rendszerváltó Közép-Kelet-Európa. Németország egyesülése. A Szovjetunió és Jugoszlávia felbomlása.	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> - Adatok, képek gyűjtése a fegyverkezési és űrprogramról. - Információk gyűjtése a nagyhatalmak politikai és gazdasági helyzetéről. Hasonlóságok és különbségek felismerése, megfogalmazása. <i>Kritikai gondolkodás:</i> - Problémák felismerése, a szocialista gazdaság egyre jobban megmutatkozó gyengeségeinek elemzése <i>(pl. a tervutasításos rendszer).</i> - Érvek, ellenérvek gyűjtése a két rendszer (kapitalizmus és szocializmus) működésének értékeléséhez. Vitaforum rendezése. - A lényeg kiemelése, a kulcselemek megértetése grafikonok és képek alapján. <i>Kommunikáció:</i> - A szocialista és a kapitalista rendszer bemutatása szóban, kiselőadás tartása a szocializmusról források, olvasmányok alapján. <i>Tájékozódás térben és időben:</i> - Történelmi térkép és mai földrajzi térkép együttes használata. <i>(Pl. a közép- és kelet-európai országok földrajzi helyzetének meghatározása.)</i>		<i>Földrajz:</i> Közép- és Kelet-Európa országhatárainak változása. <i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> A XX. század második felének filmművészete. <i>(Pl. Florian Henckel von Donnersmarck: A mások élete.)</i> <i>Informatika:</i> Adatok gyűjtése interneten jeles történelmi személyekről <i>(pl. Gorbacsov, Szaharov, II. János Pál, Reagan), eseményekről (pl. a berlini fal lebontása).</i> <i>Ének-zene:</i> John Cage. Emerson – Lake – Palmer: Egy kiállítás képei; John Williams: Filmzenék <i>(pl. Csillagok háborúja, Harry Potter).</i>	tankönyv, munkafüzet, atlasz 212

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	<i>Fogalmak:</i> tervgazdaság, piacgazdaság, beat-korszak, olajárrobbanás, atomkatasztrófa, mamutcégek, nemzetközi pénzvillág, csúcstechnológia. <i>Személyek:</i> Brezsnyev, Kennedy, Reagan, Gorbacsov, II. János Pál. <i>Topográfia:</i> Ukrajna, Észtország, Lettország, Litvánia, Csehország, Szlovákia, Szerbia, Horvátország, Szlovénia, Németország, Prága, Csernobil. <i>Évszámok:</i> 1962 (a kubai rakétaválság), 1968 (a „prágai tavasz”, nyugati diáklázadások), 1989 (a berlini fal lebontása), 1991 (a Varsói Szerződés és a KGST felszámolása, a Szovjetunió felbomlása), 1991-1999 (a délszláv háború), 1991-2004 (Jugoszlávia felbomlása), 1993 (Csehszlovákia szétválása, Csehország és Szlovákia létrejötte), 1999 (Jugoszlávia NATO bombázása).

TEMATIKAI EGYSÉG	A Kádár-korszak jellemzői			Órakeret 8+1 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A kétpólusú világ megszűnése, az európai szovjet típusú rendszerek összeomlása. A Szovjetunió, a szovjet típusú rendszer története 1917–1990/1991 között.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló megismeri az 1956-ot követő kegyetlen megtorlást, tudatosul benne a társadalom és a hatalom közötti kényszerű kompromisszum eredménye és kártékony volta. Képes önálló vélemény alkotására a XX. század közép-kelet-európai népeinek történetéről. Megismeri hazánk útját a forradalom utáni megtorlástól a kádári időszak, a „legvidámabb barakk” főbb eseményein keresztül a rendszerváltozásig. A megélt és megírt történelem különbségeinek megfigyelése családtörténeti elemek felhasználásával.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Az 1956 utáni kádári diktatúra, a megtorlás időszaka. A kádári konszolidáció. Élet a „legvidámabb barakkban”. A pártállam csődje. A rendszer megváltoztatása kezdetei.	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> • Önálló információgyűjtés a kádári diktatúra éveiről. <i>(Pl. az 1956-os forradalom hőseinek elítélése; a szövetkezetek létrehozása.)</i> <i>Kritikai gondolkodás:</i> • Történelmi folyamat elemzése <i>(pl. Magyarország útja a kommunizmustól szocializmus bukásáig).</i> • Érvek gyűjtése ugyanazon korszak egyik, illetve másik történelmi szereplője mellett, illetve ellen. <i>Kommunikáció:</i> • Beszélgetés a Kádár-rendszer élő tanúival. <i>Tájékozódás térben és időben:</i> • Gazdasági, társadalmi, kulturális különbségek a magyar és a korabeli nyugat-európai társadalmak között.		<i>Vizuális kultúra:</i> Dokumentum- és játékfilmek, a Mementó Szoborpark. Makovecz Imre építésze, Erdélyi Miklós művészete.	tankönyv, munkafüzet, atlasz

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	<i>Fogalmak:</i> munkásőrség, konszolidáció, népfelkelés, puha diktatúra, amnesztia, háztáji, pártállam, szamizdat, demokratikus ellenzék. <i>Személyek:</i> Kádár János. <i>Topográfia:</i> Salgótarján, Szászhalombatta, Bős-Nagymaros, Monor, Lakitelek. <i>Évszámok:</i> 1958 (Nagy Imre és vádlott társai kivégzése), 1968 (az új gazdasági mechanizmus), 1985 (monori találkozó), 1987 (a lakiteleki találkozó), 1989 (Nagy Imre és mártírtársainak újratemetése, a harmadik köztársaság kikiáltása).

TEMATIKAI EGYSÉG	Az egységesülő Európa, a globalizáció kiteljesedése			Órakeret 6 +16óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A XX. század utolsó harmadának legfontosabb technikai újításai. A nyugat-európai integráció kezdetei. A szovjet tömb felbomlása. Politikai fordulat a rendszerváltó kelet-európai államokban.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló mérlegeli a globalizációs folyamatok előnyeit és hátrányait, képes megítélni a történelmi-társadalmi kérdéseket, folyamatokat a demokratikus értékek jegyében. Belátja a globalizáció és a rendszerváltozás közötti összefüggéseket. Kialakul benne a kisebbségek iránti megértés, a demokratikus és a környezettudatos gondolkodás. Azonosul az egységes Európa gondolatával, felkészül a közéletben való tudatos részvételre.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Az Európai Unió létrejötte és működése. <i>Egyezmények, szövetségek.</i> A közelmúlt háborúi, válságócái (Közel-Kelet, Afganisztán, Irak, Irán). A globális világ sajátosságai, globalizáció előnyei és hátrányai. <i>Történelemformáló eszmék.</i>	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> - A személyes tapasztalatokra alapozott információk gyűjtése (pl. a televízió, a mobiltelefon, az internet) előnyeiről és hátrányairól. <i>Kritikai gondolkodás:</i> - Környezeti- és atomkatasztrófák értékelése egy mai tizenéves. <i>Kommunikáció:</i> - Önálló vélemény megfogalmazása a szűkebb és tágabb környezetünket befolyásoló tényezőkről. <i>Tájékozódás térben és időben:</i> - A rendszerváltás (rendszerváltozás) ütemének összehasonlítása a volt szocialista országokban.		<i>Földrajz:</i> Az Európai Unió kibővülése és jelenlegi működése. <i>Biológia-egészségtan:</i> Az ökológiai változások figyelemmel kísérése a XXI. század elején. <i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> A XXI. század első évtizedének filmművészete. <i>Erkölcstan:</i> Az ember szerepe, helye a gyorsan változó világban.	tankönyv, munkafüzet, atlasz

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	<i>Fogalmak:</i> multikulturalizmus, terrorizmus, migráció, , integráció, euró, internet, tömegkommunikáció. <i>Topográfia:</i> az EU tagállamai. <i>Évszámok:</i> 1992 (a maastrichti szerződés aláírása), 1995 (a schengeni egyezmény életbe lépése), 2002 (az euró bevezetése), 2001. szeptember 11. (terrortámadások az Egyesült Államokban), 2004 (tíz új tagállam csatlakozik az EU-hoz, köztük Magyarország is).

TEMATIKAI EGYSÉG	Demokratikus viszonyok megteremtése és kiépítése Magyarországon			Órakeret 5+1 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A Kádár-korszak legfontosabb általános jellemzői. Az egypártrendszer működésének alapelvei. A pártállam csődjének okai és jelei a Kádár-korszak utolsó éveiben.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tanuló felismeri a demokratikus átalakulás jelentőségét, az ezt tagadó álláspontokat kritikával illeti, a következményeket differenciáltan értékeli. Megismeri a demokratikus intézményrendszer működése fontosságát, erősödik benne a haza iránt érzett elkötelezettség érzése. Sokoldalúan felkészül a jövőendő közéleti szerepekre. (Pl. A demokrácia játékszabályainak dramatikus módszerrel történő tanulása. A vitakultúra fejlesztése.)			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

A demokratikus jogállam megteremtése. Magyarország csatlakozása a NATO-hoz és az Európai Unióhoz. A gazdasági élet és a jogi intézményrendszer a mai Magyarországon. A magyarországi nemzetiségek és etnikai kisebbségek. A cigány (roma) népesség helyzete. A határon túli magyarság sorsa a rendszerváltozást követően. <i>Kisebbség, nemzetiség.</i>	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> - Ismerkedés a jogállamiság intézményrendszerével. Következtetések levonása, majd azok rendszerezése. A napi közéletből vett példák felsorakoztatása. - Tapasztalatok gyűjtése a család, a szűkebb és tágabb környezet, az iskola mindennapi életéből. <i>Kritikai gondolkodás:</i> - A határon túl élő magyarok sorsának megismerése, a valós és fiktív elemek megkülönböztetése. - Történetek, élő tanúk visszaemlékezései, azok meghallgatása. <i>(Pl. a rendszerváltás korának aktív szereplői és tanúi.)</i> <i>Kommunikáció:</i> - Saját vélemény kialakítása a rendszerváltás éveinek dilemmáiról és eseményeiről. - A médiumok hírei és a környezetben tapasztalt valóság összehasonlítása. <i>Tájékozódás térben és időben:</i> - Az erdélyi, kárpátaljai, felvidéki és délvidéki magyarok életviszonyainak összehasonlítása egymással és a hazai viszonyokkal. - Jelentősebb határon túli magyarlakta települések bejelölése vaktérképre.		<i>Földrajz:</i> A Kárpát-medence magyarok által lakott területeinek meghatározása, vaktérképre rajzolása. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> A családok életszínvonalának változása a rendszerváltást követően.	tankönyv, munkafüzet, atlasz 218

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	<i>Fogalmak:</i> privatizáció, rendszerváltás/rendszerváltozás, pluralizmus, demokratikus intézményrendszer, jogállam. <i>Személyek:</i> Antall József, Göncz Árpád, Horn Gyula, Orbán Viktor, Mádl Ferenc. <i>Topográfia:</i> Erdély, Kárpátalja, Felvidék, Délvidék, Várvidék (Burgenland). <i>Évszámok:</i> 1990 (szabad, többpárti választások Magyarországon), 1991 (a szovjet csapatok távozása hazánkból), 1999 (csatlakozás a NATO-hoz), 2004 (Magyarország EU-tag lett).

TEMATIKAI EGYSÉG	Társadalmi szabályok			Órakeret 3 +16óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Az emberi együttélésre vonatkozó hétköznapi és iskolai szabályok ismerete.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A legfontosabb együttélési szabályok jellemzőinek tudatosítása. Különféle típusú társadalmi szabályok értelmezése, a közös és az eltérő vonások felismertetése. Annak beláttatása, hogy minden közösséget a résztvevők által elfogadott írott és íratlan szabályok hoznak létre és tartanak fenn. A saját életre vonatkozó szabályok azonosítása.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Szokás, hagyomány, illem, erkölcs. A jogi szabályozás sajátosságai. Jogok és kötelességek. Az alapvető emberi jogok. A gyermekek jogai, diákjogok. Egyenlőség és egyenlőtlenségek a társadalomban. Tapasztalatszerzés: valamilyen hivatalos ügy elintézésében.	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> – A médiából vett példák azonosítása az alapvető emberi jogok érvényesülése, illetve megsértése témakörében. – Társadalmi egyenlőtlenségek és egyenlőségek azonosítása történelmi példák alapján. <i>Kritikai gondolkodás:</i> – Személyes tapasztalatok és korábban tanult ismeretek kapcsolása a szokás, a hagyomány, az illem, az erkölcs és a jog fogalmához. – Különböző társadalmi szabályok összehasonlítása és tipizálása. – Jogok és kötelezettségek egymáshoz kapcsolása a közösségi életben. <i>Kommunikáció:</i> – Érvelés valamilyen diákjog érvényesítésének szükségessége mellett.		<i>Hon- és népismeret:</i> Magyar népszokások. <i>Biológia-egészségtan:</i> Az élővilággal szembeni kötelességeink, és az állatok jogai. <i>Erkölcstan:</i> Szabadság és korlátozottság. Színesedő társadalmak. A társadalmi együttélés közös normái.	tankönyv, munkafüzet, atlasz

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	Társadalom, norma, szabály, jog, kötelesség. Szokás, hagyomány, illem, erkölcs, alapvető emberi jog, gyermeki jog, hivatal, egyenlőség, társadalmi különbség, társadalmi egyenlőtlenség.

TEMATIKAI EGYSÉG	Állampolgári alapismeretek			Órakeret 5 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A politikai ideológiák és struktúrák történelmileg kialakult alaptípusainak ismerete.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	Az állampolgári felelősség kialakítása. A köz- és egyéni érdek összeegyeztethetőségének problémái. Napjaink legjellemzőbb politikai rendszereinek megismertetése, és az ezzel kapcsolatban korábban tanultak fogalmi rendszerezése. A modern politikai rendszer működési mechanizmusának nagy vonalakban való áttekintése. Az önálló véleményalkotás gyakoroltatása egy-egy konkrét politikai jelenséggel kapcsolatban.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Államformák (királyság, köztársaság). Politikai rendszerek (demokrácia, diktatúra). A demokratikus állam működésének alapelvei (hatalommegosztás, hatalomgyakorlás és társadalmi kontroll). Állampolgári jogok és kötelességek. Magyarország politikai intézményei (államszervezet és társadalmi érdekképviselők). A média, mint hatalmi ág. A nyilvánosság szerepe a közéletben. Tapasztalatszerzés: részvétel a diákönkormányzat munkájában.	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> - Az államformákra és politikai rendszerekre vonatkozó történelmi ismeretek bemutatása szóban vagy írásban. - A magyarországi törvényalkotás folyamatának megértése. - A nyilvánosság politikai szerepének igazolása a médiából vett példák segítségével. <i>Kritikai gondolkodás:</i> - Vita az állampolgári jogok és kötelességek viszonyáról, ezek magyarországi érvényesüléséről. - A média és a politikai hatalom viszonyának elemzése konkrét példák alapján.		<i>Erkölcstan:</i> Tágabb otthonunk - Európa. A média és a valóság.	tankönyv, munkafüzet, atlasz

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	Állam, politikai rendszer, államforma, királyság, köztársaság, hatalom, intézmény, szervezet, kormányzás, demokrácia, diktatúra, szélsőséges pártok és mozgalmak, államszervezet, hatalommegosztás. Hatalmi ág, érdekképviselő, állampolgári jogok, állampolgári kötelességek, közjó, politikai intézmény, média, közélet, nyilvánosság.

TEMATIKAI EGYSÉG	Pénzügyi és gazdasági kultúra			Órakeret 5 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A munka világával kapcsolatos ismeretek és személyes tapasztalatok. Kamatszámítás.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A tudatos tervezés és a személyes felelősségvállalás hangsúlyozása. Néhány gazdasági-pénzügyi alapfogalom megismertetése. A gazdaságról való gondolkodás megalapozása és formálása a gazdasági szereplők azonosításán és a saját gazdasági szerepe tudatosításán keresztül. A gazdaságra vonatkozó korábbi ismeretek rendszerezése.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

A gazdaság legfontosabb szereplői, és kapcsolatuk a piacgazdaságban (háztartások, vállalatok, állam, külföld, piac, pénzügyi közvetítők). A pénz funkciói és formái (érme, bankjegy, pénzhelyettesítők, bankkártyák). Az infláció. Pénzügyi tevékenységük (betétgyűjtés, hitelezés, kamat, tőke, árfolyam). Egy diák lehetséges gazdasági szerepei (munka, fogyasztás, gazdálkodás a zsebpénzzel). Tapasztalatszerzés: internetes tájékozódás árfolyamokról, befektetési lehetőségekről.	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> • A piacgazdaság modelljének megalkotása, a szereplők és a piacok közötti kapcsolatrendszer megértése. • Kiselőadások tartása a pénztörténet főbb korszakairól. • Egy külföldi osztálykirándulás költségvetésének elkészítése – a valuták közötti váltás gyakorlásával együtt. <i>Kritikai gondolkodás:</i> • Gazdasági-pénzügyi döntések szimulálása néhány feltételezett gazdasági változás tükrében. • Nyert, illetve feláldozott haszon mérlegelése néhány gazdasági döntésben.		<i>Földrajz:</i> A gazdaság ágazatai. A magyar gazdaság főbb működési területei. A piac működésének alapelvei. A pénz szerepe a gazdaságban. Nemzeti és közös valuták. Árfolyam, valutaváltás. <i>Matematika:</i> Kamatszámítás. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Korszerű pénzkezelés.	tankönyv, munkafüzet, atlasz

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	Munka, gazdaság, piac, pénz, termelés, fogyasztás. Piacgazdaság, háztartás, vállalat, belföld, külföld, pénzintézet, pénzügyi közvetítő, bankjegy, pénzhelyettesítő, költségvetés, bevétel, kiadás, egyenleg, megtakarítás, betét, kötvény, befektetési jegy, hitelfelvétel, kamat, árfolyam, infláció.			
TEMATIKAI EGYSÉG	Háztartás és családi gazdálkodás			Órakeret 5 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Személyes tapasztalatok a családi – háztartási gazdálkodással kapcsolatban. Kamatszámítás.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	Egyéni felelősség, kezdeményezőképeség és az alkotó munka szerepének tudatos felismertetése. A pénzkezelés alapvető fogalmainak megértetése a családi gazdálkodás legfontosabb kérdéseire kapcsolódóan.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Családi bevételek: munkával szerzett jövedelmek, nem munkával szerzett jövedelmek (társadalmi juttatások, tulajdonból származó jövedelmek, örökség, nyereség, vagyon). Családi kiadások: létszükségleti kiadások (élelem, ruházkodás, lakás, közüzemi szolgáltatások), egyéb kiadások (oktatási-kulturális, szabadidős és rekreációs kiadások).Takarékosság a háztartások fogyasztásában és vásárlásában (energiahasználat, beruházás, tudatos vásárlás, hulladékkezelés és újrahasznosítás).Családi pénzkezelési technikák (megtakarítás és befektetés, hiány és hitel, bankszámlák, bankkártyák és banki műveletek).	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> - A családi és a személyes szükségletek, illetve vágyak számbavétele. Ezek rangsorolása és szimulációs gyakorlat keretében való összevetése a reális lehetőségekkel. - Különféle élethelyzetekhez kapcsolódó családi költségvetések tervezése. - Számításokkal alátámasztott választás minimum két banki megtakarítási lehetőség közül. - A háztartási megtakarítási lehetőségek azonosításának gyakorlása szituációs játék keretében. - Lakossági folyószámla adatainak értelmezése. A családi bevételek és kiadások szerkezetének grafikus ábrázolása.		<i>Földrajz:</i> Egy termék árát befolyásoló tényezők. Kiadás és bevétel. Különböző fizetési módok. A fogyasztási szokások változásai. <i>Matematika:</i> Diagramok, táblázatok, grafikonok – adatleolvasás, készítés, értelmezés. Kamatos kamat, befektetés és hitel. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> A háztartás és a közszolgáltatások. Hulladékgazdálkodás.	tankönyv, munkafüzet, atlasz
				226

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	Család, szükséglet, munka, tulajdon, jövedelem. Háztartás, költségvetés, bevétel, kiadás, társadalmi juttatás, tulajdonból származó jövedelem, örökség, nyereség, vagyon, létszükségleti kiadás, nem létszükségleti kiadás, beruházás, egyenleg, megtakarítás, befektetés, hitel, kamat, bank, bankszámla, bankkártya, banki művelet, lakossági folyószámla.

TEMATIKAI EGYSÉG	Médiakörnyezet, a média funkciói, a nyilvánosság			Órakeret 3 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Személyes és közvetett kommunikáció megkülönböztetése. Minden médiumra kiterjedő, személyes médiahasználati tapasztalatok.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A média, kitüntetetten az audiovizuális média és az internet társadalmi szerepének, működési módjának tisztázása, az önálló és kritikus attitűd kialakítása, a kritikai médiatudatosság fejlesztése.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Az internet, a televízió, a videojáték (mozi, rádió, újság) szerepének meghatározása. A média használata a mindennapokban. A különféle médiatartalmak értelmezése, a média funkcióinak (megőrkítés, tájékoztatás, vélemények befolyásolása, jövedelemszerzés, szórakoztatás, gyönyörködtetés, önkifejezés) azonosítása. A nyilvánosság jelentésének és jelentőségének meghatározása, szerepének tisztázása az egyes korokban és társadalmakban.			<i>Informatika:</i> Tájékozódás néhány online szolgáltatás céljáról lehetőségéről. Az internet kommunikációs szolgáltatásai (MSN, Skype, VoIP, chat, blog).	tankönyv, munkafüzet, atlasz

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	Média, tömegkommunikáció, médiahasználat, funkció, médiaszöveg. nyilvánosság.

TEMATIKAI EGYSÉG	A médiamodellek és intézmények			Órakeret 3 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A médiakörnyezet szereplőinek azonosítása: a fogyasztók/felhasználók és a médiatartalom-előállítók. Információk saját környezet médiahasználati szokásairól.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	Annak megértetése, hogy miért jelenik meg a média közönsége kettős szerepben: mint vásárló és mint áru. A résztvevő és aktív állampolgári szerep elsajátítása, kritikai képességek fejlesztése.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tanesszközök

A médiapiac az olvasóért, nézőért, felhasználóért folyó verseny szereplői, jellemzői és eszközei. A fontosabb médiamodellek (közszolgálati, kereskedelmi, közösségi média) és jellemzői, valamint azok megkülönböztetése. A médiainstítmények célközönségei (életkor, nem, végzettség, kulturális és egzisztenciális háttér, érdeklődés). A közösségi hálózatok funkciói, jellemzői.			tankönyv, munkafüzet, atlasz <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> A beszélő és az elbeszélő szerep, a mindentudó és a tárgyilagos elbeszélői szerep különbözősége, a közvetett és a közvetlen elbeszélés mód eltérései.	

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

KULCSFOGALMAK	Közzszolgálati média, kereskedelmi média, közösségi média.

TEMATIKAI EGYSÉG	A média társadalmi szerepe, használata – Reklám és hír a hagyományos és az új médiában			Órakeret 2 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A kereskedelmi kommunikáció (reklám) megjelenési helyeinek, alapformáinak ismerete. A hírgyártáshoz kapcsolódó meghatározó tevékenységek (pl. újságíró, fotóriporter) ismerete.			
A tematikai egység nevelési-oktatási céljai	A „naiv fogyasztói” szemlélet átértékelése, az önálló és kritikus attitűd kialakítása, a kritikai médiatudatosság fejlesztése.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

	• A reklámok a hirdetés és a médiaipar jellemzői. • A hírgyártás folyamatának, szereplőinek azonosítása. • A hír, a kommentár és a hírtérték fogalmának meghatározása. • A pártatlanság és korlátai.		<i>Vizuális kultúra:</i> Reklámhordozó felületek gyűjtése, csoportosítása, olvasása, értelmezése a reklámkészítő szándéka és kifejezés módja közötti összefüggés alapján.	tankönyv, munkafüzet, atlasz
KULCSFOGALMAK	Hír, kommentár, hírtérték, híverseny, pártatlanság, hírportál, közösségi oldal.			

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén

Az újkori és modernkori egyetemes és magyar történelmi jelenségek, események feldolgozásával a jelenben zajló folyamatok előzményeinek felismerése, a nemzeti azonosságtudat kialakulása.

A múltat és a történelmet formáló, alapvető folyamatok, összefüggések felismerése (pl. technikai fejlődésének hatásai a társadalomra és a gazdaságra) és egyszerű, átélhető erkölcsi tanulságok (pl. társadalmi kirekesztés) azonosítása, megítélése.

Az új- és modernkorban élt emberek, közösségek élet-, gondolkodás- és szokásmódjainak azonosítása, a hasonlóságok és különbségek felismerése.

A tanuló ismerje fel, hogy a múltban való tájékozódást segítik a kulcsfogalmak és fogalmak, amelyek segítik a történelmi tájékozódás és gondolkodás kialakulását, fejlődését.

Ismerje fel, hogy az utókor a nagy történelmi személyiségek, nemzeti hősök cselekedeteit a közösségek érdekében végzett tevékenységek szempontjából értékeli, tudjon példát mondani ellentétes értékelésre.

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Ismerje a XIX.-XX. század nagy korszakainak megnevezését, illetve egy-egy korszak főbb jelenségeit, jellemzőit, szereplőit, összefüggéseit.

Ismerje a magyar történelem főbb csomópontjait egészen napjainkig. Legyen képes e hosszú történelmi folyamat meghatározó szereplőinek azonosítására és egy-egy korszak főbb kérdéseinek felismerésére.

Ismerje a korszak meghatározó egyetemes és magyar történelmének eseményeit, évszámait, történelmi helyszíneit. Legyen képes összefüggéseket találni a térben és időben eltérő fontosabb történelmi események között, különös tekintettel azokra, melyek a magyarságot közvetlenül vagy közvetetten érintik.

Tudja, hogy az egyes népek és államok a korszakban eltérő társadalmi, gazdasági és vallási körülmények között éltek, de a modernkor beköszöntével a köztük lévő kapcsolatok széleskörű rendszere épült ki.

Tudja, hogy Európához köthetők a modern demokratikus viszonyokat megalapozó szellemi mozgalmak és dokumentumok.

Tudja, hogy Magyarország a trianoni békediktátum következtében elvesztette területének és lakosságának kétharmadát, és közel ötmillió magyar került kisebbségi sorba. Jelenleg közel hárommillió magyar nemzetiségű él a szomszédos államokban, akik szintén a magyar nemzet tagjainak tekintendők.

Tudja, hogy a társadalmakban eltérő jogokkal rendelkező és vagyoni helyzetű emberek alkotnak rétegeket, csoportokat.

Tudjon különbséget tenni a demokrácia és a diktatúra között, s tudjon azokra példát mondani a feldolgozott történelmi korszakokból és napjainkból.

Ismerje fel a tanuló a hazánkat és a világot fenyegető globális veszélyeket, betegségeket, terrorizmust, munkanélküliséget.

Legyen képes különbséget tenni a történelem különböző típusú forrásai között, és legyen képes egy-egy korszakra jellemző képeket, tárgyakat, épületeket felismerni.

Tudja, hogy hol kell a fontos események forrásait kutatni, és legyen képes a megismert jelenségeket, eseményeket összehasonlítani.

Ismerje a híres történelmi személyiségek jellemzéséhez szükséges adatokat, eseményeket és kulcsszavakat.

Legyen képes a tanuló történelmi ismeretet meríteni és egyszerű következtetéseket megfogalmazni hallott és olvasott szövegekből, különböző médiumok anyagából.

Legyen képes információt gyűjteni adott témához könyvtárban és múzeumban; olvasmányairól készítsen lényegyet kiemelő jegyzetet.

Legyen képes könyvtári munkával és az internet kritikus használatával forrásokat gyűjteni, kiselőadást tartani, illetve érvelni.

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

Ismerje fel a sajtó és média szerepét a nyilvánosságban, tudja azonosítani a reklám és médiapiac jellegzetességeit.

Legyen képes szóbeli beszámolót készíteni önálló gyűjtőmunkával szerzett ismereteiről, és kiselőadást tartani.

Legyen képes saját vélemény megfogalmazása mellett mások véleményének figyelembe vételére, és tudjon ezekre reflektálni.

Legyen képes példák segítségével értelmezni az alapvető emberi, gyermek- és diákjogokat, valamint a társadalmi szolidaritás különböző formáit.

Legyen képes példák segítségével bemutatni a legfontosabb állampolgári jogokat és kötelességeket, tudja értelmezni ezek egymáshoz való viszonyát.

Legyen képes a gazdasági és pénzügyi terület fontosabb szereplőit azonosítani, illetve egyszerű családi költségvetést készíteni, és mérlegelni a háztartáson belüli megtakarítási lehetőségeket.

Helyi tanterv a Hon- és népismeret kötelezően választható tantárgyhoz az általános iskolák 5. évfolyama számára

készült a nat 2012: 110/2012. (vi. 4.) korm. rendelet, valamint az 51/2012. (xii. 21.) emmi rendelet 1. sz. melléklet előírásai alapján

A hon- és népismeret tantárgy tanításához ajánlott kiadványaink:

Szülőföldünk Hon- és népismeret tankönyv 5. évfolyam (Dr. Baksa Brigitta; Raktári szám: 11556)

Szülőföldünk Hon- és népismeret munkafüzet 5. évfolyam (Dr. Baksa Brigitta; Raktári szám: 11556/M)

Hon- és népismeret Atlasz (Dr. Baksa Brigitta; Raktári szám: 80326)

Az új kerettantervhez igazodó tankönyvben a **szülőföld, a közvetlen lakóhely megismerése** biztosít keretet az ismeretek rendszerezéséhez.

A magyar nyelvterületen a tradicionális faluközösségekben a hagyomány átadása és átvétele nemzedékről-nemzedékre, nemek, korosztályok, korcsoportok szerint ment végbe. A népdalokat, néptáncot, népszokásokat, különböző kézműves technikákat, stb. főként utánnézéssel sajátították el a gyermekek nagyobb testvéreiktől, szüleiktől, nagyszüleiktől, így módon nevelődtek bele a hagyományokba. Mivel ez a természetes hagyományozódás többnyire megszűnt, egyre erősebben fogalmazódott meg a társadalmi igény – különösen a rendszerváltozás óta –, hogy a hon- és népismeret, néphagyomány bekerüljön a közoktatásba. Ugyanakkor közismert tény, hogy a XXI. században, különösen az utóbbi évtizedekben veszélybe került nemcsak a magyar, hanem a világ kulturális öröksége is. Az UNESCO Közgyűlése 1989-ben a hagyományos kultúra és folklór védelmére nemzetközi ajánlást tett.

A társadalom működésének megváltozásából fakadó igények, valamint a nemzetközi elvárások egyaránt megerősítik a magyar népi kultúra tantárgyi keretek között történő megjelenítését az iskolai oktatásban. Ezt a felelősséget érzékelve építették be a Nemzeti Alaptanterv írói a hon- és népismeret követelményeit. Ilyen módon lehetőséget biztosítottak nemzeti műveltségünknek talán csak az anyanyelv fontosságához hasonlítható részének

közvetítésére. Mindannyiunk érdeke, hogy stabil értékrenddel, erős gyökerekkel rendelkező fiatalokat neveljünk föl, akik nemzeti értékeink birtoklása nyomán nyitottak lesznek más nemzetek értékei iránt, toleránsak más kultúrák iránt.

A magyar társadalomnak pedig olyan felnőttekre van és lesz szüksége, akik befogadóak minden pozitív, újító gondolat iránt, ugyanakkor úgy képviselik Magyarországot értékeit, hogy az Európa számára is vonzó legyen, és megbecsülést hozzon országunknak. Erre pedig meg kell tanítani a felnövekvő nemzedéket, amihez kitűnő keretet biztosít a hon- és népismeret.

2012. június 4-én született meg a kormányrendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. Az ebben megfogalmazottak alapján a kerettanterveknek kell meghatározni a fejlesztési követelményeket, az elvárt tudást és alapul kell szolgálnak a kimeneti követelmények meghatározásához.

A Nemzeti alaptanterv tartalmi szabályozásában a *különböző műveltségterületeken* belül is megtalálható a közismereti tartalmakhoz köthető hon- és népismereti tudásanyag. Az *Ember és társadalom műveltségterületnek* azonban önálló részeként, *kötelezően választható tantárgyaként* is megjelenik az ismeretanyag. Témaköreinek feldolgozását a Nemzeti alaptanterv 5-8. évfolyamon javasolja, a kerettantervi kidolgozás során azonban mindez az ötödik évfolyamra korlátozódhatott

A KERETTANTERV SZERKEZETE, A HON- ÉS NÉPISMERET ÓRAKERETE

A hon- és népismeret bevezető része után táblázat formájában következnek az oktatási-nevelési tartalmak és fejlesztések. A táblázatban a tematikai egységek és az ezekhez rendelt órakeretek az előzetes tudás, a tantárgyi ismeretek és fejlesztési követelmények, a kapcsolódási pontok és kulcsfogalmak/fogalmak találhatók, végül összegzésre kerülnek a fejlesztés várt eredményei. A kerettanterv a tanulók törvényben rögzített heti kötelező óraszámainak 90%-át szabályozza. A hon- és népismeret órakerete 5. évfolyamon 36 óra, ebből a kerettantervben felhasználható 32 óra.

Bevezetés

A kerettanterv 5. évfolyamán, kötelezően választható tárgyként megjelenő Hon- és népismeret bevezető részében az általános célok és feladatok fogalmazódnak meg. Az itt leírt megfogalmazás szerint a hon- és népismeret tartalmazza 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 és népei megbecsüléséhez, velük való azonosuláshoz vezetnek. Segíti az egyéni, családi, közösségi, nemzeti azonosságtudat kialakítását. Megalapozza és áthatja a különböző műveltségi területeket.

Rendszerezett ismeretanyagként pedig lehetőséget teremt a magyar népi kultúra értékein keresztül a saját és a különböző kultúrák, 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 tárháza. Megértik a tanulók, hogy a néphagyomány az általános emberi értékek hordozója, ezért ismerete az általános műveltséghez is szükséges.

A tantárgy megalapozza a tanulók nemzeti önismeretét, a nemzettudatát, a tevékeny hazaszeretetét. Tudatosítja a tanulóknál, hogy először minden népnek a saját hagyományát, nemzeti értékeit kell megismernie, hogy azután másokét is, a nemzetiségek, a szomszéd és rokon népek, a világ többi népének kultúráját, az egyetemes értékeket, a köztük lévő kölcsönhatást is megérthesse. Ösztönöz a szűkebb és tágabb szülőföld, a magyar nyelvterület hagyományainak és történelmi emlékeinek felfedezésére, a még emlékezetből felidézhető, vagy a még élő néphagyományok gyűjtésére.

Bővíti a tanulók művelődéstörténeti ismereteit, a hagyományőrzést, népi 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. Törekedni kell a tanulók cselekvő és alkotó részvételére a tanulás során, hogy az érzékelésen, észlelésen, élményeken keresztül jussanak el az elvontabb ismeretekig, az összefüggések meglátásáig.

Tematikai egységek

A Nemzeti alaptanterv hon- és népismereti témaköreinek kidolgozása a kerettantervben hat tematikai egységben valósul meg. A közvetlen környezetből kiinduló, koncentrikus körökben bővülő ismeretek feldolgozása képezi a rendszerezés alapelvét. A családi környezet, majd a lakóhely megismerése után a hagyományos paraszti társadalom anyagi és szellemi kultúrájának feltárását, illetve a Kárpát-medencében élő etnikai csoportok, nemzetiségek bemutatását ismét a szülőföldre való visszatérés zárja le. Így a tanulók a saját környezetükhöz kapcsolva tudják összegezni a megszerzett ismereteket.

1.	Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az én világom I. A XIX-XX. század fordulóján jellemző hagyományos paraszti életmód megismerése, összevetése a jelenkor életmódbeli jellemzőivel.	Órakeret: 2
	Előzetes tudás	Alsó tagozatos olvasmányok a családról.	
	Tantárgyi fejlesztési célok:	Ismeretek merítése családi történetekből, beszélgetésekből, néprajzi leírásokból, archív fotó- és filmanyagokból, a tanár történeteiből. A megszerzett ismeretek tágítják, és teljesebbé teszik a néhány emberöltővel korábbi időszakról alkotott képet.	
2.	Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az én világom II. A XIX-XX. század fordulóján jellemző hagyományos paraszti életmód megismerése, összevetése a jelenkor életmódbeli jellemzőivel.	Órakeret: 2

	Előzetes tudás	Az én világom. Családismeret, családtörténet.	
	Tantárgyi fejlesztési célok:	A lokális ismeretek nyomán elmélyül a tanulóban a szülőföld szeretete, a helyi értékek megbecsülése. Körvonalazódik előttük a helyi társadalom tagoltsága, megismerik a közösség sokszínűségét, és az ebben rejlő gazdagságot.	
3.	Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Találkozás a múlttal I. A paraszti ház és háztartás, a ház népe. Népi mesterségek. A XIX–XX. század fordulóján jellemző hagyományos paraszti életmód megismerése, összevetése a jelenkor életmódbeli jellemzőivel. A sváb paraszti porta.	Órakeret: 5+1 nemzetiségi óra
	Előzetes tudás	Családtörténet, településtörténet.	
	Tantárgyi fejlesztési célok:	A hagyományos paraszti életmód fontosabb elemeiben felfedezik a természeti tényezők meghatározó szerepét, a környezeti feltételekhez való alkalmazkodást.	
4.	Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Találkozás a múlttal II. A hétköznapiak rendje (táplálkozás, ruházat, életvitel). A XIX–XX. század fordulóján jellemző hagyományos paraszti életmód megismerése, összevetése a jelenkor életmódbeli jellemzőivel. A német nemzetiségi viselet, életmód, a sváb ételek.	Órakeret: 6+2 nemzetiségi óra
	Előzetes tudás	A paraszti ház és háztartás, a ház népe. Népi mesterségek.	
	Tantárgyi fejlesztési célok:	A gazdálkodó élet főbb területeinek megismerésével kialakul a tanulóban az ökonomikus szemlélet, a rendelkezésre álló természeti javak ésszerű felhasználása, az önellátás fontosságának belátása.	
5.	Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Hagyományos és népi (vallási) ünnepeink eredete és szokásrendje. Jeles napok, ünnepi szokások a paraszti élet rendjében. Társas munkák, közösségi alkalmak. A sváb nemzetiség szokások.	Órakeret 12+1 nemzetiségi óra
	Előzetes tudás	Az alsó tagozaton (ének-zene, magyar nyelv és irodalom, környezetismeret órák), valamint a különböző műveltségi területeken előforduló hon- és népismereti tartalmak.	
	Tantárgyi	A tanulók megismerik a jeles napi, ünnepi szokásokat, az emberi élet fordulóihoz kapcsolódó népszokásokat, valamint a társas munkák (pl. szüret, kukoricafosztás) és más közösségi alkalmak (pl. vásár, búcsú) hagyományait és	

	fejlesztési célok	jelentőségüket a paraszti élet rendjében. Felismerik a hétköznapiak és ünnepek váltakozását, ritmusát. Élményszerű, tevékenységközpontú, hagyományhű módon elsajátítják egy-egy ünnepkör, jeles nap köszöntő vagy színjátékszerű szokását, valamint a társas munkákhoz, közösségi alkalmakhoz kapcsolódó szokásokat, különös tekintettel a helyi hagyományokra.
6.	Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Magyarok a történelmi és a mai Magyarország területén. Néprajzi tájak, tájegységek és etnikai csoportok hon- és népismereti, néprajzi jellemzői a Kárpát-medencében és Moldvában. A hazánkban élő nemzetiségek és etnikai kisebbség. A németek betelepítése a 18. században. A környékbeli sváb és vegyes lakosú települések. Órakeret 5+2 nemzetiségi óra
	Előzetes tudás	Hon- és népismeret előző témái.
	Tantárgyi fejlesztési célok	<i>A magyar néphagyomány sokszínűségének és közös vonásainak megismerése a tájegységek, etnikai csoportok hon- és népismereti, néprajzi jellemzőinek bemutatásával. A saját közösség megismerése által az identitástudat erősítése. A földrajzi környezet, a történelmi és a gazdasági tényezők hatásának felismerése a néphagyományok alakulására, konkrét táji példákon keresztül.</i>

1-2. tematikai egység: Az én világom I-II.

Az én világom címmel két nagyobb tematikai egység tárgyalja a XIX-XX. század fordulóján jellemző hagyományos paraszti életmódot, és lehetőséget biztosít a jelenkor életmódbeli jellemzőivel való összevetésre. A fejlesztési célok között első helyen jelenik meg a családi történetekből, beszélgetésekből, néprajzi leírásokból, archív fotó- és filmanyagokból történő ismeretszerzés. Ezek az ismeretek tágitják, és teljesebbé teszik a három emberöltővel korábbi időszakról alkotott képet, jól kiegészítik a tantárgyi ismereteket.

A család megismerése a kiindulópont az egyre távoluló körben megjelenő társadalmi környezet bemutatásához. A szomszédság, rokonság terminológiájának feltárása után következik a falu illetve a város, a közvetlen lakóhely természeti adottságainak, helytörténetének, néphagyományainak megismerése. A település társadalmi rétegződését etnikum, felekezet, foglalkozás, életkor, vagyoni helyzet alapján vizsgálják a tanulók, és felismerik a lakóhelyhez köthető neves személyiségeket, nevezetes épületeket, intézményeket, kibővítve a régió hon- és népismereti jellemzőivel. Ehhez a két nagy

tematikai egységhez elsődlegesen csak vizsgálati szempontokat fogalmaz meg a kerettanterv, mivel legfőképpen a helyi kutatások és gyűjtőmunka eredményeként lehet feldolgozni a közvetlen környezetre vonatkozó ismereteket.

Ez a témakör elősegíti a legszűkebb közösséghez, a családhoz, a lokális közösséghez való tartozás érzésének kialakulását, alkalmat biztosít értékének tudatosítására. A tanulók megismerkedhetnek nagyszüleik, dédszüleik világának erkölcsi normáival, találkozhatnak harmonikusan működő családi mintákkal. A hagyományos paraszti családmódel működésében az értékteremtő munka, a javakkal való ésszerű gazdálkodás meghatározó szerepének feltárása segíti az ökonomikus gondolkodás kialakítását. Képesek lesznek az otthon, a lakóhely, a szülőföld, a haza megbecsüléséhez vezető egyéni és közösségi tevékenységek elsajátítására; a közösségért végzett munka értékeinek kiemelésére, tiszteltére. Lehetőség nyílik a szülőföldhöz kötődés, a hazaszeretet érzésének kialakítására.

3-4. tematikai egység: Találkozás a múlttal I-II.

Találkozás a múlttal címen szintén két tematikai egység foglalkozik a XIX–XX. század fordulóján jellemző hagyományos paraszti életmód bemutatásával, a jelenkor életmódbeli jellemzőivel való összevetéssel. A közvetlen lakókörnyezet, a ház és a ház részeinek, berendezésének megismerése ad keretet a házban élő család mindennapi életének megismeréséhez. A házak történeti fejlődésének bemutatásánál a jurtától a veremházon és az egysejtű épületeken át jutunk el a Kárpát-medencében általánosan jellemző háromosztatú paraszti lakóház megismeréséhez, és a táji különbségek feltárásához. Fontos fejlesztési követelmény a természeti körülmények, a rendelkezésre álló építési anyagok és a különböző háztípusok kialakulása közötti összefüggések felfedezése.

A konyhai cserépedényeknek és az ételkészítés eszközeinek funkció szerinti osztályozása; a legfontosabb ételek alapanyagainak, elkészítési módjának, eszközkészletének megfeleltetése az ismeretszerzésen túl a logikai készség, a rendszerező képesség fejlesztését is jól szolgálja. A lakószobák berendezési tárgyainak megismerése, funkcióváltásuk nyomon követése az életmód és a divat változásának megfigyelésére is alkalmat biztosít.

A család felépítésének, a családon belüli korok és nemek szerinti munkamegosztás tradicionális rendjének megismerése lehetőséget teremt a gyerekek saját feladataival való összevetésre, a családban elfoglalt helyük értékelésére. A témakör kiemelt feladata a belenevelődés folyamatának bemutatása, a játék szerepének hangsúlyozása. A felnőttek életét utánzó játékok a gyerekek számára a felnőttkorban rájuk váró feladatok megtanulását, a szerepek elsajátítását segítették elő, és a funkciójuk a mai napig sem változott.

A hétköznapiak rendjének megismerése során a hagyományos paraszti életmód fontosabb elemeiben felfedezhetik a tanulók a természeti tényezők meghatározó szerepét, a környezeti feltételekhez való alkalmazkodást. Tovább erősödik bennük az ökonomikus szemlélet, a rendelkezésre álló természeti javak ésszerű felhasználása, az önellátás fontosságának belátása.

A gazdálkodó ember legfontosabb munkái közül megjelennek a témakörön belül a gabonamunkák és a hozzájuk kapcsolódó szokások, az állattartás különböző módjai, illetve a női munkák közül a kenderfeldolgozás. A hétköznapi vászonviseletet elemeit összehasonlíthatják a gyerekek saját ruházatukkal: megfigyelhetik és megfogalmazhatják a hasonlóságokat és a különbségeket. A témakör fontos fejlesztési feladata az önálló életvitel meghatározó elemeiben a természettel kialakított harmonikus kapcsolat előnyeinek kiemelése, a közösen végzett munka előnyeinek, közösségerősítő hatásának felismerése.

Az ételek és az étkezési szokások megismerése lehetőséget teremt a hagyományos paraszti táplálkozás jellemzőinek, és a gyerekek saját étkezési szokásainak összevetésére. A szembevető különbségek, és a tovább élő táplálkozási szokások megfogalmazása során kirajzolódnak az életmódváltás hatásai.

A térbeli tájékozódásra is lehetőséget biztosít a jellegzetes ünnepi viseletek táji eltéréseinek, jellemző elemeinek megismerése. A magyar népviseletek sokszínűségének felfedezése mellett azok mélyebb tartalmának, a közösséghez tartozás külső kifejezésformájának észrevétele is elengedhetetlen követelménye az ismeretszerzésnek. A kritikai gondolkodás fejlesztését szolgálja az egykori és a mai megjelenési formáik jelentéstartalmának feltárása.

5. tematikai egység:

Hagyományos és népi (vallási) ünnepeink eredete és szokásrendje, jeles napok, ünnepi szokások a paraszti élet rendjében, társas munkák, közösségi alkalmak

Az ötödik témakör a hagyományos és népi (vallási) ünnepeink eredetét és szokásrendjét, a jeles napok, ünnepi szokásokat, az emberi élet fordulóit, valamint a társas munkákat, közösségi alkalmakat tartalmazza. Fontos fejlesztési cél, hogy a tanulók megismerjék a jeles napi, ünnepi szokásokat, az emberi élet fordulóihoz kapcsolódó népszokásokat, valamint a társas munkák (pl. szüret, kukoricafosztás) és más közösségi alkalmak (pl. vásár, búcsú) hagyományait és jelentőségüket a paraszti élet rendjében, felismerjék a hétköznapi és ünnepek váltakozását, ritmusát.

Törekedni kell arra a tanítás során, hogy élményszerű, tevékenységközpontú, hagyományhű módon sajátítsák el a tanulók egy-egy ünnepkör, jeles napi köszöntő vagy színjátékszerű szokását, valamint a társas munkákhoz, közösségi alkalmakhoz kapcsolódó szokásokat, különös tekintettel a helyi hagyományokra. Lehetőség szerint hallgassanak meg eredeti hangzóanyagokat, nézzenek meg filmeket is a népszokásokról. A szokásokhoz kapcsolódó tevékenységeket is gyakorolhatják, például jeles napok, ünnepi szokások tárgyainak elkészítésével; régi fényképek, tárgyak, rajzok, ábrák gyűjtésével; szóbeli, írásbeli élménybeszámolóval pl. a helyi hagyományokról.

Az emberi élet fordulóihoz (keresztelő, gyermekkor, leány-, legényélet, lakodalom) kapcsolódó szokások néhány jellegzetességét, pl. olvasmányok, olvasmányrészletek segítségével összehasonlíthatják a mai korral. Fontos annak tudatosítása, hogyan segítette a hagyományos faluközösség az egyént mindezen jelentős eseményeknél.

Az ismeretszerzés, tanulás során az életkornak megfelelő néprajzi forrásanyagokat is felhasználhatnak a tanulók, valamint a tanár által adott megfelelő útbaigazítással az internetet is igénybe vehetik. A tanulók az ismeretanyag elsajátítása során felfedezik, hogyan igyekezett a hagyományos faluközösségben harmonikus kapcsolat kialakítására az ember a természettel, a faluközösség tagjaival; hogyan igazította a gazdasági munkákat az évszakok váltakozásához. A térbeli tájékozódásukat egy-egy megismert népszokás tájegységhez, etnikai csoporthoz történő kötése is segíti.

6. tematikai egység:

Magyarok a történelmi és a mai Magyarország területén. Néprajzi tájak, tájegységek és etnikai csoportok hon- és népismereti, néprajzi jellemzői a Kárpát-medencében és Moldvában. A hazánkban élő nemzetiségek és etnikai kisebbség.

A hatodik témakör főbb egységeinek fejlesztési célja a magyar néphagyomány sokszínűségének és közös vonásainak megismerése: a tájegységek, a szülőföld, az etnikai csoportok hon- és népismereti, néprajzi jellemzőinek bemutatásával; az anyagi kultúra, társadalomismeret és a folklór köréből vett különböző példák ismertetésével. Tudatosuljon a tanulóknak, hogy a határon túl hol élnek magyarok, legyenek képesek felsorolni a magyar nyelvterület jellegzetes néprajzi tájait, tájegységeit. Meg tudják nevezni a magyar nyelvterületen élő etnikai csoportokat (pl. palóc, matyó, kun, székely), illetve fel tudják sorolni a Magyarországon élő nemzeti kisebbségeket (pl. német, szlovák, szerb, horvát, szlovén, román, roma). Legyen fogalmuk a tanulóknak a nagy tájegységek területéhez köthető világörökségekről, a magyar szellemi kulturális örökségekről, a nemzeti parkokról. Fontos cél, hogy tanulói tevékenységek is kapcsolódjanak a különböző témákhoz pl. a megismert (helyi) népszokások, népdalok, mesék közösség előtti bemutatása; képek gyűjtése a tájakra jellemző népviseletekről, népi építészetről, népművészetéről, hagyományokról; látogatás, tanulmányi kirándulás pl. tájházba, múzeumba.

A térben való tájékozódást segíti a Dunántúl és Kisalföld, Észak-Magyarország, Alföld és a nagytájakhoz kapcsolódó határon túli tájegységek, valamint Erdély és Moldova beazonosítása a térképen, valamint a kistáj, a szülőföld beillesztése a korábban megismert megfelelő nagytájba.

Összegzés

Az első négy témakör feldolgozása során a tanulók megismerik lakóhelyük, szülőföldjük természeti adottságait, hagyományos gazdasági tevékenységeit, néprajzi jellemzőit, történetének nevezetesebb eseményeit, jeles személyeit. A tanulási folyamatban kialakul az egyéni, családi, közösségi, nemzeti

azonosságtudatuk. Általános képet kapnak a hagyományos gazdálkodó életmód fontosabb területeiről, a család felépítéséről, a családon belüli munkamegosztásról. A megszerzett ismeretek birtokában képesek lesznek értelmezni a más tantárgyakban felmerülő népismereti tartalmakat.

Az ötödik tematikai egység feldolgozásával a tanulók felfedezik a jeles napok, ünnepi szokások, az emberi élet fordulóihoz kapcsolódó népszokások, valamint a társas munkák, közösségi alkalmak hagyományainak jelentőségét, közösség megtartó szerepüket. Élményszerűen, hagyományhű módon elsajátítják egy-egy jeles nap, ünnepkör köszöntő vagy színjátékszerű szokását, valamint a társas munkák, közösségi alkalmak népszokásait és a hozzájuk kapcsolódó tevékenységeket. A hatodik témakör során megismerik a magyar nyelvterület földrajzi-néprajzi tájainak, tájegységeinek, valamint szülőföldjük hon- és népismereti, néprajzi jellemzőit; a hazánkban élő nemzetiségeket és etnikai kisebbséget.

ERKÖLCSTAN KERETTANTERV

5-8. évfolyam

Miért van szükség az erkölcsstan tantárgy bevezetésére?

Többek között azért, hogy azt az *egoizmust*, ami a magyar ifjúság életszemléletét évtizedek óta uralja, megpróbálja mederbe terelni. Hiszen jól látható, hogy azok a társadalmak, amelyek az egyén kizárólagos érdekeire épülnek, hanyatlóban vannak. Azok a társadalmak viszont, amelyekben a közösségi érdekek kerülnek előtérbe, életképesek, biztonságos alapokon nyugszanak. Ez azonban nem jelentheti azt, hogy nevelésünket ne az egyén megismerésével, a gyermeki „én” feltárásával kezdjük. Az erkölcsstan tantárgy célja, feladata, hogy felhívja a figyelmet a *fogyasztói társadalom* veszélyeire – az egyént, a családokat, a kisebb-nagyobb közösségeket – az anyagiasságra, a pénz mindenhatóságára nevelő törekvéseire. A közösségi értékeket háttérbe szorító tevékenységben kitüntetett helyet foglal el a *média*. A gyerekek, az ifjúság elé táruló, elsősorban képi világban eluralkodott az *erőszak*, a *durvaság*, a *cinizmus*, a *trágárság*. Szükség van az erkölcsstan bevezetésére, mert a *lelkismeret és a felelősségvállalás hiánya* oly méreteket öltött, ami veszélyezteti mind az egyén, mind a család egészséges fejlődését. Az egymást sűrűn váltó *divathullámok* egyre távolabb viszik korunk emberét a hagyományok ápolásától, az európai és benne a magyar erkölcsi normák betartásától, ezredéves múltunk tiszteletétől. Mindezeket betetőzi az egyre jobban eluralkodó *vallásellenesség*, ami éppen az európai kultúra egyik alapját rendíti meg.

Az erkölcsstan alapvető *feladata* az erkölcsi nevelés, a gyerekek közösséghez való viszonyának, értékrendjüknek, normarendszerüknek, gondolkodás- és viselkedésmódjuknak a fejlesztése, alakítása. A multidiszciplináris jellegű tantárgy legfontosabb pedagógiai jellemzője ezért az értékek közvetítése, valamint az, hogy társadalmunk közös alapvető normái egyre inkább a tanulók belső szabályozó erőivé váljanak.

A tantárgy *középpontjában* a formálódó *gyermeki személyiség* áll testi, szellemi és lelki értelemben. Ez határozza meg a tanulás-tanítás folyamatát, illetve a tartalmi szerkezetet. Az Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozata, valamint hazánk Alaptörvénye rögzíti az ember elidegeníthetetlen jogát az élethez és a szabadsághoz, következésképpen az erkölcsstan a *személy egységét* és méltóságát helyezi középpontba. Erre az alapelvre kell épülnie minden *társas kapcsolatnak és közösségi szerveződésnek*. Az erkölcsstan magába foglalja az ember minden fontos viszonyulását – önmagához, társaihoz és közösségeihez, környezetéhez és a világhoz –, mert ezek alapozzák meg azt az értékrendet, amelyre az ember döntései során támaszkodhat. Cél, hogy a foglalkozások *azonos erővel hassanak* a különböző szociális körülmények között élő, kulturális és etnikai szempontból eltérő csoportokhoz tartozó gyerekek fejlődésére.

Az erkölcsi nevelés fő *célja* a tanulók *erkölcsi érzékének fejlesztése*, az európai civilizációban általánosan elfogadott erkölcsi értékek tanulmányozása és ezek alkalmazása a mindennapokban. Tegyük ezt azzal a szándékkal, hogy mindez segítségükre legyen a megfelelő *életvezetés és értékrend* kialakításában, az önálló véleményformálásban, erkölcsi problémáik tudatosításában és a felelős döntéshozatalban. Az erkölcsstan tanulása során elemi *értékek* fokozatosan *értékrendd*é, többé-

kevésbé koherens, folyamatosan formálódó *meggyőződésekké* állnak össze, amelyek később meghatározó módon befolyásolják a *felnőttkori életmódot, életfelfogást* és életminőséget.

A cselekedetek és az elmulasztott cselekedetek, a társadalmi teljesítmények megítéléséről azonban csak akkor folyhat értelmes párbeszéd, ha léteznek olyan *erkölcsi alapelvek*, amelyeket a nagy többség mértékadónak tart. Az értékrelativizmus elkerülése érdekében fontos tehát hangsúlyozni, hogy az erkölcsstan tantárgy azoknak az alapértékeknek a megerősítésére törekszik, amelyek összhangban állnak az egyetemes és európai emberi értékrenddel, amely az Alaptörvényből is kiolvasható.

A különböző társadalmakban azonban a közösnek tekinthető értékek és normák értelmezése nem egészen egységes, – különösen akkor nem, ha ezek konkrét helyzetekben ütköznek egymással, vagy sajátos érdekek befolyásolják a róluk való gondolkodást. Ezért az értékek és a normák megítélése minden korban gyakran képezte *vita és egyeztetés* tárgyát a közösségeken belül – és sokszorosan így van ez napjainkban, amikor a környezet a korábbiaknál kevesebb biztos tájékozási pontot kínál a fiatalok számára.

A *magatartást befolyásoló értékek/erények* egy része személyes jellegű, mivel az énnel és az identitással áll kapcsolatban. Ezeket az értékeket, illetve erényeket az erkölcsstan órákon erősíteni kell. Más részük interperszonális – másokra és a hozzájuk fűződő kapcsolatainkra vonatkozik. S megint más részük alapvetően társadalmi jellegű – közösségeinkhez és környezetünk egészéhez kapcsolódva fontos szerepet játszik abban, hogy világunk élhető és utódainkra is átöröközhető maradjon.

Az *erkölcsi érzék*, illetve mélyebb szinten a *lelkismeret* fejlesztése azt jelenti, hogy képessé tesszük gyermekeinket arra, hogy olyan értékeket erősítsenek meg magukban, amelyek egyszerre igazodnak az alapvető erkölcsi értékekhez, valamint saját és közösségeik érdekeihez, miközben fejlődnek bennük azok a pozitív belső késztetések, illetve erények, amelyek segítenek a jó és a rossz felismerésében, az elkövetett hibák kijavításában, a bűntudat kezelésében.

Értékeken alapuló, *felelős döntést* azonban csak szabadon lehet hozni, aminek előfeltétele az autonómia. Az erkölcsi nevelés kitüntetett célja ezért az önálló és felelős gondolkodás, valamint a tudatos cselekvés kialakulásának elősegítése. Ugyanilyen fontos jellemzője a felelős magatartásnak az *empátia*, a másik ember helyzetének megértése és átérzése. Az erkölcsi nevelés alapvető feladata ezért a másokkal való törődés, a *szolidaritás* képességének erősítése is. S végül a felelős cselekvés harmadik elengedhetetlen összetevője az a képesség, hogy elvont, egyetemes nézőpontból is rá tudjunk tekinteni a dolgokra. Ebből a szempontból az erkölcsi nevelés fő feladata az *igazságosság* és a *méltányosság* elvének megértetése és elfogadtatása a gyerekekkel. A nevelés e három területének ugyanakkor szerves részét képezi az *érzelmi intelligencia* fejlesztése is, amely a viselkedést a kognitív szint alatt - e szintnél erősebben - befolyásolja, s amelynek hiánya, illetve fejletlensége elemi akadály lehet a kívánatos értékek bensővé válásának.

Az iskolai tanulásra jellemzően az erkölcsstan is számos ismeretet közvetít, a tantárgy felépítése azonban nem elsősorban ismeret-, hanem *érték- és fejlesztésközpontú*. A fejlesztés célja a magatartást meghatározó erkölcsi kategóriák jelentéstartalmának évről évre való gazdagítása, az életkornak megfelelő szinten való megtapasztalása, tudatosítása, illetve szükség szerinti újrendezése. Mindennek személyes tapasztalatokon, reflexiókon és véleményalkotáson kell nyugodnia. A tananyag felépítése ezért nem lineáris, hanem *spirális szerkezetű*. Az életkornak megfelelő részmák és tevékenységek háttérben évről évre ugyanazok a nagy tematikai egységek térnek vissza – más-más konkrét előfordulási szinten, más-más hangsúlyokkal –, építve a korábbi tapasztalatokra, kiegészítve és szintetizálva őket. A két éves szakaszokon belül azonban sem a nagy témakörök, sem pedig a részmák tantervi egymásutánja nem jelent előírt sorrendet. Az, hogy melyik kérdéskör mikor kerüljön sorra, leginkább helyben, a tanulócsoporthoz ismeretében határozható meg.

A tananyag tartalma inkább épül a hétköznapi életből merített és oda visszacsatolható tapasztalatokra és *személyes élményekre*, mint elméleti jellegű ismeretekre. Ezeket természetes módon egészíthetjük ki az életkornak megfelelő erkölcsi kérdéseket felvető történetek, mesék, mondák, irodalmi vagy publicisztikai szövegek,

filmek vagy digitális formában elérhető egyéb tartalmak. Az erkölcsstan a tanulókra nem közlések befogadóiaként, hanem a tanulási folyamat aktív – kérdező, mérlegelő, próbálkozó, vitatkozó és útkereső – résztvevőiként tekint.

Mivel az *erkölcsi nevelés már kisgyermekkorban*, a családban elkezdődik, majd az óvodában és egyre táguló környezeti hatások között folytatódik – ideértve a kortársi csoportokat és a médiát is –, a gyerekek sem az első napon, sem pedig a későbbiekben nem „tízta lapként” lépnek be az iskola kapuján. Valamilyen ösztönösen és/vagy tudatosan már meglévő erkölcsi rendet hoznak magukkal. Ezzel összhangban vagy ezzel vitatkozva kell megpróbálni segítséget nyújtani nekik ahhoz, hogy *el tudjanak igazodni* az egymásnak sokszor *ellentmondó értéktartalmú információk*, üzenetek között, illetve hogy választást igénylő helyzetekben lelkiismeretük szavára hallgatva, morálisan helyes döntéseket tudjanak hozni.

Mivel ez sohasem jön létre a gyerekek személyes megérintődése és elhatározása nélkül, a *pedagógus feladata* nem erkölcsi kinyilatkoztatások megfogalmazása, az erkölcsi jóval kapcsolatos ismeretek vagy egyes értékek verbális hangoztatása, hanem elsősorban a figyelem ráirányítása a különböző élethelyzetek morális vonatkozásaira, a kérdés, a gondolkodás és az állásfoglalás bátorítása, a szabad beszélgetések, valamint a nézőpontváltást gyakoroltató szerepjátékok és viták moderálása. Nem lehet azonban eléggé hangsúlyozni – különösen az általános iskolai korosztály esetében –, hogy az eredmény döntő mértékben nem a közlések tartalmán, hanem a közvetítés módján múlik. Egy hiteles felnőtt, akinek értékekkel kapcsolatos nézetei összhangban vannak a tetteivel, csupán a *példája révén* erősebb és maradandóbb erkölcsi hatást tud gyakorolni a gyerekekre, mint mások a szavaikkal.

Az erkölcsi tanulást számos pedagógiai *módszer* és tevékenység segítheti, amelyek legfontosabb közös jellemzője az *élményszerűség*, a fizikai, szellemi és lelki értelemben vett cselekvő tanulói részvétel. Az erkölcsstanórák kitüntetett munkaformája lehet sok egyéb mellett: a szabad beszélgetés, az önkifejező alkotás, a vita, a szerepjáték, a megfigyelés, a kérdezés, a rendszerezés és az elemzés, valamint az iskolai és a helyi közösség életébe, esetleges problémáinak megoldásába, a különböző szintű kulturális és közösségi értékteremtésbe való tevékeny bekapcsolódás. Az erkölcsi nevelés komoly lehetőségeit kínálják ugyanakkor az olyan tanórán kívüli formák is, mint például az iskolai hagyományok ápolása, a társak segítése, vagy a közösség számára végzett bármilyen hasznos tevékenység.

Mindezzel összhangban az *értékelés* módja is eltér a hagyományos tantárgyi értékeléstől. Az osztályozás nélküli értékelés fontos területe lehet a kíváncsú magatartási értékek rendszeres megerősítése – szóban vagy bármilyen egyéb formában – egyrészt a pedagógus, másrészt a társak és a közösség részéről. Az ilyen típusú visszajelzések befogadására jó keretet nyújthatna a tanulói portfólió. Osztályzattal is értékelhető az egyéni vagy közös feladatokban való részvétel, illetve egy-egy konkrét tevékenység. Soha nem irányulhat viszont az értékelés azoknak a személyes vélekedéseknek a minősítésére vagy osztályozására, amelyek értékközpontú kialakítása a tantárgy lényegi funkciója.

5-6. ÉVFOLYAM	TEMATIKAI EGYSÉG	ÓRAKERET:
5	Test és lélek	11 óra+2 óra
5.	Kapcsolat, barátság, szeretet	11 óra+1óra
5	Kortársi csoportok	10 óra+1óra
=36 óra		

6.	Társadalmi együttélés	11 óra+2óra
6.	A technikai fejlődés hatásai	10 óra+2óra
6.	A mindenséget kutató ember	10 óra+1óra
		=36 óra

5. évfolyam

Ebben az életszakaszban megerősödik a távlatosabb *időszemlélet*, és ez alapot kínál ahhoz, hogy a tanulóiban fokozatosan kialakuljon a közös európai és a magyar múlt öröksége iránti megbecsülés. Erre építve az erkölcsstan számos témaköre sikeresen kapcsolható össze a *nemzeti öntudat és a hazafias nevelés* céljaival. Ugyanennek a fejlődésbeli váltásnak a talaján egyre inkább kialakul a gyerekekben az előrelátás képessége, amely fontos lelki alapja lehet a *másokért való felelősségvállalás és a környezettudatos életmód* kialakulásának, valamint a *kezdeményezőképeség és a vállalkozói kompetencia* megalapozásának.

10-11 éves korban már megélt tapasztalataik vannak a gyerekeknek a jogok és kötelezettségek közötti kapcsolatról, mint ahogy arról is, hogy a társas együttéléshez szükségképpen hozzátartoznak az érdekellentétek és a konfliktusok. Az erkölcsstan keretében ekkor feldolgozásra kerülő témák jó alkalmakat kínálnak az *önismeret és a társas kultúra*, a *demokráciára nevelés* alapjainak lerakására, valamint a *szociális és állampolgári kompetencia* erőteljes fejlesztésére.

Mivel erre az életszakaszra általában kialakul a szóbeli és az írásbeli önkifejezés alapvető eszköztára, az erkölcsstan órák – az infokommunikációs eszközök használatára épülő kapcsolattartás, gondolatcsere és kreatív írás-alkotás révén – hasznos támogatói lehetnek az *anyanyelvi kommunikáció* és a *digitális kompetencia* fejlődésének is.

Ezeket az éveket a nagy barátkozások jellemzik, ami felértékeli a gyerekek számára az *önismerettel és a társas kapcsolatokkal* összefüggő témákat. Ugyancsak fontos feladata ennek az életkornak az *anyagi javakhoz és a pénzhez való viszony* elmélyült feldolgozása annak érdekében, hogy a kíváncsi módon alakuljon a tanulók értékhierarchiája.

Az erkölcsi témák ezekben az években jó nyersanyagot kínálnak az érdek- és értékkonfliktusok felismeréséhez és feldolgozásához is. A foglalkozásokon érdemes kiemelt szerephez juttatni az elkövetett hibák vagy rossz döntések miatt bekövetkező *károk enyhítéséről*, a *jóvátételről* és a *jó visszaállításának lehetőségeiről* való gondolkodást, valamint az ehhez kapcsolódó kommunikációs és közösségi technikák életkornak megfelelő szinten való elsajátítását.

A konfliktusok elemzése során fel kell mutatni, illetve meg kell erősíteni a problémák *erőszakmentes, konstruktív és morálisan elfogadható* kezelésének a mintáit. Szinte valamennyi témakör alkalmas a tanulók szociális érzékenységének fejlesztésére, amihez ebben az életkorban különösen jó eszközt

kínálnak a szerepjátékok. A szabad beszélgetés mellett talán ez a forma tudja leginkább elősegíteni a tanulókat foglalkoztató kérdések felszínre hozatalát, a kételyek megfogalmazását és a közös válaszkeresést.

5. évfolyam

Tematikai egység	Test és lélek	Órakeret 1 óra +2 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A főbb emberi szervrendszerek ismerete. Az egészséges életmóddal kapcsolatos alapvető ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanulók testi és lelki egészséggel kapcsolatos ismereteinek gyarapítása és az önmagukért való felelősség érzésének erősítése. A beteg és a fogyatékkal élő emberek iránti empátia fejlesztése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Fejlődés és szükségletek</i> Hogyan változtak testi, lelki, szellemi tulajdonságaim az évek során? Mire van szükség ahhoz, hogy a testem jól fejlődjön? Mi kell a lelkem és az értelmem fejlődéséhez? Melyek az ember legfontosabb fizikai, lelki és szellemi szükségletei? Miben térnek el egymástól a gyerek, a felnőtt és az idős ember szükségletei? Miben különbözik egy ember az összes többi élőlénytől, és miben hasonlít rájuk? <i>Egészség és betegség</i> Milyen az egészséges ember? Hogyan kerülhet veszélybe és hogy védhető meg az egészség? Én egészségesen élek? Van olyan szokásom, amelyen jó lenne változtatnom az egészségem érdekében? Miben különbözik egy beteg ember az egészségestől? Hogyan és miért betegedhet meg valaki? Mi változik meg ettől az életében? Milyen az, amikor én beteg vagyok? <i>Fogyatékoság</i> Milyen képessége hiányozhat annak, aki valamilyen téren fogyatékos? Vannak-e olyan speciális képességeik a fogyatékkal élőknek, amelyekben ügyesebbek másoknál? Mi a különbség a fogyatékoság és a betegség között? Hogyan alakulhat ki ilyen állapot? Miben és hogyan akadályozza a fogyatékkal élő embereket állapotuk a hétköznapi tevékenységekben? Hogyan lehet elhárítani vagy csökkenteni ezeket az akadályokat? Hogyan lehet egy fogyatékkal élő gyereket támogatni az osztályban? Mit tanulhatnak az ép gyerekek fogyatékkal élő társuktól? Élhetnek-e teljes értékű életet a fogyatékos emberek? <i>Ép testben ép lélek?</i> Milyen a jó és milyen a rossz lelkiállapot? Milyen lehet a lélek, amikor sérült vagy beteg? Milyen jelei vannak ennek? Hogyan őrizhetjük meg a lelki egészségünket? Lehet-e beteg lélek ép testben, és beteg vagy fogyatékosággal élő testben ép lélek? Mi minden befolyásolhatja ezt?		<i>Természetismeret:</i> Kamaszkori változások: testkép, testalkat; az egészséges táplálkozás alapelvei; a serdülő személyiségének jellemző vonásai; az önismeret és az önfejlesztés eszközei; veszélyforrások különféle élethelyzetekben; káros szenvedélyek. <i>Dráma és tánc:</i> Ön- és társismereti játékok.

<i>Egy belső hang: a lelkiismeret</i> Mi minden hat a döntéseinkre? Mi a lelkiismeret, és miből érezzük a jelenlétét? Hogyan hat a tetteinkre? Mi történik, amikor hallgatunk rá, és mi történik, amikor nem?	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Testi tulajdonság, lelki tulajdonság, szellemi képesség, szükséglet, fejlődés, egészség, betegség, fogyatékoság, lelkiismeret, szándék, döntés.

Tematikai egység	Kapcsolat, barátság, szeretet	Órakeret 11 óra +1óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Olvasott, hallott, látott, megélt történetek, amelyek középpontjában a barátság témája áll.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A saját kapcsolati háló szerkezetének tudatosítása. Annak megéreztetése, hogy az őszinte baráti kapcsolatok fontos szerepet játszanak az ember életében. Olyan kommunikációs technikák megismertetése, amelyek segíthetnek a barátság ápolásában és az esetleges konfliktusok feloldásában.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Kapcsolataim</i> Kikkel tartok szorosabb vagy lazább kapcsolatot? Kihez mi fűz, és milyen mélységűek ezek az érzések? Mi tesz vonzóvá és mi tesz ellenszenvessé valakit? Milyen módon lehet elnyerni valakinek a rokonszenvét? Milyen eszközöket nem szabad vagy nem érdemes használni ennek során? Miért? <i>Baráti kapcsolatok</i> Lehetnek-e a barátoknak titkaik egymás előtt? Mit jelent az, hogy őszinték vagyunk valakihez? Megengedhető-e a hazugság a barátok között? Csak szavakkal lehet hazudni vagy más módon is? Mit jelent a barátságban a másik tisztelete? Hogyan tudják segíteni egymást a barátok? Mi az, amivel fájdalmat tudnak okozni egymásnak? Hogyan lehet bocsánatot kérni és megbocsátani? Van-e olyan vétség, ami megbocsáthatatlan? <i>A kapcsolat ápolása</i> Milyen formái vannak a szeretet kimutatásának és a figyelmességnek? Milyen szerepe van a kapcsolat ápolásában a személyes találkozásoknak, a telefonnak, az internetnek és a közös programoknak? Milyen problémák és milyen konfliktusok zavarhatják meg a barátságot? Hogyan lehet feloldani ezeket?		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> A közlési szándéknak megfelelő nyelvi és nem nyelvi jelek használata; mindennapi kommunikációs szituációk gyakorlása. <i>Vizuális kultúra:</i> Vizuális kommunikáció, jelértelmezés, jelalkotás; kép és szöveg. <i>Dráma és tánc:</i> Együttműködés némajátékos, szöveges és mozgásos tevékenység során; alkalmazkodás, érdekérvényesítés dinamikus változtatása a csoportos tevékenységek során.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Barát, ismerős, rokonszenv, ellenszenv, barátság, őszinteség, hazugság, szeretet, tisztelet, közömbösség, harag, fájdalom, megértés, sértés, megbocsátás, konfliktus.	

Tematikai egység	Kortársi csoportok	Órakeret 10 óra +1óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Iskolai és iskolán kívüli közösségekben szerzett személyes tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A közösséghez való tartozás fontosságának megéreztetése. A csoporttagok közötti összetartozás érzését kiváltó legfontosabb tényezők tudatosítása. Egy-egy személy csoporton belüli helyzetének felismertetése. A csoporton belüli konfliktuskezelés és kárenyhítés néhány technikájának gyakorlati megismertetése. Annak megértetése, hogy mások csoportjai mások számára ugyanolyan értékesek.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Közösségeim</i> Milyen csoportokhoz tartozom? Mi változott ezen a téren az utóbbi időben? Milyen okai vannak a változásnak? Melyik csoporthoz mennyire kötődöm, és miért? <i>A mi csoportunk</i> Melyik csoportomban érzem a legjobban magam, és miért? Mi minden kapcsolja össze a csoport tagjait? Milyen közös tevékenységeink, jeleink, szokásaink és szabályaink vannak? Egyenrangú-e mindenki a csoportban, vagy van-e valamilyen különbség a tagok között? <i>Mások csoportjai</i> Milyen más csoportok vannak körülöttem, amelyekbe nem tartozom bele? Milyennek látom e csoportok tagjait? Mit tudok róluk? Valóban különböznek-e a tagjaik a mi csoportunk tagjaitól? Ha igen, miben? Mi az oka annak, ha valakit vagy valamilyen csoportot idegennek érzünk? Mi mindenben különbözhet tőlünk egy idegen? Válhat-e baráttá, aki korábban idegen volt? Ha igen, milyen módon? Ha nem, miért nem? <i>Konfliktusok a csoportban</i> Milyen problémák és milyen konfliktusok fordulhatnak elő a csoportokon belül? Hogyan lehet ezeket megoldani, és mi történik, ha nem sikerül? Mi történik, ha valaki véletlenül vagy szándékosan kárt okoz a csoport többi tagjának? Mit fejez ki a büntetés, milyen elfogadható és el nem fogadható módjai vannak a bűnhődésnek? Mitől függ, hogy helyre lehet-e hozni a vétséget? Lehet-e valaki egyszerre két egymással vetélkedő csoport tagja? Ha igen, hogy oldható ez meg? Ha nem, miért nem?		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Közéleti kommunikáció (megbeszélés, vita, felszólalás, hozzászólás, alkalmi beszéd, köszöntés, kiselőadás). <i>Dráma és tánc:</i> Konszenzus kialakításának képessége és eszköztárának megismerése a dramatikus tevékenységek előkészítése során; Egymás munkája iránti tisztelet, figyelem, őszinteség és tapintat a megbeszélések során, belső irányítású csoportszerveződés dramatikus tevékenységek során.

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Csoport, közösség, összetartás, beilleszkedés, idegen, kirekesztés, általánosítás, előítélet, hiba, vétség, bűn, megbocsátás, jóvátétel, felelősség.

6. évfolyam

Tematikai egység	Társadalmi együttélés	Órakeret 1 óra +2óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Történelmi és irodalmi ismeretek különféle népekről, vallásokról és a társadalmi egyenlőtlenségekről. Személyes lakóhelyi tapasztalatok ugyanezekről. Internetes virtuális közösségekben szerzett személyes tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az etnikai és vallási sokszínűség tudatosítása és elfogadtatása, a kisebbségi tanulók esetében ezek identitáselemként való megerősítése. A szociális érzékenység fejlesztése és a személyes felelősség érzésének felkeltése. Az internet használatával és a virtuális közösségekkel kapcsolatos veszélyek tudatosítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Etnikai közösségek</i> Milyen népcsoportok élnek hazánkban, illetve a környékünkön? Kik vannak többségben az országban, és kik alkotják a kisebbséget? Én hová tartozom? Mit tudunk a magyarországi kisebbségi népcsoportokról? Milyen sajátos jelképeik, szokásaik, hagyományaik és ünnepeik vannak? Jó-e, ha egy országban többféle nép és többféle kultúra él egymás mellett? Milyen értékek és milyen nehézségek forrása lehet ez a helyzet? <i>Vallási közösségek</i> Milyen vallási közösségek működnek Magyarországon, illetve a környékünkön? Melyek alkotják a többséget, és melyek tartoznak a kisebbséghez hazánkban? Mit tudunk róluk? Jó-e, ha egy társadalomban többféle vallási csoport él egymás mellett? Milyen értékek és milyen problémák származhatnak egy térségben a vallási sokszínűségből? <i>Társadalmi egyenlőtlenségek</i> Kire mondhatjuk, hogy gazdag, illetve szegény? Minek alapján? Miért alakulnak ki vagyoni különbségek az emberek között? Mennyire függ az egyéntől, hogy milyen anyagi körülmények között él? Elképzelhető-e olyan társadalom, amelyben mindenki egyforma anyagi helyzetben van?		<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> A magyarság eredete; mondókák, krónikák, nyelvtudomány; hasonlóságok és különbségek a katolikus és a protestáns vallások között. <i>Vizuális kultúra:</i> Valóság és képzelet. <i>Dráma és tánc:</i> Némajátékos, szöveges és mozgásos improvizációk; improvizációk összefűzése jelenetsorokká; történetek feldolgozása különféle drámajátékos

Ha lenne ilyen, az igazságos társadalom lenne? Kell-e a gazdagoknak segíteniük a szegényeket? Mikor jogos valakit kedvezményben részesíteni? Hogyan lehet és hogyan nem szabad másokkal szemben előnyösebb helyzetbe jutni? <i>Virtuális közösségek</i> Milyen okai lehetnek annak, hogy az interneten gyorsan ki tud alakulni egy virtuális közösség? Milyen előnyei és milyen hátrányai lehetnek az ilyen csoportokhoz való tartozásnak? Mi az, amit nem illik vagy éppen veszélyes közreadni magunkról és másokról egy internetes közösségi oldalon?	tevékenységekkel.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Népcsoport, vallási közösség, többség, kisebbség, szokás, hagyomány, ünnep, társadalom, vagyon, egyenlőség, egyenlőtlenség, igazságosság, igazságtalanság, tisztességes és tisztességtelen előnyszerzés, gazdagság, szegénység, szolidaritás, virtuális közösség.

Tematikai egység	A technikai fejlődés hatásai	Órakeret 1 0 óra +2óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Az ember és a természet közötti kapcsolatra vonatkozó általános ismeretek. Példa értékű technikatörténeti ismeretelemek. Különböző technikai eszközök használatához kapcsolódó személyes tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak tudatosítása, hogy az emberi tevékenység hatással van a környezet állapotára, és mi magunk is szerepet játszhatunk a természet károsításában vagy védelmében. A tulajdonhoz való személyes viszony árnyalása a közösségi és a köztulajdon fogalmának bevezetésével. A modern technika mindennapi életet érintő pozitív és negatív hatásainak felismertetése. A média viselkedést befolyásoló hatásainak tudatosítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az ökológiai lábnyom</i> Milyen kapcsolatban áll egymással az ember és a természet? Miért nem egyforma az emberek ökológiai lábnyoma a Föld minden részén? Mit tehetek a saját ökológiai lábnyomom csökkentése érdekében? <i>Az ember és a technika</i> Hogyan befolyásolja a technika fejlődése az ember életét? Melyek a mai világ legfontosabb technikai eszközei? Hogyan hat ezek jelenléte az egyének és a közösségek életére? Mik az előnyeik, mik a hátrányaik és mik a veszélyeik? Lehet-e függővé válni egy technikai eszköztől? <i>Enyém, tied, mienk</i> Mit tekinthetek a saját tulajdonomnak? Milyen védelem illeti meg a magántulajdont? Lehet-e közös tulajdonom más emberekkel? Hogyan használható és		<i>Természetismeret:</i> A környezet és az ember egysége. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> A tömegkommunikáció legfőbb üzeneteinek dekódolása. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Környezettudatosság. <i>Vizuális kultúra:</i>

miként védhető meg a közös tulajdon? Kié a köztulajdon? Hogyan használható és miként védhető meg? Mikor lehet és mikor nem közös tulajdont vagy köztulajdont magáncélra használni? <i>A mozgóképek hatása</i> Miért van annyi reklám a tévében és az interneten? Milyen eszközökkel próbálnak meg befolyásolni minket a reklámok? Miért és hogyan hatnak ránk a televíziós filmsorozatok? Hogyan alakítják a reklámok és a tévésorozatok a választásaimat és a véleményemet?	Tervezett és alakított környezet; vizuális kommunikáció, jelértelmezés, jelalkotás; kép és szöveg.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Ökológiai lábnyom, fogyasztás, technikai eszköz, függőség, magántulajdon, közösségi tulajdon, köztulajdon, visszaélés, média, reklám.

Tematikai egység	A mindenséget kutató ember	Órakeret 10 óra +16óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A tudományos kutatás és a művészi alkotás eszköztárának használatával kapcsolatos személyes tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A vallások sokszínűségével és közös jellemzőivel kapcsolatos, különféle forrásokból származó ismeretek bővülésének elősegítése és rendszereztetése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>A vallás, mint lelki jelenség</i> Miért gondolja az emberek jelentős része, hogy létezik egy embernél hatalmasabb erő is a világban? Milyen elképzelések alakultak ki különböző kultúrákban erről az erőről? Hogyan próbálnak az emberek kapcsolatba lépni a természetfeletti világgal, és miért fontos ez nekik? El lehet-e képzelni a világot természetfeletti erő létezése nélkül is? <i>Vallási közösség és vallási intézmény</i> Milyen keretei, szertartásai és jelképei alakultak ki a természetfeletti erő(k) tiszteletének? Milyen helyeket, könyveket és tárgyakat tartanak szentnek egyes kultúrákban az emberek? A világ vallásai közül melyek vannak jelen a lakóhelyünkön és Magyarországon? <i>A tudomány</i> Mit csinálnak a tudósok? Milyen kérdésekre keresik a válaszokat és milyen módon? Vajon mitől függ, hogy találnak-e választ az általuk feltett kérdésekre? Milyen mélységben ismerhető meg a világ? Én milyen kérdéseket tennék fel a világról, ha tudós lennék? <i>A művészet</i> Mit csinálnak a művészek? Miért fontos számukra az, amit tesznek?		<i>Természetismeret:</i> A Föld helye a Naprendszerben és a Világegyetemben; Kopernikusz tudománytörténeti jelentősége. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> A Biblia; történetek az Ószövetségből; a görögök és rómaiak vallása; Az Újszövetség; Jézus története; a kereszténység kialakulása és elterjedése: üldözött vallásból államvallás; a római katolikus egyház felépítése, jellemzői. Az

	Milyen eszközeik vannak arra, hogy kifejezzék az érzéseiket és a gondolataikat? Miért érdekel olyan sok embert az, amit mások előadnak vagy alkotnak? Bárből lehet művész? Hozzám melyik művészeti terület áll a legközelebb és miért?	iszlám vallás megjelenése és alapvető tanításai. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Képek és formák a költészetben; az irodalmi művek szóbeli és írásbeli szövegműfajainak jellemzői.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Természeti erő, természetfeletti erő, vallás, egyház, templom, szertartás, vallási jelkép, ima, böjt, zarándoklat, szent könyv, szent hely, tudomány, tudományos megismerés, művészet, művészi alkotás, világkép, világnézet.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	A tanuló tisztában van az egészség megőrzésének jelentőségével, és tudja, hogy maga is felelős ezért. Tudatában van annak, hogy az emberek sokfélék, és elfogadja a testi és lelki vonásokban megnyilvánuló sokszínűséget, valamint az etnikai és kulturális különbségeket. Gondolkodik saját személyiségjegyein, törekszik vélekedéseinek és tetteinek utólagos értékelésére. Gondolkodik rajta, hogy mit tekint értéknek; tudja, hogy ez befolyásolja a döntéseit, és hogy időnként választania kell még a számára fontos értékek között is. Képes különféle szintű kapcsolatokat kialakítására és ápolására; átlátja saját kapcsolati hálójának a szerkezetét; rendelkezik a konfliktusok kezelésének és az elkövetett hibák kijavításának néhány, a gyakorlatban jól használható technikájával. Fontos számára a közösséghez való tartozás érzése; képes átlátni és elfogadni a közösségi normákat. Nyitottan fogadja a sajátjától eltérő véleményeket, szokásokat és kulturális, illetve vallási hagyományokat. Érzékeli, hogy a társadalom tagjai különféle körülmények között élnek, képes együttérzést mutatni az elesettek iránt, és lehetőségéhez mértén szerepet vállal a rászorulóknak segítségében. Megbecsüli a neki nyújtott segítséget. Tisztában van azzal, hogy az emberi tevékenység hatással van a környezet állapotára, és törekszik rá, hogy életvitelével minél kevésbé károsítsa a természetet. Ismeri a modern technika legfontosabb előnyeit és hátrányait, s felismeri magán a függőség kialakulásának esetleges előjeleit. Tisztában van vele, hogy a reklámok a nézők befolyásolására törekszenek, és kritikusan viszonyul a különféle médiaüzenetekhez. Érti, hogy a világ megismerésének többféle útja van (különböző világképek és világnézetek), s ezek mindegyike a maga sajátos eszközeivel közelít ugyanahhoz a valósághoz.

7-8. ÉVFOLYAM	TEMATIKAI EGYSÉG	ÓRAKERET:
7.	Ki vagyok én, és mi vezérli a tetteimet?	10 óra+2 óra
7.	Párkapcsolat és szerelem	11 óra+1óra
7.	Egyén és közösség	11 óra+1óra
=36 óra		
8.	Helyem a világban	11 óra+1 óra
8.	Mi dolgunk a világban?	11 óra+1 óra
8.	Hit, világkép, világnézet	11 óra+1 óra
=36 óra		

7. évfolyam

Az általános iskola szakasz záró éveiben megnő azoknak a kérdéseknek a köre és bővül azoknak az élethelyzeteknek a sora, amelyekben a fiatalok önálló döntéseket hoznak – s ezzel együtt fokozódik a felelősségük önmagukkal, társaikkal és környezetükkel szemben. Ez a helyzet fontos kapcsolódási pontokat kínál a másokért való felelősségvállalás és az önkéntesség, valamint a pályaaorientáció témakörének nevelési céljaihoz, illetve a kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia fejlesztéséhez.

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 nagymértékben önálló használói a legkülönbözőbb technikai eszközöknek, így az erkölcsstan 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 a tanulók már képesek pontosan érzékelni az egyes társadalmi csoportok lehetőségei és életesélyei közötti különbségeket, fel tudják fogni a társadalmi igazságosság kérdéskörébe sorolható problémákat, és képesek minderről összefüggésekben gondolkodni. Következésképpen az erkölcsstan órák keretében direkt formában is felvetődhetnek a kirekesztettség, az előítéletek, valamint a méltányosság kérdéseit feszegető témakörök. Az órai beszélgetéseknek hála ugyancsak lehetővé válik a lelkiismeret szociális dimenziójának a fejlődése.

Szintén fontos sajátossága ennek az életkornak, hogy megkezdődik a személyes világkép és világnézet kialakulása, amely ugyan csak évek múltán válik teljesen összerendezetté, de ezekben az években az iskola fontos feladata, hogy ezt a folyamatot a maga eszközeivel támogassa. A formálódó világképben testet öltő értékekre támaszkodva a fiatalok fokozatosan elkezdik elhelyezni magukat a létezés tágabb összefüggésrendszerében.

Az életkorra jellemző önállósodást az iskola véleményt, választást és döntést igénylő helyzetek teremtésével tudja támogatni. Ebből az erkölcsstan valós, vagy a valóságoshoz nagyon hasonló morális dilemmák mérlegeltetésével veheti ki a maga részét. Ekkoriban a dilemmák már hangsúlyosan célozhatják a személyes jövőkép kialakítását,

valamint az *identitás* különféle dimenziókban való stabilizálódását. E folyamat kiegészítőjeként fontos szerepet kap az erkölcsstan órákon annak a megerősítése, hogy másnak ugyanúgy joga van a saját identitáshoz, amelynek a szokásokban és vélekedésekben megnyilvánuló másságát tiszteletben kell tartani.

Ebben a szakaszban kiemelt szerep juthat az órákon az adott konkrét témákhoz kapcsolódó *információk* különféle forrásokból való összegyűjtésének és rendszerezésének, a *kritikai gondolkodás fejlesztésének* és a jelenségek érvekkel alátámasztott *értékelésének*, valamint *disputa* jellegű vitáknak és az *erkölcsi dilemmavitáknak* is.

Tematikai egység	Ki vagyok én, és mi vezérli a tetteimet?	Órakeret1 0 óra +2óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A nyelv és nyelvhasználat, valamint az emberi kommunikáció témakörében szerzett anyanyelvi ismeretek. A tettek belső mozgatóerőivel kapcsolatos személyes tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az önismeret fejlesztése a saját mozgatóerőkre való reflektálás révén. Az önfogadás és az akaratereő fejlődésének támogatása. Ösztönzés a személyes értékvalasztásra és az ezzel járó feszültségek kezelésének gyakorlása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Nyelv és gondolkodás</i> Vajon hogyan születik a gondolat? Mi minden befolyásolja, hogy mit gondolok? Mindig van-e célja a gondolkodásnak? Milyen kapcsolat van a gondolkodás és a nyelv, a fogalmak és a szavak között? Milyen kapcsolat van a szavak és a tettek között? Hogyan befolyásolhatja a nyelvhasználat a társas kapcsolataimat? Vajon aki más nyelvet beszél, az másképp is gondolkodik? <i>Tudás és értelem</i> Mi az, ami igazán érdekel? Hogyan és mit tanulok könnyen? Miben vagyok sikeres? Mi az, amiben kevésbé vagyok sikeres, és vajon miért? Akarok valamin változtatni ezen a téren? Ha igen, miért és hogyan? Miben vagyok tehetséges? Hogyan használom és hogyan fejlesztem a tehetségemet? Vajon már a születéskor eldől, hogy milyen teljesítményt érhet el valaki, vagy a tanulás szerepe a meghatározó? <i>Ösztönzők és mozgatóerők</i> Mi minden befolyásolja a tetteimet és a döntéseimet? Mik az ösztönök, és hogyan hatnak a viselkedésünkre? Mikor jó, hogy hatnak ránk, és mikor nem? Tudjuk-e befolyásolni az ösztönös késztetéseinket? Hogyan hatnak a testi és lelki állapotunkra, tetteinkre a pozitív és a negatív érzések és érzelmek? Lehet-e befolyásolni az érzelmeket? Milyen igények, vágyak és célok alakítják a döntéseinket? Mi az, ami akaratlanul elérhető, és mi az, ami nem? Hogyan hat ránk a siker, a kudarc és a válság? <i>Érték és mérték</i> Mi igazán fontos az életemben? Vannak-e olyan értékek, amelyek		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> A kommunikációs céloknak megfelelő szövegek írása; a nyelv állandósága és változása. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Tanulási pálya; környezet és pályaválasztás; megélhetés. <i>Biológia – egészségtan:</i> A serdülőkor érzelmi, szociális és pszichológiai jellemzői; a személyiség összetevői, értelmi képességek, érzelmi adottságok. <i>Vizuális kultúra:</i> Érzelmek, hangulatok kifejezése; látványok, jelenségek asszociatív

mindenkinek egyformán fontosak? Mik az én értékeim? Előfordult-e már olyan döntési helyzet, amikor ütköztek ezek az értékek egymással, és választanom kellett közöttük? Mit tettem akkor, és mit tennék hasonló helyzetben most? Tudok-e valamilyen sorrendet felállítani az értékeim között?	megjelenítése.
Kulcsfogalmak /fogalmak	Nyelv, gondolkodás, szó, fogalom, tett, nyelvhasználat, tudás, értelem, tehetség, siker, kudarc, felelősség, ösztön, érzés, érzelem, igény, vágy, cél, döntés, válság, akarat, érték, értékrend, értékütközés.

Tematikai egység	Párkapcsolat és szerelem	Órakeret1 1 óra +1óra
Előzetes tudás, tapasztalat	A nemi éréssel és a szaporodással kapcsolatos biológiai ismeretek. A párkapcsolatok terén szerzett személyes tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak megértetése, hogy milyen szerepet játszik az intim párkapcsolat az emberek életében. Az egymás iránti felelősség érzésének felkeltése. A szexuális visszaélések veszélyeinek tudatosítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Vonzódás</i> Milyen testi változásokkal jár a serdülőkor, és ezeknek milyen lelki hatásai vannak? Milyen okai lehetnek annak, hogy egyesekhez vonzódunk, míg mások inkább taszítanak bennünket? Honnan tudhatja egy lány és egy fiú, hogy egymás iránti vonzódásuk kölcsönös? Ki tegye meg az első lépést és hogyan? Mi minden lehet félreértések forrása? Mit szabad és mit nem szabad tenni abban az esetben, ha a vonzódás nem kölcsönös? <i>Együttjárás</i> Milyen forrásai és formái lehetnek a szerelemben az örömnél és a boldogságnál? Mit jelent a másik tisztelete és az egymás iránti felelősség a párkapcsolatban? Hogyan tudják segíteni egymást a szerelmesek? Mikor elég érett egy fiatal a szexuális kapcsolatra? Hogyan kerülhető el a nem kívánt terhesség? Mit jelent és hogyan teremthető meg az intimitás a szexuális kapcsolatban? Milyen forrásai és formái lehetnek a problémáknak és a konfliktusoknak egy párkapcsolatban? Hogyan lehet és meddig érdemes feloldani ezeket? Honnan lehet észrevenni, hogy a vonzódás már nem kölcsönös? El lehet-e kerülni a lelki sérüléseket egy szakítás során? <i>Házasság, család és otthonteremtés</i> Milyennek képzelem azt az embert, aki majd felnőttként a társam lesz az életben? Milyen családot és milyen otthon szeretnék?		<i>Biológia - egészségtan:</i> Nemi jellegek, nemi hormonok; a menstruációs ciklus folyamata; másodlagos nemi jellegek, lelki tulajdonságok; a fogamzásgátlás módjai, következményei; az abortusz egészségi, erkölcsi és társadalmi kérdései; a fogamzás feltételei, a méhen belüli élet mennyiségi és minőségi változásai, a szülés/születés főbb mozzanatai.

Fontos-e a házasságkötés ahhoz, hogy két egymást szerető ember együtt éljen? Milyen a jó házasság? Mit lehet tenni a fenntartása érdekében? Mivel és hogyan lehet elrontani? Le lehet-e élni egy életet egyetlen ember mellett? Lehet-e, érdemes-e erre törekedni? Miért dönt úgy két ember, hogy családot alapít? Fontos-e, hogy amikor egy gyerek világra jön, a szülei házastársak legyenek? <i>Visszaélés a nemiséggel</i> Mit jelent a prostitúció, a pedofília, a pornográfia és a szexuális bántalmazás kifejezés? Hogyan lehet elkerülni, hogy ilyesminek az áldozataivá váljunk? Hol lehet segítséget kérni ilyen jellegű fenyegetettség esetén? Mi a teendő, ha egy társunkat ilyen veszély fenyegeti?	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Nemi érés, vonzás, taszítás, szerelem, nemi vágy, szexuális kapcsolat, házasság, család, gyerekvállalás, terhesség, prostitúció, pornográfia, szexuális bántalmazás, áldozat.

Tematikai egység	Egyén és közösség	Órakeret 1 óra +1óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Formális és informális, iskolai és iskolán kívüli közösségekben szerzett személyes tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az önismeret fejlesztése, valamint az autonóm gondolkodás és cselekvés iránti igény felkeltése, megerősítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Közösségeim</i> Milyen csoportokhoz tartozom és miért? Mi változott ezen a téren az utóbbi időben? Milyen okai vannak a változásnak? Melyik csoporthoz mennyire kötődöm? Melyikben mennyire érzem szabadnak magam? <i>Erőt adó közösség</i> Miért van szükségünk arra, hogy együtt legyünk másokkal? Miben különbözik a közösséghez tartozás a páros kapcsolattól, és miben hasonlít rá? Milyen szerepet töltök be a közösségeim életében? Mit kapok tőlük, és mit adok nekik? Mitől érzem magam jól vagy rosszul egy csoportban? Mit tehetek azért, hogy a csoportban, amelyhez tartozom, mindenki jól érezze magát? <i>Korlátozó közösség</i> Milyen érzés, ha valamilyen kérdésben mást gondolok, mint a csoport többi tagja? Lehet-e egy csoporton belül másképp viselkedni, mint ahogy a többség teszi? Milyen következményekkel járhat ez? Meg tudja-e változtatni egy ember egy csoport nézeteit vagy viselkedését? <i>Szabadság és korlátozottság</i>		<i>Biológia - egészségtan:</i> 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.

Mennyire vagyok szabad és önálló a tetteimben és választásaimban? Mi az, amihez alkalmazkodnom kell egy közösségben, és mi az, amiről valóban szabadon dönthetek? Kitől kaphatok segítséget, ha döntenem kell? Kiknek és milyen szabályoknak kell mindenképp engedelmeskednem? Milyen előnyei és milyen veszélyei lehetnek az engedelmességnek? Van-e olyan helyzet, amikor nem szabad engedelmeskednem? Hogyan segíthet a lelkiismeret a jó és a rossz, a bűn és az erény közötti választásban? Milyen helyzetekben mondhat mást a lelkiismeretem, mint a szabályok vagy a közösségem tagjai? Figyelmeztet-e a lelkiismeretem saját tévhiteimre és előítéleteimre?	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Csoport, közösség, önállóság, korlátozás, alkalmazkodás, engedelmesség, szabály, lelkiismeret, választás, bűn, erény, előítélet, tévhit.

8. évfolyam

Tematikai egység	Helyem a világban	Órakeret 1 óra +1 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Az Európáról, a globalizációról és a multikulturális társadalmakról szerzett történelmi és földrajzi ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az európai identitás kialakulásának támogatása a tanulóknál. A más kultúrák iránti nyitottság erősítése; annak elfogadtatása, hogy napjaink globális világában a kultúrák és a népcsoportok számos ok miatt keverednek egymással, ami előnyökkel és nehézségekkel is együtt járhat. A legfontosabb általános társadalmi normák funkciójának megértetése és a betartásukra vonatkozó igény elfogadtatása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Tágabb otthonunk: Európa</i> Melyek az Európai Unió jelképei, és mit jelentenek ezek számomra? Európa mely térségeiben élnek olyan emberek, akiket közelebbről vagy távolabbról ismerem? Mi kapcsol össze velük? Miben hasonlítanak egymásra Európa különböző országainak lakói, és mi mindenben különböznek egymástól? <i>Színesedő társadalmak</i> Miért akarnak egyes emberek máshol tanulni vagy dolgozni, mint ahol megszülettek? Milyen pozitív és negatív hatásai lehetnek a jelenségnek az egyének és a közösségek életére? Mi az oka annak, hogy sokan elmenekülnek saját hazájukból, és más országban akarnak letelepedni? Be kell-e engedni egy gazdagabb országnak a saját területére a világ szegényebb térségeiből menekülőket? Milyen előnyei származhatnak a külföldiek befogadásából egy országnak, és milyen problémák forrása lehet ez? Vajon ugyanolyan jogok illetik-e meg a külföldről érkezőket, mint a		<i>Földrajz:</i> Éhezés és szegénység a világban; Európa változó társadalma; az Európai Unió lényegének megértése; népességmozgások és menekültáradat; a Kárpát-medence népei. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Egyenlőség és egyenlőtlenségek a társadalomban; állampolgári jogok és kötelességek;

befogadó ország polgárait? Melyek a más néphez vagy más kultúrához tartozó emberekkel szembeni sztereotípiák és előítéletek forrásai? Miért fordulnak elő Magyarországon és Európa más részein is etnikai háttérű konfliktusok? Mire van szükség ahhoz, hogy létrejöjjön a bizalom és az együttérés a különböző kultúrákhoz tartozó emberek között? <i>A társadalmi együttélés közös normái</i> Milyen jellegű szabályok vonatkoznak a társadalom minden tagjára? Milyen esetekben fogadható el a kivételezés? Hogyan alakulnak ki ezek a közös szabályok? Miért baj, ha egyesek nem tartják be ezeket a szabályokat? Jogos-e, ha ezért megbüntetik őket? A büntetés milyen formái fogadhatók el? Milyen módon lehet jóvátenni, ha valaki vétett a társadalom közös normái ellen? Hogyan lehet a vesztegetést, a korrupciót megszüntetni? Lehet-e a hála jele a hálapénz? Hibázik-e az, aki adja vagy az, aki kapja? Melyik hatékonyabb, a büntetés vagy a megelőzés? Mit tehet az egyén és a közösség a megelőzés érdekében? <i>Új technikák, új szabályok</i> Vajon az, ami fenn van a világhálón, a világ közös tulajdonának tekinthető-e? Mi az, amit szabadon használhatunk fel az interneten elérhető tartalmak közül, és mi az, amit nem? Mi az, amit szabadon letölthetünk és mi az, amit nem? Honnan lehet tudni, hogy mit véd a szerzői jog és mit nem? Vannak-e a mobil telefon használatának közösségi szabályai?	a nyugati integráció kezdetei; az Európai Unió létrejötte és működése; a globalizáció előnyei és veszélyei; Magyarország Alaptörvénye; a magyarországi nemzetiségek és etnikai kisebbségek; a cigány (roma) népesség helyzete.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Európai Unió, menekült, befogadó ország, sztereotípiák, előítélet, etnikai konfliktus, társadalmi norma, szabályszegés, korrupció, büntetés, megelőzés, szerzői jog.

Tematikai egység	Mi dolgozunk a világban?	Órakeret 11 óra +1 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Az alkohol, a cigaretta és a drogok káros hatásaival kapcsolatos egészségügyi ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A személyes jövőkép kialakításának ösztönzése, az egyéni és közösségi boldogulást támogató értékek melletti elköteleződés támogatása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Jóllét és jólét</i> Mivel lehet a legnagyobb örömet, illetve bánatot okozni nekem? Mitől érzem jól magam a bőrömben, és mitől érzem rosszul? Miről tudnék könnyen lemondani a jelenlegi életem javai és lehetőségei közül? Mi az, amihez mindenképp ragaszkodnék? Mit szeretnék elérni az életemben? Mit lehet pénzért megkapni és mit nem? Mit kell tennem azért, hogy egészséges maradjak?		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> A sajtóműfajok alapvető jellemzőinek tudatosítása; hírek, események a médiában. <i>Történelem, társadalmi és</i>

<i>Boldogulás, boldogság</i> Hogyan képzelem el a jövőmet? Mikor érezném sikeresnek, értelmesnek az életem alakulását? Milyen szerepe lehet ebben a tanulásnak, a pénznek, a munkának, az alkotásnak és az emberi kapcsolatoknak? Milyen foglalkozást tudok elképzelni magamnak? Mit tartok még fontosnak a boldoguláshoz? Mivel tudom enyhíteni a rosszkedvemet vagy a bennem lévő feszültséget, ha valami nem úgy sikerül, ahogy elképzeltem? Mit gondolok ezzel kapcsolatban a drogról és az alkohollal? Vajon mindent érdemes kipróbálni az életben, vagy van olyasmi, amit egyszer sem? Amit sokan tesznek, azt helyes is tenni? Mit tehetek és mit nem szabad tennem a boldogulásomért? <i>A média és a valóság</i> Mit tudhatunk meg a világról a tévéből, az újságokból és az internetről? Honnan tudjuk, hogy a valóságot mutatja-e be az, amit az újságban olvasunk, a tévében látunk, az interneten találunk? Mitől függ, hogy egy információt hitelesnek érzünk-e vagy sem? Hogyan kell tájékozódni ahhoz, hogy valós információhoz jussunk? Tudjuk-e mi magunk is alakítani a világot a médián keresztül?	<i>állampolgári ismeretek:</i> Tudományos és technikai forradalom; a világháló. <i>Vizuális kultúra:</i> Képek, látványok, médiaszövegek, események önálló elemzése a vizuális közlés köznap és művészi formáinak felhasználásával; a mozgóképi nyelv alapjainak, működésének értelmezése.
Kulcsfogalmak /fogalmak	Jólét, öröm, bánat, elégedettség, boldogság, boldogulás, vágy, remény, hiányérzet, elégedetlenség, boldogtalanság, drog, alkohol, függőség, értelmes élet, média, befolyásolás, korupció, hitelesség.

Tematikai egység	Hit, világkép, világnézet	Órakeret 11 óra +1 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Különböző vallásokhoz kapcsolódó, történelmi, jelenismereti, irodalmi és művészeti ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tények és vélemények elkülönítése; érvényes állításoknak és értékeléseknek a megfogalmazása; ezek gyakorlása, fejlesztése. A nagy világvallások legfontosabb tanításainak megismertetése. A világértelmezések közötti párbeszéd fontosságának elfogadtatása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az ember mint értékelő és erkölcsi lény</i> Hogyan tudunk különbséget tenni a tények és a vélekedések között? Miért fontos ezek megkülönböztetése? Hogyan tudjuk eldönteni, hogy egy állítás igaz vagy nem? Miért fontos ezt tudni? Hogyan alakulnak ki a tévhitek, a sztereotípiák és az előítéletek? Mi járul hozzá ezek fenntartásához, és mi segíti elő a lebomlásukat? Mi a különbség a meggyőződés, a hit, a világkép és a világnézet között? <i>A nagy világvallások világképe</i> Milyennek mutatja be a világ kezdetét, működését és végét a judaizmus, a kereszténység, az iszlám, a hinduizmus és a buddhizmus?		<i>Vizuális kultúra:</i> Személyes véleményt kifejező vizuális megjelenítés adott témában. <i>Földrajz:</i> A világvallások társadalmat, gazdaságot, környezetet befolyásoló szerepe; kultúrák

Milyen egyéb világképek élnek más vallásokban? Miben hasonlítanak ezek egymáshoz, és miben különböznek? <i>A nagy világvallások erkölcsi tanításai</i> Mit mond a kereszténység a jóról és a rosszról, a helyesről és a helytelenről? Mit mondanak ugyanerről a judaizmus, az iszlám, a hinduizmus és a buddhizmus tanításai? Melyek a világvallások közös értékei? <i>Párbeszéd és együttműködés</i> Miről érdemes együtt gondolkodniuk a mai világban a különböző keresztény felekezetek képviselőinek, a keresztény és zsidó vallású embereknek, a keresztényeknek és más vallások követőinek, a hívőknek és a nem hívőknek? Milyen új vallási mozgalmak kialakulásának lehetünk tanúi napjainkban? Vajon miért nem a régi vallások közül választanak maguknak ezek követői?	találkozásai a Föld különféle térségeiben.
Kulcsfogalmak /fogalmak	Tény, vélemény, állítás, értékelés, tévhit, sztereotípa, előítélet, Tízparancsolat, meggyőződés, világkép, világnézet, hit, vallás, világvallás, erkölcsi tanítás.

7-8. évfolyam kimeneti követelményei

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	A tanuló megérti, hogy az ember egyszerre biológiai és tudatos lény, akit veleszületett képességei alkalmassá tesznek a tanulásra, mások megértésére és önmaga vizsgálatára. Érti, hogy az emberek viselkedését, döntéseit tudásuk, gondolataik, érzelmeik, vágyaik, nézeteik és értékrendjük egyaránt befolyásolják. Képes reflektálni saját maga és mások gondolataira, motívumaira és tetteire. Életkorának megfelelő szinten ismeri önmagát, hosszabb távú elképzeléseinek kialakításakor képes reálisan felmérni a lehetőségeit. Képes erkölcsi szempontok szerint mérlegelni különféle cselekedeteket, és el tudja viselni az értékek közötti választással együtt járó belső feszültséget. Képes ellenállni a csoportnyomásnak, és saját értékrendje szerinti autonóm döntéseket hozni. Tisztában van vele, hogy baráti- és párkapcsolataiban felelősséggel tartozik a társaiért. Kialakultak benne az európai identitás csírái. Nyitott más kultúrák értékeinek megismerésére és befogadására. Érti a szabályok szerepét az emberi együttélésben, s e belátás alapján igyekszik alkalmazkodni hozzájuk; igényli azonban, hogy maga is alakítója lehessen a közösségi szabályoknak. Van elképzelése saját jövőjéről, és tisztában van vele, hogy céljai eléréséért erőfeszítéseket kell tennie. Életkorának megfelelő szinten tisztában van vele, hogy minden döntés szabadsága egyúttal felelősséggel is jár. Fontosnak érzi a közösséghez tartozást, miközben törekszik személyes autonómiájának megőrzésére.

	Képes megfogalmazni, hogy mi okoz neki örömet, illetve rossz érzést. Tisztában van a függőséget okozó szokások súlyos következményeivel. Tudja, hogy ugyanazt a dolgot különböző emberek eltérő módon ítélik meg, ami konfliktusok forrása lehet.

ALAPELVEK, CÉLOK

A műveltségterület középpontjában a természet és az azt megismerni igyekvő ember áll. A természettudományi műveltség a természethez fűződő közvetlen, megértő és szeretetteljes kapcsolaton alapul. Olyan tudást kell építenünk, amely segíti természeti-technikai környezetünk megismerését, és olyan tevékenységre készítet, amely hozzájárul a környezettel való összhang megtalálásához és tartós fenntartásához. Ennek érdekében a tanulónak meg kellismernie a világot leíró alapvető természettudományos modelleket, törvényeket és elméleteket, azok történeti fejlődését, érvényességi határait, a hozzájuk vezető megismerési módszereket. Mivel a paradigmák, kutatási programok ma is változnak, a természettudományok tanítása során azt is be kell mutatnunk, hogy azok századok kollektív munkájával születtek meg, folyamatosan alakulnak, és sok esetben nem kizárják, hanem kiegészítik egymást. Láttatnunk kell azt is, hogy a természettudományok megfigyelések, kísérletek sorozatain keresztül kristályosodott, bizonyított alapvető igazságokra (elméletekre, törvényekre, szabályokra) épülnek. A természettudományok fejlődésének jellemzőit és módszereit az iskolai oktatás és nevelés során is figyelembe kell venni. A tanulókat meg kell ismertetni a tervszerű megfigyeléssel és kísérletezéssel, az eredmények ábrázolásával, a sejtett összefüggések matematikai formába öntésével, ellenőrzésének, igazolásának vagy cáfolatának módjával, a tudományos tényeken alapuló érveléssel és a modellalkotás lényegével.

A természettudományi műveltség az egyén és a társadalom számára is meghatározó jelentőségű. Az egészség tudatos megőrzése, a természeti, a technikai és az épített környezet felelős és fenntartható alakítása a természettudományos és műszaki kutatások és azok eredményeinek alkalmazása nélkül elképzelhetetlen. A globális problémák megoldásának fontos feltétele az állampolgárok természettudományos műveltségen alapuló, kritikus és konstruktív magatartása. A gazdaság, a versenyképesség számára létfontosságú a kellő számú és felkészültségű műszaki szakember. A természettudományok tanítása során alapvető a tudományágak pontos és részben elkülönült fogalomhasználatát. A természettudományi nevelésnek ugyanakkor elő kell segítenie a közvetített tudás társadalmi érvényesülését is. Ezért a természettudományos oktatás és nevelés sem a tartalmak, sem a módszerek tekintetében nem szorítható be kizárólag a szaktudományok szűken értelmezett kereteibe. Az iskolai oktatásnak és nevelésnek olyan, természettudományos módszerekkel vizsgálható kérdésekkel is foglalkoznia kell, amelyeket a társadalom és a gazdaság adott időben és helyen felvet, amelyek befolyásolják az egyén és a közösség jelenlegi életét, illetve hatással vannak a jövő alakulására. Ilyenek például az egészségmegőrzéssel, a természeti forrásokkal való fenntartható gazdálkodással összefüggő problémák. Cél, hogy a tanulók cselekvő közreműködőivé váljanak a tanulási folyamatnak, egyben felkészüljenek az aktív állampolgári szerepvállalásra. A természettudomány nemcsak ismeretek rendszere, az emberiség közös kultúrkincse, hanem magasan szervezett kollektív megismerési eszköz is. A közoktatásban folyó természettudományos nevelés a maga sajátos eszközeivel bepillantást enged a jelen főbb kutatási tevékenységeibe. Ahhoz, hogy a tudás személyessé váljék, a diszciplínák tudásrendszereit a tanulók igényeihez, életkori sajátosságaihoz, képességeik fejlődéséhez és gondolkodásmódjuk sokféleségéhez kell igazítani. Így felkelthető a tanulók érdeklődése, megalapozható a nem természettudományos pályát választók kellő tájékozottságának kialakítása, és – megkülönböztetett figyelemmel a tehetségek gondozására – elérhető a fiatalok egy részének természettudományokhoz köthető pályákra irányítása is. Erre az alapra épül a felkészítés a természettudományos és műszaki életpályákra is.

Fejlesztési feladatok

A műveltségterület fejlesztési feladatai tudásterületekre tagolódnak. A kialakított szerkezet egyrészt tudományágak szerint szerveződik, másrészt támogatja az egységes természettudományos szemléletet, és egyben hangsúlyozza a kiemelt fejlesztési célokat. Segíti a részletes fejlesztési feladatok, valamint a közműveltségi tartalom koherens szemléletű és célszerű meghatározását: kiemelt hangsúlyt helyez azokra a tantárgyközi együttműködést lehetővé tevő kapcsolódási pontokra, melyek az egyes szaktárgyi területek közös tudásépítő munkáját támogatják. Olyan általános képességeket fejleszt, mint az elvonatkoztatás, az általános törvényszerűségek felismerése, a logikai következtetés, az adatok értékelése, a valószínűségi gondolkodás fejlesztése, a változók vizsgálata, az adatok, tények és a magyarázatok megkülönböztetése, a speciális (technikai, gazdasági, társadalmi, etikai) alkalmazások, kapcsolódások felismerése, mások nézőpontjainak értékelése, a saját nézőpont kifejtése, valamint a tudományos közösség szerepének elismerése, a természettudományos gondolkodás tanórán kívüli környezetben történő fejlesztése.

A fejlesztendő készségek és képességek a természettudományos műveltség megszerzését, gyakorlati alkalmazását teszik lehetővé. Maga a fejlesztés tartalomba ágyazottan történik, a természettudományok közös kulcsfogalmaihoz, az alapvető törvényekhez, elméletekhez és a fontosabb modellekhez kapcsolódva.

A természettudományos műveltség fejleszti a kommunikációt, a lényeglátást, a strukturálást, az osztályozást, a fogalom-meghatározást, a rendszerszerű megfigyelést, a kísérletezést, a mérést, az adatgyűjtést és -feldolgozást, a következtetést, az előrejelzést, a bizonyítást és cáfolást, a készségrendszerét. Mindezek a tevékenységformák alkalmasak arra is, hogy a közműveltségi tartalmi elemek elsajátítása mellett a természettudományos gondolkodáshoz nélkülözhetetlen mennyiségi szemléletet is fejlesszék.”

[Ide írhat]

Természetismeret 5–6. évfolyam számára

Helyi tanterv

az EMMI kerettanterv 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet 2. melléklet 2.2.07 változatához

Kerettantervi megfelelés

Helyi tantervünk az 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet:
2. melléklet 2.2.07 Természetismeret 5–6. alapján készült.

A szaktanári döntésen alapuló felhasználásra javasolt órakeretet az alábbiakra fordítjuk:

- elsősorban a tananyag gyakorlására, ismétlésére,
- a tananyag mélyítésére,
- kísérletezésre, tanulmányi kirándulásra,
- összefoglalásra, ellenőrzésre.

ALAPELVEK, CÉLOK ÉS FELADATOK

Napjaink környezeti problémái és a fogyasztói társadalom által kínált, gyakran egészségkárosító életmódra csábító megoldások ráirányítják a figyelmet a természettudományos műveltség fontosságára, amelynek alapozása a természetismeret tantárgy egyik legfontosabb feladata.

A tantárgy legfőbb célja a tanulók természet iránti érdeklődésének fenntartása. Olyan gyerekek nevelése, akik nyitottak a világra, felismerik a problémákat, keresik a jelenségek okait, következtetéseket tudnak levonni a tapasztalt tényekből, képesek kérdéseket megfogalmazni, és életkoruknak megfelelő válaszokat találnak a felvetődött kérdésekre. Ez a gondolkodásmód segít eligazodni a természeti és társadalmi környezetben, egyben kitágítja a világ megismerésének lehetőségét, a mindennapokban jól hasznosítható tudás megszerzését szolgálja. A korábban megszerzett ismeretekre és készségekre épülve fejleszti a természeti jelenségek megfigyelésének a képességét, fölkelte a megfigyelt jelenségek magyarázata iránti igényt, előkészíti a természettudományos megismerés módszereinek alkalmazását, és megalapozza a 7. évfolyamtól induló természettudományos tárgyak: a biológia-egészségtan, a fizika és a kémia, valamint a földrajz tanulását.

A természetismeret tantárgy fontos szerepet tölt be a megismerési módszerek elsajátításában, a természettudományos gondolkodásmód megalapozásában, a természethez való pozitív attitűd alakításában. Az iskolai tanulás folyamatába szervesen beépülnek a tanulóknak az élet különféle területein a legkülönbözőbb forrásokból és tapasztalatokból szerzett ismeretei, csakúgy, mint előzetes élményei, közvetlen tapasztalásai. Ez nemcsak a tanulás hatékonyságát, hanem a tanulási motivációt is erősíti. Az ismeretszerzés nem öncélú, hanem a gondolkodás és az önálló tanulás fejlesztését szolgálja. A használható tudás megszerzése lehetőséget nyújt ahhoz, hogy a tanuló új szituációban a tantárgyi kereteken kívül is sikeresen alkalmazza tudását. Az egyéni tapasztalatszerzésre épülő tanulás, a tevékenységközpontú módszerek, az IKT-eszközök alkalmazása, a vita és az érvelés olyan élményekhez juttatják a diákokat a tantárgy tanulása közben, amelyek elősegítik a természethez való pozitív viszonyulásuk fennmaradását, és hozzájárulnak a természettudományok iránti érdeklődés felkeltéséhez.

A fejlesztési területek közül kiemelkedik és különösen nagy hangsúlyt kap a természetismeret tantárgy keretein belül az ember szervezetének és működésének megismerése, a környezet és fenntarthatóság problémakörének elemzése.

A témakörök feldolgozása során a tanulási, a gondolkodási és a kommunikációs képességek fejlesztése párhuzamosan folyik, egymást erősítik. Ez teszi lehetővé, hogy a tanulók életkoruknak megfelelően használják a szaktudomány nyelvezetét a jelenségek, folyamatok értelmezése és a természet bemutatása során.

5–6. évfolyam

A tantárgy az Ember és természet, valamint a Földünk-környezetünk műveltségterület tartalmait és fejlesztési feladatait öleli fel. A körülöttünk lévő világ komplex megismerését szolgálja, melyben a különböző tudományterületek – a fizika, biológia-egészségtan, kémia, földrajz – ismeretei összekapcsolódnak, egymást kiegészítik, magyarázatul szolgálnak mesterséges és természetes környezetünkben lejátszódó jelenségek megértéséhez.

A megismerés a tanulók életkori sajátosságaihoz igazodik. A közelitől a távoli, az egyeditől az általános felé halad. Élmények, egyéni tapasztalatok megszerzésére törekszik. Kiemelt szerepük van a megfigyeléseknek, kísérleteknek, vizsgálódásoknak, melyek tapasztalatait – tanári irányítás mellett – növekvő önállósággal képesek elvégezni, rögzíteni, értelmezni, miközben egyre nagyobb jártasságot szereznek a balesetmentes eszközhasználatban, a csoportban végzett munka során a feladatok megosztásában és az együttműködésben. Alapvető elvárás évente legalább két kísérlet, vizsgálódás önálló elvégzése, illetve négy, tanórán bemutatott vizsgálatról feljegyzés készítése.

Vizsgálódások közben feltárnak az élő és élettelen anyagok tulajdonságai, szerkezetük és működésük összefüggései, az anyagok kölcsönhatásai és változásai. Megismerik a közvetlen környezet állatait, növényeit, jellemző tulajdonságait, jelentőségét, emberhez fűződő kapcsolatát.

Hazánk tájainak és életközösségeinek vizsgálata során megtanulnak tájékozódni térben és időben, térképen és valóságban. Megértik az élő és élettelen környezet kölcsönhatásait, a szervezet és az életmód összefüggéseit. Eléjük tárul a természet formagazdagsága és szépsége, amely erősíti a fiatalok kötődését szűkebb és tágabb környezetükhöz, szülőföldjükhöz.

A természetismeret tanulása során fejlődik a tanuló szemléleti térképolvasási képessége. A kerettanterv megjeleníti a legfontosabb topográfiai fogalmakat is. Elvárható tudás, hogy a tanuló felismeri és megmutatja ezeket a különböző ábrázolásmódú térképeken.

A természetismeret tantárgy embert és környezetét, a természeti és társadalmi folyamatokat egységben jeleníti meg. Kutatja az okokat és a következményeket. Együttgondolkodásra sarkallja a tanulókat, megláttatja az emberi tevékenység pozitív és negatív hatásait. Rávilágít a fogyasztói társadalom hibáira, anyag- és energiatakarékos szokások kialakítására ösztönöz. Az ember személyes felelősségét hangsúlyozza az egészség és a környezet védelmében.

A fiatalok számára legérdekesebb témakör saját szervezetük felépítésének és működésének megismerése, mely során feltárulnak a kamaszkori változások okai és a vele kapcsolatos tennivalók, tudatosulnak a veszélyeztető környezeti hatások. A hangsúly a betegségek megelőzésére helyeződik. A lelki egészség megőrzése érdekében ráirányítja a figyelmet a reális önismeret, a család és a társas kapcsolatok jelentőségére.

Követelmény, hogy a tanuló a kétéves ciklus alatt legalább egy alkalommal önállóan dolgozzon fel egy természettudományos témát. A feladat lehetőséget nyújt a tehetségek kibontakoztatására, az elvégzett munka tükrözi a tanuló készségeinek, képességeinek fejlődését is.

A TANULÓK ÉRTÉKELÉSE

Az Ember és természet, valamint a Földünk-környezetünk műveltségterületet közvetítő órákon az értékelés alapjául az érvényben levő Nemzeti alaptanterv, illetve az adott kerettantervben, valamint a rá épülő iskolai programban megfogalmazott fejlesztési célok és feladatok szolgálnak.

A tanulók munkájának az értékelése az iskolai minőségbiztosítás alapja is egyben, a pedagógus önszabályozásának az eszköze.

Fontos, hogy a tanulói teljesítmények értékelésében alkalmazott szempontok legyenek összhangban a NAT-ban megfogalmazott fejlesztési követelményekkel, valamint az iskolai pedagógiai programban, illetve a helyi tantervben meghatározottakkal. Az értékelés pozitív hatásához hozzájárul, ha az folyamatos és tárgyyszerű, azaz megnevezi a teljesítmény erősségeit és gyengéit, valamint az utóbbiak javításához szükséges teendőket is.

Az értékelés funkciói közül kiemelkedő szerepet tulajdonítunk a formáló, a motiváló, az irányt adó, a tanulót elsősorban saját teljesítményéhez viszonyító, fejlesztő értékelésnek, ugyanis ez segíthet leginkább az önismeret fejlesztésében, az ösztönzésben, a továbblépés feladatainak, útjának megmutatásában. Az értékelhető tanulói megnyilvánulásokra vonatkozó szóbeli és/vagy írásos megjegyzések is pontosabb tájékoztatást nyújtanak, rámutathatnak konkrét problémákra, egyúttal javaslatokat is tehetnek a fejlesztésre. A tanulók önértékelése pedig többcélú órai feladat is lehet.

A TANTERV ALKALMAZÁSÁHOZ SZÜKSÉGES SPECIÁLIS KÉPESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK ÉS TÁRGYI FELTÉTELEK

Képesítési feltétel a pedagógus szakirányú végzettsége. Tárgyi feltétel a tankönyvön és a munkafüzeten túl, az iskolában meglévő demonstrációs és kísérleti eszközök, szükség szerint saját készítésű eszközök. Emellett az iskolai könyvtár, számítógép, internet. Néhány téma esetében szükséges a közvetlen tapasztalás, kísérletezés, tevékenykedtetés, az ehhez szükséges tárgyi feltételek megteremtése a munkaközösség feladata.

A TANKÖNYVEK KIVÁLASZTÁSÁNAK ELVEI

A megfelelő tankönyvek kiválasztásánál az alábbi szempontokat tartjuk kiemelten fontosnak:

- Tartalmi szempontból feleljen meg a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott tartalmi és fejlesztési irányelveknek.
- A tudományos pontosság párosuljon az életkori sajátosságoknak megfelelő megfogalmazással és az ismeretek jól érthető, értelmezhető megfogalmazásával. Az ismereteket rendszerezetten, logikailag összekapcsolható módon közvetítse.
- Legyen alkalmas arra, hogy felkeltse a tanulók érdeklődését a tantárgy iránt. (Megfelelő minőségű és tartalmú képanyag; didaktikus ábrák; érdekességek bemutatása; továbbgondolkodásra, bűvárkodásra alkalmas feladatok stb.). Szemléletmódjával közvetítse a természeti és a kulturális értékek felismerésének és megőrzésének fontosságát, és ösztönözzön a felelős környezeti magatartásra.
- A tankönyv tananyag-elrendezése, szerkezete tegye lehetővé a differenciált tanórai és tanórán kívüli munka megszervezését.
- Adjon segítséget az egyes témakörökben elsajátított ismeretek rendszerezésében. Tartalmazzon az ismeretek elsajátítását ellenőrző, illetve az ismeretek alkalmazását igénylő, a természettudományos kompetenciák elmélyítését segítő feladatokat.

Természetismeret 5. évfolyamra jutó órakeret elosztása

Tanévi óraszám: 72 óra (36 tanítási hétre számolva), **heti óraszám: 2 óra**

Tematikai egység	Órakeret a kerettanterv szerint	5. évfolyamra jutó helyi tantervi

		órakeret
Élet a kertben	12	13 (1)
Állatok a házban és a ház körül	8	9 (1)
Alföldi tájakon (Hazai tájak élővilága címmel egyes témakörök)	10	7 (1)
Állandóság és változás környezetünkben	9	9
Tájékozódás a valóságban és a térképen	10	6 (1)
A Föld és a Világegyetem	11	9 (2)
Felszíni és felszín alatti vizek	8	8 (1)
Hegyvidékek, dombvidékek	11	5
A természet és a társadalom kölcsönhatásai	6	6
összesen		72 óra

Természetismeret 6. évfolyamra jutó órakeret elosztása

Tanévi óraszám: **90 óra** (36 tanítási hétre számolva), heti óraszám: **2,5 óra**

Tematikai egység	Órakeret a kerettanterv szerint	6. évfolyamra jutó órakeret

Alföldi tájakon	10	4	(1)	(1)
Tájékozódás a valóságban és a térképen	10	5	(1)	
A Föld és a Világegyetem	11	4	(1)	(1)
Hegyvidékek, dombvidékek	11	6	(2)	(1)
Az erdő életközössége	12	12	(3)	(2)
Vizek, vízpartok élővilága	11	11 +1	(3)	(1)
Kölcsönhatások és energia vizsgálata	8	8	(2)	
Az ember szervezete és egészsége	14	14	(5)	(2)
összesen		65 óra	186	86

Helyi tanterv

az EMMI kerettanterv 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet 2. melléklet 2.2.07 változatához

Természetismeret 5–6. évfolyam számára

Kerettantervi megfelelés

Helyi tantervünk az 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet:
2. melléklet 2.2.07 Természetismeret 5–6. alapján készült.

A szaktanári döntésen alapuló felhasználásra javasolt órakeretet az alábbiakra fordítjuk:

- elsősorban a tananyag gyakorlására, ismételtesre,
- a tananyag mélyítésére,
- kísérletezésre, tanulmányi kirándulásra,
- összefoglalásra, ellenőrzésre.

ALAPELVEK, CÉLOK ÉS FELADATOK

Napjaink környezeti problémái és a fogyasztói társadalom által kínált, gyakran egészségkárosító életmódra csábító megoldások ráirányítják a figyelmet a természettudományos műveltség fontosságára, amelynek alapozása a természetismeret tantárgy egyik legfontosabb feladata.

A tantárgy legfőbb célja a tanulók természet iránti érdeklődésének fenntartása. Olyan gyerekek nevelése, akik nyitottak a világra, felismerik a problémákat, keresik a jelenségek okait, következtetéseket tudnak levonni a tapasztalt tényekből, képesek kérdéseket megfogalmazni, és életkoruknak megfelelő válaszokat találni a felvetődött kérdésekre. Ez a gondolkodásmód segít eligazodni a természeti és társadalmi környezetben, egyben kitágítja a világ megismerésének lehetőségét, a mindennapokban jól hasznosítható tudás megszerzését szolgálja. A korábban megszerzett ismeretekre és készségekre épülve fejleszti a természeti jelenségek megfigyelésének a képességét, fölkelte a megfigyelt jelenségek magyarázata iránti igényt, előkészíti a természettudományos megismerés módszereinek alkalmazását, és megalapozza a 7. évfolyamtól induló természettudományos tárgyak: a biológia-egészségtan, a fizika és a kémia, valamint a földrajz tanulását.

A természetismeret tantárgy fontos szerepet tölt be a megismerési módszerek elsajátításában, a természettudományos gondolkodásmód megalapozásában, a természethez való pozitív attitűd alakításában. Az iskolai tanulás folyamatába szervesen beépülnek a tanulóknak az élet különféle területein a legkülönbözőbb forrásokból és tapasztalatokból szerzett ismeretei, csakúgy, mint előzetes élményei, közvetlen tapasztalásai. Ez nemcsak a tanulás hatékonyságát, hanem a tanulási motivációt is erősíti. Az

ismeretszerzés nem öncélú, hanem a gondolkodás és az önálló tanulás fejlesztését szolgálja. A használható tudás megszerzése lehetőséget nyújt ahhoz, hogy a tanuló új szituációban a tantárgyi kereteken kívül is sikeresen alkalmazza tudását. Az egyéni tapasztalatszerzésre épülő tanulás, a tevékenységközpontú módszerek, az IKT-eszközök alkalmazása, a vita és az érvelés olyan élményekhez juttatják a diákokat a tantárgy tanulása közben, amelyek elősegítik a természethez való pozitív viszonyulásuk fennmaradását, és hozzájárulnak a természettudományok iránti érdeklődés felkeltéséhez.

A fejlesztési területek közül kiemelkedik és különösen nagy hangsúlyt kap a természetismeret tantárgy keretein belül az ember szervezetének és működésének megismerése, a környezet és fenntarthatóság problémakörének elemzése.

A témakörök feldolgozása során a tanulási, a gondolkodási és a kommunikációs képességek fejlesztése párhuzamosan folyik, egymást erősítik. Ez teszi lehetővé, hogy a tanulók életkoruknak megfelelően használják a szaktudomány nyelvezetét a jelenségek, folyamatok értelmezése és a természet bemutatása során.

5–6. évfolyam

A tantárgy az Ember és természet, valamint a Földünk-környezetünk műveltségterület tartalmait és fejlesztési feladatait öleli fel. A körülöttünk lévő világ komplex megismerését szolgálja, melyben a különböző tudományterületek – a fizika, biológia-egészségtan, kémia, földrajz – ismeretei összekapcsolódnak, egymást kiegészítik, magyarázatul szolgálnak mesterséges és természetes környezetünkben lejátszódó jelenségek megértéséhez.

A megismerés a tanulók életkori sajátosságaihoz igazodik. A közelitől a távoli, az egyeditől az általános felé halad. Élmények, egyéni tapasztalatok megszerzésére törekszik. Kiemelt szerepük van a megfigyeléseknek, kísérleteknek, vizsgálódásoknak, melyek tapasztalatait – tanári irányítás mellett – növekvő önállósággal képesek elvégezni, rögzíteni, értelmezni, miközben egyre nagyobb jártasságot szereznek a balesetmentes eszközhasználatban, a csoportban végzett munka során a feladatok megosztásában és az együttműködésben. Alapvető elvárás évente legalább két kísérlet, vizsgálódás önálló elvégzése, illetve négy, tanórán bemutatott vizsgálatról feljegyzés készítése.

Vizsgálódások közben feltárnak az élő és élettelen anyagok tulajdonságai, szerkezetük és működésük összefüggései, az anyagok kölcsönhatásai és változásai. Megismerik a közvetlen környezet állatait, növényeit, jellemző tulajdonságait, jelentőségét, emberhez fűződő kapcsolatát.

Hazánk tájainak és életközösségeinek vizsgálata során megtanulnak tájékozódni térben és időben, térképen és valóságban. Megértik az élő és élettelen környezet kölcsönhatásait, a szervezet és az életmód összefüggéseit. Eléjük tárul a természet formagazdagsága és szépsége, amely erősíti a fiatalok kötődését szűkebb és tágabb környezetükhöz, szülőföldjükhöz.

A természetismeret tanulása során fejlődik a tanuló szemléleti térképolvasási képessége. A kerettanterv megjeleníti a legfontosabb topográfiai fogalmakat is. Elvárható tudás, hogy a tanuló felismeri és megmutatja ezeket a különböző ábrázolásmódú térképeken.

A természetismeret tantárgy embert és környezetét, a természeti és társadalmi folyamatokat egységben jeleníti meg. Kutatja az okokat és a következményeket. Együttgondolkodásra sarkallja a tanulókat, megláttatja az emberi tevékenység pozitív és negatív hatásait. Rávilágít a fogyasztói társadalom hibáira, anyag- és energiatakarékos szokások kialakítására ösztönöz. Az ember személyes felelősségét hangsúlyozza az egészség és a környezet védelmében.

A fiatalok számára legérdekesebb témakör saját szervezetük felépítésének és működésének megismerése, mely során feltáruznak a kamaszkori változások okai és a vele kapcsolatos tennivalók, tudatosulnak a veszélyeztető környezeti hatások. A hangsúly a betegségek megelőzésére helyeződik. A lelki egészség megőrzése érdekében ráirányítja a figyelmet a reális önismeret, a család és a társas kapcsolatok jelentőségére.

Követelmény, hogy a tanuló a kétéves ciklus alatt legalább egy alkalommal önállóan dolgozzon fel egy természettudományos témát. A feladat lehetőséget nyújt a tehetségek kibontakoztatására, az elvégzett munka tükrözi a tanuló készségeinek, képességeinek fejlődését is.

A TANULÓK ÉRTÉKELÉSE

Az Ember és természet, valamint a Földünk-környezetünk műveltségterületet közvetítő órákon az értékelés alapjául az érvényben levő Nemzeti alaptanterv, illetve az adott kerettantervben, valamint a rá épülő iskolai programban megfogalmazott fejlesztési célok és feladatok szolgálnak.

A tanulók munkájának az értékelése az iskolai minőségbiztosítás alapja is egyben, a pedagógus önszabályozásának az eszköze.

Fontos, hogy a tanulói teljesítmények értékelésében alkalmazott szempontok legyenek összhangban a NAT-ban megfogalmazott fejlesztési követelményekkel, valamint az iskolai pedagógiai programban, illetve a helyi tantervben meghatározottakkal. Az értékelés pozitív hatásához hozzájárul, ha az folyamatos és tárgyszerű, azaz megnevezi a teljesítmény erősségeit és gyengéit, valamint az utóbbiak javításához szükséges teendőket is.

Az értékelés funkciói közül kiemelkedő szerepet tulajdonítunk a formáló, a motiváló, az irányt adó, a tanulót elsősorban saját teljesítményéhez viszonyító, fejlesztő értékelésnek, ugyanis ez segíthet leginkább az önismeret fejlesztésében, az ösztönzésben, a továbblépés feladatainak, útjának megmutatásában. Az értékelhető tanulói megnyilvánulásokra vonatkozó szóbeli és/vagy írásos megjegyzések is pontosabb tájékoztatást nyújtanak, rámutathatnak konkrét problémákra, egyúttal javaslatokat is tehetnek a fejlesztésre. A tanulók önértékelése pedig többcélú órai feladat is lehet.

A TANTERV ALKALMAZÁSÁHOZ SZÜKSÉGES SPECIÁLIS KÉPESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK ÉS TÁRGYI FELTÉTELEK

Képesítési feltétel a pedagógus szakirányú végzettsége. Tárgyi feltétel a tankönyvön és a munkafüzeten túl, az iskolában meglévő demonstrációs és kísérleti eszközök, szükség szerint saját készítésű eszközök. Emellett az iskolai könyvtár, számítógép, internet. Néhány téma esetében szükséges a közvetlen tapasztalás, kísérletezés, tevékenykedtetés, az ehhez szükséges tárgyi feltételek megteremtése a munkaközösség feladata.

A TANKÖNYVEK KIVÁLASZTÁSÁNAK ELVEI

A megfelelő tankönyvek kiválasztásánál az alábbi szempontokat tartjuk kiemelten fontosnak:

- Tartalmi szempontból feleljen meg a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott tartalmi és fejlesztési irányelveknek.
- A tudományos pontosság párosuljon az életkori sajátosságoknak megfelelő megfogalmazással és az ismeretek jól érthető, értelmezhető megfogalmazásával. Az ismereteket rendszerezetten, logikailag összekapcsolható módon közvetítse.
- Legyen alkalmas arra, hogy felkeltse a tanulók érdeklődését a tantárgy iránt. (Megfelelő minőségű és tartalmú képanyag; didaktikus ábrák; érdekességek bemutatása; továbbgondolkodásra, bűvárkodásra alkalmas feladatok stb.). Szemléletmódjával közvetítse a természeti és a kulturális értékek felismerésének és megőrzésének fontosságát, és ösztönözzön a felelős környezeti magatartásra.
- A tankönyv tananyag-elrendezése, szerkezete tegye lehetővé a differenciált tanórai és tanórán kívüli munka megszervezését.
- Adjon segítséget az egyes témakörökben elsajátított ismeretek rendszerezésében. Tartalmazzon az ismeretek elsajátítását ellenőrző, illetve az ismeretek alkalmazását igénylő, a természettudományos kompetenciák elmélyítését segítő feladatokat.

Természetismeret 5. évfolyamra jutó órakeret elosztása

Tanévi óraszám: 72 óra (36 tanítási hétre számolva), heti óraszám: 2 óra

Tematikai egység	Órakeret a kerettanterv szerint	5. évfolyamra jutó helyi tantervi órakeret
Élet a kertben	12	16
Állatok a házban és a ház körül	8	9

Alföldi tájakon (Hazai tájak élővilága címmel egyes témakörök)	10	4
Állandóság és változás környezetünkben	9	9
Tájékozódás a valóságban és a térképen	10	8
A Föld és a Világegyetem	11	9
Hegyvidékek, dombvidékek	11	6
A természet és a társadalom kölcsönhatásai	6	8
Rendszerezés		3
összesen		72 óra

Természetismeret 6. évfolyamra jutó órakeret elosztása

Tanévi óraszám: **90 óra** (36 tanítási hétre számolva), heti óraszám: **2,5 óra**

Tematikai egység	Órakeret a kerettanterv szerint	6. évfolyamra jutó órakeret
Alföldi tájakon	10	7
Tájékozódás a valóságban és a térképen	10	7
A Föld és a Világegyetem	11	10

Hegyvidékek, dombvidékek	11	8
Az erdő életközössége	12	17
Felszíni és felszín alatti vizek	8	8
Vizek, vízpartok élővilága	11	11
Kölcsönhatások és energia vizsgálata	8	8
Az ember szervezete és egészsége	14	14
összesen		90

Tematikai egység/fejlesztési cél	Élet a kertben	Órakeret 16 óra
Előzetes tudás	A növény testének részei, fás és lágy szár, életjelenségek.	
A tematikai egység céljai	A szerkezet és a működés összefüggéseinek felismerése a virágos növények testfelépítésén keresztül. A zöldség- és gyümölcsfélék szerepe az egészséges táplálkozásban, fogyasztásuk egészségvédelmi szabályainak megismerése.	

5. évfolyam

	A növények környezeti igénye – termesztése, valamint szerveinek felépítése – működése közötti oksági összefüggések feltárása, magyarázata. A felépítés és a működés kapcsolatának megfigyelése a növények testfelépítésének példáján. A fenntarthatóságot segítő szemlélet megalapozása a kártevők elleni védekezés kapcsán. A rendezett és szép környezet iránti igény felkeltése. Az ember személyes felelősségének felismertetése a környezet alakításában.			
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
• A kert – dísnövények a kertben – (a petúnia és a muskátli) • A tulipán Dísnövények szerepe közvetlen környezetünkben (lakás, osztályterem, udvar). A növények gondozásának elemi ismeretei. A növényi test felépítése, a szervek működése, a növények életfeltételei. A petúnia és a tulipán szervei, testfelépítése. • Az őszibarack – monília • A diófa • A szőlő	A kert életközösségként való értelmezése. A növények életfeltételeinek igazolása kísérletekkel. Növények telepítése, gondozása az osztályteremben, iskolaudvaron, a növények fejlődésének megfigyelése. Ismert kerti növények összehasonlítása adott szempontok (testfelépítés, életfeltételek, szaporodás, anyagcsere) alapján. Az egyes fajok/fajták környezeti igényei és gondozási módja közötti összefüggés megismerése. Egy tipikus egyszikű és egy tipikus kétszikű növény virágának vizsgálata; a tapasztalatok rögzítése. Zöldség- és gyümölcsfélék ehető növényi részeinek összehasonlítása. A termés és a termés megkülönböztetése konkrét példákra	<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Mire van szükségük a növényeknek ahhoz, hogy szépek, egészségesek legyenek, és bő termést hozzanak? Miben különbözik a konyhakert a virágos kerttől? Miért egészséges a zöldség-és gyümölcsfélék fogyasztása?	Magyar nyelv és irodalom: szövegértés: a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; a szövegben elszórt, explicite megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése: a szöveg elemei közötti ok-okozati viszony magyarázata; egy hétköznapi probléma megoldása a szöveg tartalmi elemeinek felhasználásával; hétköznapi kifejezés alkalmi jelentésének felismerése.	Tankönyv és munkafüzet. Applikációs képek Modellek

• A paprika • A fejes káposzta – a káposztalepke • A vöröshagyma • A burgonya - burgonyabogár Gyümölcs- és zöldségfélék (őszibarack, dió, szőlő, burgonya, vöröshagyma, paprika, káposztafélék) környezeti igényei, termőhelye, testfelépítése, ehető részei, élettartama, felhasználása. A zöldség- és gyümölcsfélék szerepe az egészség megőrzésében. Fogyasztásuk higiénés szabályai. A gyümölcs- és zöldségfélék kártevői: káposztalepke, házatlan csigák, monília. A kártevők elleni védekezés. A vegyszerhasználat következményei. • Az éti csiga és a földigiliszta – a házatlan csigák A földigiliszta és az éti csiga testfelépítése, életmódja, jelentősége. • Madarak a kertben: a rigók (énekes rigó, feketerigó), a kerti és a házi rozsdafarkú	keresztül. A főbb növényi szervek és a módosult növényi részek azonosítása ismert példákon. A kártevők alapvető rendszertani (ország szintű) besorolása és a kártevők hatására bekövetkező elváltozások értelmezése. A vegyszermentes védekezés fontosságának tudatosítása, a biológiai védekezés lehetőségeinek és jelentőségének felismerése. A földigiliszta és az éti csiga megfigyelése, összehasonlítása A kerti madarak szerepének bemutatása a kártevők	Milyen növényi részt fogyasztunk, amikor zöldséget, gyümölcsöt eszünk? Mi a veszélye a kártevők vegyszeres irtásának? Miért találkozunk sok földigiliszttal és csigával eső után? Miért képes az éti csiga sértetlenül átjutni az éles borotvapengén?	<i>Történelmi, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Amerika felfedezése. <i>Matematika:</i> Fogalmak egymáshoz való viszonya. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés. Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett válogatásban felismert szempont szerint. Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok ábrázolása). <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> zöldség- és gyümölcsfélék felhasználása.	

Jellegzetes kerti madarak.	megfőkekezésében.		Informatika: információkeresés az interneten.	
Fogalmak	Zöldség, gyümölcs, virág, mag, termés, fő- és mellékgyökérzet, főeres levél, mellékeres levél, virág, takarólevél, lepellevél, ivarlevél, csonthéjas termés, bogyótermés, módosult növényi rész, gumó, egynyári, kétnyári, évelő növény, gyűrűsféreg, bőrizomtömlő, puhatestű, köpeny, zsigerzacskó, átalakulásos fejlődés, átalakulás nélküli fejlődés, tápláléklánc.			

Tematikai egység/fejlesztési cél	Állatok a házban és a ház körül	Órakeret 9 óra
Előzetes tudás	Háziállat, ízeltlábú, életjelenségek: mozgás, táplálkozás, légzés, szaporodás, fejlődés.	

A tematikai egység céljai	A felépítés és a működés kapcsolatának bemutatása a házban és a ház körül élő állatok testfelépítésének, életmódjának vizsgálatán keresztül.			
	A tanulók természettudományos gondolkodásmódjának fejlesztése az élőhely-szervezet-életmód, a testfelépítés-működés-egyedfejlődés közötti oksági összefüggések feltárásával.			
	A rendszerszemlélet fejlesztése az állatcsoportok jellemzőinek összegyűjtésével, a lényeges jegyek kiemelésével. A hierarchikus rendszerezés elvének megismerése és alkalmazása.			
	Az ember és az állatok sokrétű kapcsolatának megáttatása, a felelős állattartás igényének kialakítása, szokásrendszerének formálása.			
Az egészséges életmódra való törekvés erősítése az állati eredetű táplálékok fogyasztásával kapcsolatos egészségügyi szabályok megismertetésével.				
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök
• A szarvasmarha • A házi sertés • A házityúk • A kutya Ismeretek: Háziállatok: kutya Haszonállatok: sertés, szarvasmarha, házityúk testfelépítése, életmódja, hasznosítása. Az állatok életfeltételeihez	Önálló kutatómunka a kutya házasításával kapcsolatban. A megismerési algoritmusok alkalmazása az állatok megfigyelése és bemutatása során. A testfelépítés – életmód – élőhely összefüggésének felismerése, magyarázata. A környezethez való alkalmazkodás bizonyítása példákkal, a megfigyelés eredményének rendszerezése, következtetések levonása. A megismert állatok csoportosítása különböző szempontok	Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Hogyan vált háziállattá a kutya? Mi a kérdőzés? Milyen szerepet töltenek be a háziállatok az ember életében?	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: őskor. Magyar nyelv és irodalom: szövegértés: a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; szövegben elszórt, explicite megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése; a szöveg elemei közötti ok-okozati, általános-egy	Tankönyv, munkafüzet. Applikációs képek Modellek

illeszkedő felelős állattartás. Az állati eredetű tápanyagok szerepe az ember táplálkozásában. Állati eredetű anyagok felhasználása (toll, bőr). Az állatok szerepe a betegségek terjesztésében. A megelőzés lehetőségei. • A fecskék • A házi veréb • A házi légy • Állatvédelem, madárvédelem A házban és a ház körül élő állatok: házi veréb, füstifecske, házi légy testfelépítése, életmódja, jelentősége. Az állatok szerepe a betegségek terjesztésében. A megelőzés lehetőségei.	szerint. Az állatorvosi felügyelet jelentőségének felismerése az ember egészségének védelmében. Gerinces és gerinctelen állatok testfelépítése közötti különbségek azonosítása. A madárvédelem évszakhoz kötődő tennivalóinak elsajátítása, gyakorlása. Az állattartás, az állatok védelme iránti felelősség megértése.	Hogyan védekezhetünk az állatok által terjesztett betegségek ellen? Miért költöznek el egyes madarak a tél	vagy kategória-elem viszony felismerése. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> állati eredetű táplálékok szerepe. <i>Matematika:</i> Fogalmak egymáshoz való viszonya. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok ismerete. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása. Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett válogatásban felismert

Az állatok életfeltételeihez illeszkedő felelős állattartás. Madárvédelmi alapismeretek.		beállta előtt? Miért és hogyan védjük télen a madarakat?	szempont szerint. Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok ábrázolása).	
Fogalmak	Háziállat, gerinces, gerinctelen, madár, emlős, patás, összetett gyomor, kérődző, ragadozó, növényevő, mindenevő, ízeltlábú, rovar, teljes átalakulás.			

Tematikai egység/fejlesztési cél	Alföldi tájakon	Órakeret			
		10 óra			
		5. évfolyamon: 3+1 óra			
Előzetes tudás	Síkság, alföld, élőhely, életközösség, madár, emlős, ízeltlábú, rovar, táplálkozási lánc, táplálkozási hálózat, környezetszennyezés, környezet – szervezet – életmód összefüggései, élőlények bemutatásának algoritmusa, tájékozódás a térképen, diagramok, tematikus térképek értelmezése.				
A tematikai egység céljai	Átfogó kép kialakítása alföldi tájaink természetföldrajzi jellemzőiről, természeti-társadalmi erőforrásairól, gazdasági folyamatairól, környezeti állapotáról.				
	A természeti, társadalmi-gazdasági értékek megismerésén keresztül a hazához való kötődés erősítése, a nemzettudat fejlesztése.				
	Az alföldek keletkezésének vizsgálata során a folyamatok sorrendjének, időléptékének érzékeltetése.				
	A szemléleti térképolvasás elemi készségeinek fejlesztése.				
	A környezetre kifejtett egyéni és társadalmi hatások és a belőlük adódó problémák felismertetése, megoldási módok keresése.				
TARTALMAK		Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök
• Az Alföld • A Kisalföld • Élet az alföldeken Hazai alföldjeink keletkezése.		A Kisalföld, a Kiskunság és a Nagykunság természeti adottságainak összehasonlítása. A tájjellemzés algoritmusának megismerése, gyakorlása a megismert tájak bemutatása során. Információk leolvasása különböző diagramokról, tematikus	Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Hogyan alakultak ki hazánk alföldjei az egykori tenger helyén? Mi a futóhomok?	Magyar nyelv és irodalom: Szövegértés - a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése. Szövegben elszórt, explicite megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése; a szöveg elemi közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony magyarázata. Alföld megjelenítése irodalmi	Természet-védelmi területek, nemzeti parkok térképe, képei

A Kisalföld és az Alföld tájai, természeti adottságai. Alföldek hasznosítása, szerepük a lakosság élelmiszerellátásában. A növénytermesztés, állattenyésztés és az élelmiszeripar összefüggései.	térképekről. A természeti és a kultúrtáj összehasonlítása. A gazdasági tevékenység életközösségre gyakorolt hatásának bemutatása példákon.	Melyik hungarikum köthető az Alföldhöz?	alkotásokban. <i>Matematika:</i> Fogalmak egymáshoz való viszonya. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok ismerete. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása. Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett válogatásban felismert szempont szerint. Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok ábrázolása).	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Síkság, alföld, feltöltődés, természeti erőforrás, fűfélé, koronagyökér, takarólevél nélküli virág, fészek-, kalász-, torzsavirágzat, szemtermés, kifejlés, kétéltű, hulló, rágszáló.			
Topográfiai ismeretek	Alföld, Kisalföld, Duna-Tisza-köze, Tiszántúl, Mezőföld, Kiskunság, Nagykunság, Hortobágy, Szeged, Kecskemét, Debrecen, Győr.			

Tematikai egység/fejlesztési cél	Állandóság és változás környezetünkben – Anyag és közeg	Órakeret		
		9 óra		
	5-es földrajzi részhez: 3 óra (talaj, víz, levegő)			
Előzetes tudás	Anyagok érzékszerveinkkel észlelhető és mérhető tulajdonságainak felismerése, mérése, természetes és mesterséges mérőeszközök használata. Halmazállapotok és halmazállapot-változások megkülönböztetése.			
A tematikai egység céljai	A közvetlen környezet egyes anyagainak felismerése, megnevezése, bizonyos tulajdonságaik alapján történő csoportosítása, előre megadott halmazképző-fogalmak alapján. A kísérlet mint bizonyítási módszer alkalmazása anyagok tulajdonságainak meghatározásában, jelenségek felismertetésében. Gyakorlottság kialakítása a mennyiségi tulajdonságok mérésében.			

TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Taneszközök
• ANYAGOK ÉS TULAJDONSÁGAIK A talaj, a levegő és a víz tulajdonságai, szerepük az élővilág és az ember életében (konkrét példák). • Megmérjük a tárgyak néhány tulajdonságát Élő és élettelen anyag minőségi	Tárgyak felismerése tulajdonságaik alapján. A környezetben előforduló élő és élettelen anyagok felismerése, csoportosítása megadott szempontok alapján, szempontok keresése. Hosszúság, idő és hőmérséklet mérés, adatok táblázatos	A tanulók megfigyelési, lényegkiemelő, szóbeli kifejező képességének fejlesztése. Páros- és csoport munka. Adatok, kiegészítő ismeretek gyűjtése az internetről. Otthoni kísérletek végzése.	<i>Matematika:</i> A becslés és mérés, mennyiségek nagyságrendi rendezése, számok, mérések, mértékegységek, mennyiségek használata, átváltás. Adatok lejegyzése, ábrázolása, rendezése,	Méterrúd, mérőszalag, laboratóriumi hőmérő, üvegpoharak, borszeszegő, vegyszerek (konyhasó, olaj), gyertya, tölcser

tulajdonságai, mérhető jellemzői. • Olvadás, fagyás • Párolgás, forrás, lecsapódás Az anyagok különféle halmazállapotainak és a halmazállapot-változásainak összefüggése a hőmérséklettel. • Oldódás, keveredés	rögzítése, mérés – becslés gyakorlása. Mérési eljárások, mérőeszközök használata a hőmérséklet, hosszúság, időtartam mérésének önálló elvégzése során megadott szempontok alapján. A mért adatok rögzítése, értelmezése. Jég olvadásának megfigyelése, oladási hőmérsékletének mérése. Párolgással kapcsolatos kísérletek végzése, víz forrásának megfigyelése, forráspontjának mérése. Olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás megfigyelése, példák gyűjtése a természetben, a háztartásban, az iparban. Hétköznapi és kísérleti tapasztalatok összehasonlítása, a közös vonások kiemelése. Olvadás és oldódás közötti különbség felismerése megfigyelés, kísérleti tapasztalatok alapján. Keverékek és oldatok készítése, a kapott új anyag megfigyelése, megnevezése. Keverékek és oldatok szétválasztása többféle módon.		az adatok közötti kapcsolatok vizsgálata.	

- **Az égés**

Tematikai egység/fejlesztési cél	Tájékozódás a valóságban és a térképen	Órakeret		
		10 óra		
		5. évfolyamon: 4+4 óra		
6. évfolyamon: 6+1 óra				
Előzetes tudás	Iránytű, alaprajz, a fő világtájak, térképvázlat, térkép.			
A tematikai egység céljai	A térbeli tájékozódás fejlesztése valós környezetben és a térképen. A valóság és a térképi ábrázolás összefüggéseinek meggláttatása. A különböző térképek jelrendszereinek megismerése, értelmezése, felhasználása az információszerzés szolgálatában. Az elemi térképolvasás lépéseinek alkalmazása, a szemléleti térképolvasás alapozása.			
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Taneszközök
• MIRŐL MESÉL A TÉRKÉP? Iránytű. Fő-és mellékvilágtájak. • Tájékozódás a térképen (Gyakorlóóra) A valós tér átalakítása, alaprajz, térképszerű ábrázolás. A térábrázolás különböző formái – útvonalrajz, térképvázlat. A térképi ábrázolás jellemzői: égtájak, szín- és jelkulcs, névírás, méretarány,	Különböző térképek összegyűjtése, jelrendszereinek megismerése, összehasonlítása. A térkép és a valóság közti viszony megértése. Eligazodás a terepen térképvázlattal. Térképvázlat készítése. Iránytű, irányok meghatározása. Fő- és mellékvilágtájak. Irány meghatározása a valós térben. Az iránytű működésének mágneses kölcsönhatásként való értelmezése.	Gyűjtőmunka egyénileg és csoportban. Egyéni és csoportmunkában térképvázlat készítése. Iránytű használatának gyakorlása egyéni és csoportmunkában. Irányított térképolvasás	<i>Történelem:</i> az ősember, és az ókori népek térképészeti ismeretei. Földrajzi felfedezések. <i>Matematika:</i> mérés, aránypár, kisebbités, nagyítás. Mértékegységek átváltása. <i>Magyar nyelv:</i>	Különböző típusú térképek, atlaszok, Magyarország falitérképei Iránytű Mérőszalag, vonalzó, négyzethálós papír Magyarország közigazgatási térképe, autóstérkép, várostérképek, turistatérkép

aránymérték. • Tájékozódás Magyarország domborzati térképén Hazánk nagytájai, szomszédos országaink. • Tájékozódás Magyarország közigazgatási térképén • Hogyan használjuk a különböző térképeket? Térképajták: domborzati, közigazgatási, turista-, és kontúrtérkép.	A térkép és a valóság közötti viszony megértése. Eligazodás terepen térképvázlattal. Tájékozódás nappal. Felszíninformák kialakítása terepasztalon. Felszíninformák rajzolása, a térkép színrendszerének a formához rendelése. A felszíni vizek felismerése a térképen. A térábrázolás különböző formáinak összehasonlítása. Térképvázlat készítése a lakóhely részletéről. Felszíninformák – alföld, dombság, hegység, völgy, medence – ábrázolásának felismerése a térképen. A térkép jelrendszerének értelmezése. Különböző jelrendszerű térképek elemzése, információ gyűjtése. Irány és távolság meghatározása (digitális és nyomtatott) térképen. Méretarány és az ábrázolás részletessége közötti összefüggés megértése. A különböző térképek ábrázolási és tartalmi különbségeinek megállapítása. A közigazgatási térkép használata. Útvonalak hosszának összehasonlítása különböző térképeken. A térképek névmutatójának és keresőhálózatának használata	Csoportmunka, páros munka Útvonaltervezés egyénileg és csoportmunkában. Beszámoló, kiselőadás, térképvázlat készítése. Internet használata	szövegértés, jelrendszerek értelmezése. <i>Biológia,</i> védett növények, állatok. Informatika: keresés az interneten.	

	– útvonaltervezés. Turistatérképek jelrendszerének megfigyelése. Tájékozódás hazánk domborzati és közigazgatási térképén.			
Fogalmak	Fő- és mellékvilágtájak, alaprajz, útvonalrajz, térképvázlat, térkép, térképi jelrendszerek, keresőhálózat, turistajelzés.			
Topográfiai ismeretek:	Alföld, Kisalföld, Északi-középhegység, Dunántúli-középhegység, Dunántúli-domb- és hegvidék, Nyugatmagyarországi-peremvidék. Szlovákia, Ukrajna, Románia, Szerbia, Horvátország, Szlovénia, Ausztria.			

Tematikai egység/fejlesztési cél	A Föld és a Világegyetem	Órakeret
		11 óra
		5. évfolyamon: 5+4 óra
		6. évfolyamon: 6+4 óra
Előzetes tudás	A Nap látszólagos napi járása. A Nap, mint energiaforrás. Időjárás, hőmérséklet, szél, csapadék.	
A tematikai egység céljai	A térbeli tájékozódás fejlesztése. A Föld Világegyetemben elfoglalt helye. Földünk a Naprendszer tagja. A tanulók oksági gondolkodásának fejlesztése a Nap, a Hold és a Föld mozgásainak kapcsán. Természeti törvények felismerése, alkalmazása hétköznapi jelenségek megfigyelése kapcsán. Különböző típusú információforrások használatának gyakorlása hőmérsékleti diagramok, tematikus térképek révén. A térbeli tájékozódás, a térfogalom fejlesztése átfogó kép kialakításával a Naprendszer felépítéséről, Földünknek a világegyetemben elfoglalt helyéről. A rendszerszemlélet fejlesztése a Nap, a Föld és a Hold mozgásai, a közöttük levő kölcsönhatások és következményeik vizsgálata során.	

	Az oksági gondolkodás fejlesztése a természeti környezet jelenségeinek – a Hold fényváltozásainak, a napszakok, évszakok és az éghajlati övezetek kialakulásának – magyarázata, a légköri alapfolyamatok közötti oksági összefüggések feltárása során. Természeti törvények felismerése, alkalmazása a hétköznapi jelenségek értelmezésekor. Különböző típusú információforrások használatának gyakoroltatása éghajlati diagramok, tematikus térképek révén. A klímaváltozás és az emberi tevékenység közötti összefüggés felismerése, a személyes felelősség tudatosítása. A tudományos megismeréshez kötődő történeti szemlélet formálása.			
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tananyagok

A napsugár nyomában • A levegő • Merről fúj a szél? • Az Országos Meteorológiai Szolgálat jelenti	A napsugárzás, az égbolt felhővel való borítottságának megfigyelése. Hőmérséklet-mérés különböző helyeken és időpontokban, a kapott adatok elemzése, a napi középhőmérséklet és hőingás kiszámítása. A levegővel kapcsolatos kísérletek elvégzése tanári irányítással, egyénileg, ill. páros munkával. A kísérletek eredményének lejegyzése, lerajzolása egyénileg. Képek gyűjtése a levegő különböző tulajdonságainak bemutatására. Egyszerű kísérletek elvégzése egyénileg. Ábra- és szöveg elemzése, adatok gyűjtése egyéni és páros munkával. Az összegyűjtött adatok, képek, ábrák elemzése tanári irányítással. Időjárási adatok gyűjtése, kiértékelése közösen és csoportmunkában. Időjárás-jelentések elemzése tanári irányítással. Időjárás-jelentés készítése páros, majd egyéni munkával. A csapadék és a szél keletkezésének leírása ábra vagy modellkísérlet alapján. A fizikai jelenségek (nyomásváltozás, hőmérsékletváltozás, halmazállapot változások) bemutatása a csapadék és a szél keletkezésében. Időjárás és a gazdasági élet közötti kapcsolat bizonyítása konkrét példák alapján. Időjárás-jelentés értelmezése, a várható időjárás megfogalmazása piktogram alapján. Az időjárási elemek észlelése, mérése. A mért adatok rögzítése, ábrázolása. Napi középhőmérséklet, napi és évi közepes hőingadozás számítása.	Tanári magyarázat, tanulói kísérletek, internetes animáció megkeresése Megfigyelés, mérés, összehasonlítás tanári irányítással. Kísérletek elvégzése tanári irányítással, ill. önállóan. A kísérletek eredményének megőrkítése. Információkeresés a neten. Előzetes feladat otthoni kísérletezésre. A kísérlet eredményének megőrkítése írásban vagy rajzban. Adatgyűjtés, elemzés, összehasonlítás, osztályozás tanári irányítással. Ábraelemzés, tematikus térképek olvasása közös, majd egyéni munkában. Hogyan állapítható meg éjszaka iránytű nélkül az északi irány? Miért látjuk másnak a csillagos égboltot a különböző évszakokban? Hogyan készül az időjárás-jelentés? Hogyan keletkezik a szél és a csapadék? Hogyan védhetjük magunkat villámláskor, hóviharban, hőségben, szélviharban?	Magyar nyelv: szövegértés Kísérletezés: információk gyűjtése, elemzése, összehasonlítása, következtetések levonása. Egészségvédelem: a napozás veszélyei, az egyes időjárási elemek veszélyei, a védekezés lehetőségei. Informatika: információk gyűjtése Informatika: az irányított keresés gyakorlása. Fizikai ismeretek: mérés, mérőeszközök, mértékegységek. Matematika: számítási feladatok (átlag- és különbségszámítás). Fogalmak egymáshoz való viszonya. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása. Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett feladatok alapján.	Tankönyv, munkafüzet Hőmérők kémcsövek, üvegtálak, mécses, pohár, palack, víz. Fotók, filmrészlet csapadékformák ról Időjárási térképek, tematikus térképek, hőmérők, szélérősség-mérő, csapadékmérő. 295

Fogalmak	Föld, Nap, Hold, Világegyetem, égitest, bolygó, csillag, hold, napsugárzás, napi középhőmérséklet, napi hőingás, csapadék.
Topográfiai ismeretek:	Naprendszer, Nap, Merkúr, Vénusz, Föld, Mars, Jupiter, Szaturnusz, Uránusz, Neptunusz, Hold.

Tematikai egység/fejlesztési cél	Hegyvidékek, dombvidékek	Órakeret 11 óra		
		5. évfolyam: 5+1 óra		
Előzetes tudás	Jellegzetes felszíni formák (síkság, alföld, dombság, hegység, völgy, medence), a folyók felszínformálása, kőzetek (homok, lösz,) és ásványkincsek (barnaszén, feketekőszén, kőolaj, földgáz), környezetszennyezés, talajpusztulás. A növény jellegzetes szervei, fő típusaik, egyényári, kétnyári, évelő növény. Természeti erőforrások – társadalmi, gazdasági folyamatok összefüggései, éghajlati diagramok, éghajlati térképek értelmezése.			
A tematikai egység céljai	Az egyensúly és stabilitás fogalmának mélyítése a külső és belső erők egyensúlyának a földfelszín mai képezének kialakításában való szerepének megismerésével. A természeti erőforrások és a társadalmi-gazdasági folyamatok összefüggéseinek bizonyítása, következtetések levonása. A logikai térképolvasás megalapozása. A hazaszeretet elmélyítése hazai tájaink szépségeinek és értékeinek bemutatásával. A földrajzi tér megismerési módszereinek továbbfejlesztése. Az információgyűjtés és feldolgozás fejlesztése a térképek, diagramok, adatsorok használatában való jártasság és a szemléleti térképolvasás készségeinek fejlesztésével. A földfelszín kialakulása és az ember termelő tevékenysége során végzett tájátalakítás időléptéke közötti különbség érzékeltetése. Az emberi tevékenység által okozott károk és a megelőzés lehetőségeinek megismerése, a személyes felelősségérzet erősítése.			
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök

• Északi-középhegység • Dunántúli-középhegység • Nyugat-magyarországi peremvidék Az Északi-középhegység és a Dunántúli-középhegység természeti adottságai, tájai. Élet a hegyvidékeken: A természeti erőforrások és az általuk nyújtott lehetőségek. Az erdő gazdasági jelentősége, napsütötte déli lejtők – szőlőtermesztés – borászat, ásványkincsek és ipari felhasználásuk.	Az Északi-középhegység és a Dunántúli-középhegység megadott szempontok szerinti összehasonlítása. Az alföldek és a hegyvidékek éghajlatának összehasonlítása, a különbségek okainak bemutatása az éghajlati diagramok, tematikus térképek elemzésével. A mészkő- és vulkanikus hegységek vízrajza közti különbségek indoklása. A természetes növénytakaró övezetes változásának magyarázata. Természeti erőforrások és a társadalmi-gazdasági kapcsolatok bemutatása konkrét példák alapján. Az emberi tevékenység kárt okozó hatásainak bizonyítása konkrét példákon keresztül. Az ország nyugati tájai éghajlatának összehasonlítása az Alfölddel éghajlati térképek, diagramok felhasználásával. Az eltérés indoklása.	<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Hogyan keletkeztek a hegységek? Hogyan működnek a vulkánok? Mire használják a bazaltot és a mészkövet? Mi az oka annak, hogy a Bükkben csak a hegy lábánál találunk forrásokat? A biodízel mint energiaforrás. Használatának előnyei és hátrányai. Mi az oka annak, hogy a Bükkben csak a hegy lábánál találunk forrásokat? A biodízel mint energiaforrás. Használatának előnyei és	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés – a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; szövegben elszórt, explicite megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése; a szöveg elemi közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony magyarázata. <i>Matematika:</i> Fogalmak egymáshoz való viszonya. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok ismerete. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása. Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett válogatásban felismert szempont szerint. Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok ábrázolása).	Tankönyv, munkafüzet Atlasz Közet- és ásványgyűjtemény

• Dunántúli-domb- és hegyvidék A dunántúli domb- és hegyvidék, Nyugat-magyarországi peremvidék természeti adottságai, tájai. Élet a dombvidéken. Természeti erőforrások. • A tájak gazdasági élete Az ember gazdasági tevékenységének következményei. A táj arculatának változása. A növénytermesztés, állattenyésztés és az élelmiszeripar kapcsolata. A mezőgazdaság hatása a környezetre: talajpusztulás, környezetszennyezés. • Hegyvidékek, dombvidékek haszonnövényei (Hazai tájak élővilága fejezetben) Termesztett növényei: lucerna, repce testfelépítése, termesztése, felhasználása. A növénytermesztés, állattenyésztés és az élelmiszeripar kapcsolata.	A víz felszínformáló szerepének bemutatása a dombvidék felszínének formálásában. Példák az ásványkincsek és az ipar összefüggéseire. A mezőgazdasági környezetszennyezés formáinak és hatásainak bemutatása konkrét példákon.	hátrányai.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> anyagok megmunkálása.	

• Nemzeti parkok Bükk Nemzeti Park természeti értékei.				
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Gyűrődés, vetődés, rög, lépcsős felszín, beszakadt árok, vulkán, kráter, kürtő, magma, magmakamra, láva, vulkáni hamu, andezit, bazalt, mészkő, belső erő, külső erő, bauxit, lignit, gyökérgümő, pillangós virág			
Topográfiai ismeretek	Dunántúli domb- és hegyvidék, Dunántúli-középhegység, Északi-középhegység, Nyugat-magyarországi peremvidék, Bakony, Vértes, Dunazug-hegység, Börzsöny, Cserhát, Mátra, Bükk, Zempléni-hegység, Aggteleki-karszt, Kékes, Alpokalja, Zalai-dombság, Somogyi-dombság, Tolnai-hegyhát, Mecsek, Miskolc, Veszprém, Pécs.			

Tematikai egység/fejlesztési cél	A természet és a társadalom kölcsönhatásai				Órakeret 6+2 óra
Előzetes tudás	Természeti erőforrás, mezőgazdaság, ipar, környezetszennyezés, energiahordozó, életközösség, természeti erőforrások és a társadalmi gazdasági folyamatok összefüggése, tájjellemzés és az élőlények bemutatásának algoritmusai.				
A tematikai egység céljai	A természeti erőforrások és felhasználásuk a gazdaságban. A természeti környezet és a társadalom fejlettségének összefüggései. A gazdasági szerkezet változása. Hazaszeretetre való nevelés. Globális és lokális problémák összefüggéseinek felismertetése. A helyi környezeti problémák felismerése, a problémák okai és következményei. A helyi környezet védelme. Kötődés kialakítása a lakóhelyhez, a lakóhelyi közösséghez. A rendszerszemlélet és gondolkodás fejlesztése a természeti erőforrások társadalmi-gazdasági felhasználása során bekövetkezett változások vizsgálatával, a globális problémák helyi vetületeinek felismerésével. Aktív állampolgárságra nevelés a helyi környezeti problémák okainak és következményeinek felismerésén alapuló, a környezet védelméért való aktív együttműködésre való késztetéssel. A hazához, a szűkebb pátriához való kötődés erősítése a lakóhelyi táj természeti és gazdasági-társadalmi környezetének megismerésével. Az embernek a természetben elfoglalt sajátos helyzetének és ezzel kapcsolatos felelősségének megértése a természetes és mesterséges életközösség különbségeinek megismerésével, a városi környezetben élő állatoknak az emberre gyakorolt hatásainak megismerésével. Anyag- és energiatakarékos szemlélet formálása, tudatos vásárlási szokások megalapozása, az egyéni felelősség tudatosítása.				
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök	
• A GAZDASÁG SZERKEZETE Gazdasági ágazatok: mezőgazdaság, ipar, szolgáltatás. A gazdaság természeti feltételei. • Tanya, falu, város	Kommunikáció, információk gyűjtése önálló munkával, tanári irányítással. Saját vélemény kialakítása a szükségletek kielégítése kapcsán. Különböző termékek gyűjtése és osztályozása páros munkában. Tablókészítés csoportmunkával. Szöveges és képi információk gyűjtése önálló és páros munkával. Térképmunka egyénileg és tanári irányítással.	Szövegek gyűjtése a történelemtankönyvből, mesekönyvekből. Elemzés, osztályozás. Családtörténet kutatása egyénileg. Termelés, gazdálkodás, fogyasztás fogalmának megismertetése,	<i>Történelem:</i> őskor, ókor emberének élete. Mesék, történetek elemzése. <i>Technika, életvitel:</i> nyersanyag, termék,	Tankönyv, munkafüzet Applikációs képek Atlasz és falitérkép	

Településtípusok: tanya, falu, városjellemző képe, társadalmi, gazdasági szerepe. Élet a városban. A gazdasági ágazatok együttműködése. Hálózatok szerepe a lakosság ellátásában (víz-, energiaellátó rendszer, közlekedési hálózat). • Ismerjük meg lakóhelyünket! A lakóhelyi táj természetföldrajzi és gazdasági-társadalmi jellemzői. • Állatok a városban: egér, patkány, csótányok, galambok A város mesterséges életközösségének, sajátos állatvilága: házi egér vándorpatkány, csótány, feketeterítő, galamb, elszaporodásuk feltételei és következményeik A betegséget terjesztő állatok elleni védekezés formái. • Budapest	Különböző térképek használatának gyakorlása közös munkával és egyénileg. Kommunikáció: vita az osztályban, érvek és ellenérvek gyűjtése, előadása. Kritikai észrevételek megfogalmazása önállóan. Önálló, páros és csoportmunkában anyaggyűjtés, osztályozás, tablókészítés, térképrajzolás. Kommunikáció: riportkészítés, családi történetek gyűjtése, idegenvezetés. A városi élőhely nyújtotta előnyök és hátrányok elemzése az állatok alkalmazkodásának vizsgálata során. Példák gyűjtése betegségeket terjesztő városi fajokra (például parlagi galamb, vándorpatkány, róka) és az ezekkel kapcsolatos problémákra. A megoldási módok közös értékelése. A szelektív hulladékgyűjtés szabályainak megismerése és	kialakítása irányított kommunikációval. Irányított megfigyelés, gyűjtőmunka előzetes szempontok alapján. Vita rendezése. Térképolvasás. Tematikus térképek használatának gyakorlása. A tananyag feldolgozása a tankönyv és a munkafüzet feladatai segítségével, tanári irányítással. Faliújság, tabló. album készítése.	közlekedés, energia- és vízellátás <i>Történelem:</i> helytörténet, szájhagyomány, népművészet Természetvédelem. <i>Informatika:</i> információ-gyűjtés	Képek, különböző mezőgazdasági és ipari termékek Magyarország térképei, légifotók, fényképek, helyi térkép, fényképek, termékek

Hazánk fővárosa, Budapest: földrajzi helyzete, gazdasági, kulturális jelentősége.	gyakorolása az iskolában. A főváros látnivalóinak bemutatása önálló ismeretszerzéssel és feldolgozással.			
Fogalmak	Szelektív hulladékgyűjtés, tanya, falu, város, termelés, fogyasztás, nyersanyag, késztermék.			

6. évfolyam

Tematikai egység/fejlesztési cél	Az erdő életközössége				Órakeret 17 óra
Előzetes tudás	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.				
A tematikai egység céljai	A rendszerszemlélet fejlesztése, a rendszerfogalom mélyítése az erdő életközösségének, az élőlények szerveződésének, sokoldalú kapcsolatrendszerének ökológiai szemléletű vizsgálatával. A környezeti tényezők és az életközösségek szerkezete közötti összefüggés feltárása és magyarázata a hazai erdők példáján. Egészséges életmódra nevelés a természetjárás iránti igény felkeltésével, a természeti környezet védelmét szolgáló magatartás- és viselkedéskultúra fejlesztése. A környezet-szervezet-életmód, a szervek felépítése-működése közötti oksági összefüggések feltárása, bizonyítása az életközösség élőlényeinek megismerése során. Az emberi tevékenységnek a természetes életközösségre gyakorolt hatásainak elemzése; az erdőpusztulás okainak és következményeinek megismerése. Aktív természetvédelemre ösztönzés.				
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök	
• Az erdő: szintek stb. • A cserjék: gyepűrózsa • A lombos erdők: kocsánytalan tölgy,	A természetjárás viselkedési szabályainak megfogalmazása.	Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:	Magyar nyelv és irodalom: Szövegértés – a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; szövegben elszórt,	Tankönyv, munkafüzet Applikációs	

gyertyán, bükk, • Fenyvesek: erdei fenyő, gyapjaslepke • Aljnövényzet: erdei pajzsika, nagy seprűmoha • Gombák: erdőszerű csiperke és a gyilkos galóca Hazai erdőségek földrajzi helye, kialakulása, gyakori erdőtípusainak jellemzői. Az erdő mint életközösség. Az erdő szintjei, a környezeti tényezők függőleges irányú változásai. Az erdőszintek legjellemzőbb növényeinek (kocsánytalan tölgy, gyertyán, bükk, erdei fenyő, gyepűrózsa, erdei pajzsika, nagy seprűmoha) környezeti igényei, faji jellemzői, testfelépítése, hasznosítása, az életközösségben betöltött szerepe. Az erdőszerű csiperke és a gyilkos galóca faji sajátosságai. A (bazidiumos) gombák testfelépítése, táplálkozása, szaporodása. A gombák szerepe az életközösségekben, az egészséges táplálkozásban.	Hazai erdők életközösségének ökológiai szemléletű jellemzése. A növények környezeti igénye és előfordulása közti oksági összefüggések bemutatása konkrét példákon keresztül. A tölgy-, bükk- és fenyőerdők összehasonlítása. Az élő és az élettelen környezeti tényezők szerepének bemutatása az erdők kialakulásában, előfordulásában és az erdők függőleges tagolódásában. A megismerési algoritmusok alkalmazása az állatok és a növények faji sajátosságainak bemutatásakor. A mohák, harasztok, nyitvatermők és zárvatermők összehasonlítása jellegzetes képviselőik példáján. Az erdő növényeinek különböző szempontú csoportosítása. A növények és gombák táplálkozása közötti különbségek magyarázata.	Hogyan változik a hegyvidéki erdők képe a magasság emelkedésével? Milyen jelei vannak az élőlények egymás közötti versengésének az erdőben? Miért kedvelt táplálék a vadhús és az erdei gomba? A gombák gyűjtésének és fogyasztásának szabályai.	explicit megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése; a szöveg elemei közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony magyarázata. Az erdő megjelenítése irodalmi alkotásokban. <i>Matematika:</i> Fogalmak egymáshoz való viszonya. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása. Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett válogatásban felismert szempont szerint. Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok ábrázolása). <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> állati eredetű táplálékok szerepe; a fa	képek Modellek

A gombafogyasztás szabályai. • Nagyvadak: gímszarvas, • Emlősök: róka, vaddisznó • Madarak: nagy tarkaharkály, erdei fülesbagoly, széncinege • Ízeltlábúak - rovarok: erdei vöröshangya, szarvasbogár • Pókszabásúak: koronás keresztespók, közönséges kullancs Az erdő gerinctelen és gerinces állatainak (szarvasbogár, gyapjaslepke, erdei vöröshangya, koronás keresztespók, közönséges kullancs, széncinege, nagy tarkaharkály, gímszarvas, vaddisznó, erdei fülesbagoly, róka) külleme, teste, élete, szerepe az erdő életében. A kullancsok által terjesztett betegségek, az ellenük való védekezés. A kullancseltávolítás fontossága, módszerei. Táplálkozási láncok, táplálékhálózat. A vadgazdálkodás szerepe, jelentősége. Az erdő szociális, környezetvédő szerepe;	Az ehető és mérgező gombapárok összehasonlítása. A vadállomány szabályozása és az élőhely védelme közötti kapcsolat megértése. A pókszabásúak, a rovarok, a lepkék és a bogarak összehasonlítása. Erdei táplálkozási láncok összeállítása. A kullancsfertőzés elleni védekezés alkalmazása	A kullancsok által terjesztett betegségek, jellemző tünetek. A	megmunkálása; a betegség tünetei. <i>Informatika:</i> információkeresés az interneten.	

veszélyeztetettsége. Az erdőjárás szabályai. Herman Ottó munkásságának jelentősége.		természetjárás során Az orvoshoz fordulás eseteinek felismerése. Erdei életközösség megfigyelése terepen, vagy jellegzetes erdei növények, növényi részek vizsgálata, a tapasztalatok rögzítése. A környezetszennyezés, élőhelypusztulás következményeinek bemutatása konkrét példákon.	megelőzés és védekezés formái. Az erdőjárás magatartási szabályai.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak		Erdő, zárvatermő, nyitvatermő, haraszt, moha, virágtalan növény, gomba, spóra, barkavirágzat, makktermés, tűlevél, tobozvirágzat, cserje, pókszabású, rovar, bogár, lepke, csáprágó, pödörnyelv, kúszóláb. vésőcsőr.			
Tematikai egység/fejlesztési cél		Felszíni és felszín alatti vizek		Órakeret	
				8 óra	
		6.évfolyamra:1 óra (Vizes Nemzeti Park)			
Előzetes tudás		A víz előfordulása, szerepe a természetben. A víz tulajdonságai. Folyóvíz, állóvíz. Vízszennyezés.			
A tematikai egység céljai		Környezetvédelem és a fenntartható fejlődés ismeretanyagának részeként a vizek védelme, jelentőségük megismerése az ember életében. Felelősségteljes viselkedésre nevelés a vízvédelemmel, a vízzel való takarékoskodással kapcsolatban. Felszíni és felszín alatti vízkészleteink nemzetgazdasági jelentőségének tudatosítása. Hazaszeretetre való nevelés. Magyarország vízrajzának megismerése során a szemléleti térképolvasás fejlesztése. A természet- és a társadalomföldrajzi folyamatok időléptéke közti különbségek érzékeltetésével az időbeli tájékozódás, az időfogalom fejlesztése. Érdeklődés felkeltése a természeti szépségek megismerése és befogadása iránt.			

<i>TARTALMAK</i>	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök
Hazánk nagy folyói • Ahol a víz az úr – A folyók felszínformálása Árvizek kialakulásának oka, az ellene való védekezés formái. • A forrástól a torkolatig – Honnan érkezik a folyók vize? • Legnagyobb tavunk, a Balaton Állóvizek keletkezése, pusztulása. Legnagyobb tavunk: a Balaton (keletkezése, jellemzése). Felszíni vizek: hazánk legjelentősebb állóvizei, folyóvizei. A folyók útja a forrástól a torkolatig. Vízigyűjtő terület, vízvásztó, vízjárás, folyók felszínformálása. • Felszín alatti vizeink Felszín alatti vizek: talajvíz, hévíz, ásványvíz, gyógyvíz jellemzői, jelentősége az ember életében, gazdasági	Információgyűjtés, tanulói kísérlet, megfigyelés, mérések elvégzése. Szöveg, dia, fotó, filmrészlet elemzése, irányított megfigyelés. Térképhasználat, a térképi jelrendszer ismeretének gyakorlása. Adatok gyűjtése, elemzése. Tájékozódás időben és térben – információgyűjtés, rendszerezés. Tanári magyarázat. Ábra-, folyamatábra elemzése közös munkával. Kísérlet elvégzése, következtetés levonása közösen. Ábrák, fényképek elemzése tanári irányítással. Térképi megfigyelések tanári irányítással, ill. önállóan. Tájékozódás, térképi megfigyelés, elemzés. A logikai gondolkodás fejlesztése szövegelemzéssel. Fényképek gyűjtése, album összeállítása önállóan vagy párban. Folyamatábrák elemzése tanári irányítással. Térképmunka önállóan és tanári irányítással. Információ gyűjtése, értékelése, elemzése önállóan és közös munkával. Ábraelemzés önállóan és tanári irányítással. Anyaggyűjtés és album összeállítása párban. Kommunikáció; beszámoló összeállítása, saját vélemény kifejtése. Kiselőadás tartása egyénileg vagy párban.	Adatgyűjtés, képanyag gyűjtése önállóan, elemzés tanári irányítással. Tájékozódás a térkép segítségével önállóan és közös munkával. Információgyűjtés térképről, fotók, ábrák, tankönyvi szöveg segítségével tanári irányítással, ill. önállóan. Összehasonlító elemzések elvégzése tanári irányítással. Képek elemzése önálló vagy páros munkával megadott szempontok alapján. Folyamatábrák elemzése irányított megfigyeléssel. Információk gyűjtése, értékelése, következtetések levonása tanári irányítással. Térképi megfigyelés tanári	<i>Természetismeret:</i> anyagfogalom, oldat, keverék. Sebesség megállapítása egyszerű eszközökkel. Életvitel: víz-szennyezés, tisztítás, vízvédalom. <i>Magyar irodalom:</i> verselemzés; irodalmi szöveg tudományos elemzése. Nép dalok szövegének elemzése. <i>Informatika:</i> irányított keresés az internet segítségével. Természetismeret, biológia: a vizes élőhelyek védelme, védett növények és állatok ismerete.	Térkép, mérőszalag, kísérleti eszközök: üvegedé-nyek, tiszta homok, kavics, szűrő. Fényképezőgép. Magyarország és Európa domborzata falitérképek. Film, fotók, ábrák.

életében. A belvizek kialakulásának okai és következményei, az ellene való védekezés formái. • Az életet adó víz – Vízellátás, vízgazdálkodás A folyók, tavak haszna, jelentősége. Vízszennyezés okai, következményei, megelőzésének lehetőségei. Vizek védelme. Víztisztítási eljárások.	Ismeretszerzés, anyaggyűjtés egyénileg vagy csoportban. Folyamatábrák elemzése tanári irányítással. Kritikai gondolkodás fejlesztése, érvek és ellenérvek gyűjtése csoportmunkában. Kommunikáció: beszámoló készítése, táblázat összeállítása párban vagy önállóan.	irányítással. Folyamatábrák elemzése tanári irányítással. Ábraelemzés, szövegelemzés tanári irányítással. Anyaggyűjtés megadott szempontok alapján. Kiselőadás, táblázat készítése előzetes szempontok alapján.		
Fogalmak Topográfia	Felszíni és felszín alatti vizek, talajvíz, belvíz, hévíz, gyógyvíz, ásványvíz, folyó- és állóvíz, főfolyó, mellékfolyó, vízgyűjtő terület, vízvásztó, vízjárás, vízszennyezés, vízvéddelem, felszínformálás. Duna, Tisza, Balaton, Fertő tó, Velencei-tó, Szigetköz, Szentendrei-sziget, Csepel-sziget, Mohácsi-sziget			

Tematikai egység/fejlesztési cél	Vizek, vízpartok élővilága	Órakeret 11 óra
Előzetes tudás	A víz jelentősége a földi élet szempontjából; az állatok csoportosítása különböző szempontok szerint, az állatok jellemzésének szempontjai vízszennyezés forrásai, következményei.	
A tematikai egység céljai	Az élő és élettelen környezeti tényezők sokoldalú kapcsolatrendszerének megismerése a vizek-vízpartok életközösségében. Az élőhely – szervezet – életmód összefüggéseinek magyarázata a víz-vízpart élőlények vizsgálatát során.	

	A természetszeretet és természetvédelem iránti elkötelezettség elmélyítése az élővilág változatosságának, sokszínűségének, sérülékenységének tudatosításával. A természet jelzéseinek felismertetése, értelmezése, az okok és következmények elkülönítése az emberi tevékenységek és az élettelen környezet közötti kapcsolatrendszer elemzésével. A helyi környezeti problémák iránti érdeklődés felkeltése. A személyes felelősség tudatosítása a vízkészlet tisztaságának megőrzésében. A tanulók aktív cselekvésre ösztönzése a természet védelmében egyéni és közösségi szinten.			
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök
• Ártéri erdők: vízparti fák • Mocsárrétek növényei • Vízpartok, sekély vizek növényei: nádas • Hínárnövények A vízi élőhely jellemző élettelen környezeti tényezői. Vízi-vízparti növénytársulások vízszintes tagozódása: lebegő, gyökerező hínár, nádas mocsárrétek, ártéri erdők jellegzetes növényeinek testfelépítése,	A vízi és a szárazföldi élőhely környezeti tényezőinek összehasonlítása. A növények környezeti igényei és térbeli elrendeződése közötti összefüggés bemutatása egy konkrét vízi, vagy vízparti társulás példáján. A növényi szervek környezethez való alkalmazkodásának bemutatása konkrét példákon. A megismerési algoritmusok alkalmazása a lágy- és fásszárú növények leírása és a gerinces és a gerinctelen állatok bemutatása során. során. A vízparti növények környezetvédelmi és gazdasági	<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Meleg, nyári napokon olykor tömegesen pusztulnak a halak a Balatonban. Mi ennek az oka? Miért félnek az emberek a kígyóktól, békáktól? Mi a „kígyóing”?	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés - a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; szövegben elszórt, explicite megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése; a szöveg elemei közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony magyarázata. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fűzfavesszőből, nádból készült tárgyak a környezetünkben.	Tankönyv, munkafüzet Applikációs képek

életmódja jelentősége.	jelentőségének bemutatása konkrét példákon.	Mire mondják, hogy virágzik a Tisza?	<i>Matematika:</i> Fogalmak egymáshoz való viszonya.	
Az életközösség veszélyeztetettségének okai, következményei: tápanyagdúsulás és a méreganyag koncentrációja.	Egysejtű élőlények megfigyelése, összehasonlításuk.	Mit tehetünk, hogy kevesebb szűnyog fejlődjön ki környezetünkben?	Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok.	
• Vizek egysejtűi: zöld szemes ostoros, papucsállatka, baktériumok testfelépítése, életmódja. • Halak: ponty, lesó harcsa • Vizek, vízpartok gerinces állatai: kecskebéka, vízisikló • Vizek, vízpartok madarai: tőkés réce, barna réti héja, fehér gólya • Ízeltlábúak a vízben és a vízparton: kecskerák, szűnyogok, szitakötők, (tiszavirág) • Gerinctelen állatok: tavi kagyló, orvosi	Az állatok különböző szempontú csoportosítása. A megismerési algoritmusok alkalmazása a lágy- és fásszárú növények leírása és a gerinces és a gerinctelen állatok bemutatása során. A vízi élethez való alkalmazkodás példákkal történő illusztrálása. Táplálkozási láncok összeállítása a megismert fajokból. Az emberi tevékenység hatásainak elemzése, a környezetszennyezés és az ember egészsége közötti összefüggés felismerése. Az állatok egyedszáma, veszélyeztetettsége és védettsége közötti összefüggés elemzése.		Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása. Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett válogatásban felismert szempont szerint. Hierarchikus kapcsolatok ábrázolása.	

pióca, A vízi-vízparti életközösség jellemző gerinctelen és gerinces állatai: tavi kagyló, orvosi pióca, kecskerák, szúnyogok, szitakötők, (tiszavirág) ponty, leső harcsa, kecskebéka, vízisikló, tőkés réce, barna réti héja, fehér gólya külleme, teste, élete, jelentősége az életközösségben, az ember életében, védettségük. Kölcsönhatások az életközösségben: táplálkozási láncok, táplálékhálózatok. Az életközösség veszélyeztetettségének okai, következményei: tápanyagdúsulás és a mérgeanyag koncentrációja. Az életközösség védelme.	Terepgyakorlat: egy vízi-vízparti életközösség megfigyelése.			
Kulcsfogalmak/ Fogalmak	Egysejtű, sejtiszervecske, baktérium, moszat, telepes test, gyöktörzs, kétlaki növény, hínárnövényzet, gerinctelen, gyűrűsféreg, puhatestű, kagyló, ízeltlábú, rovar, rák, gerinces, hal, kopoltyú, úszóláb, lemezes csőr, gázlóláb, tépőcsőr, markoló láb, lágyhéjú tojás, átalakulásos fejlődés, átváltozás, átalakulás nélküli fejlődés, költöző madár, téli álm, változó testhőmérséklet.			

Tematikai egy/fejlesztési cél	Kölcsönhatások és energia vizsgálata			Órakeret
Előzetes tudás	Kölcsönhatások felismerése a hang, a fény és a hő terjedésével kapcsolatban. Napenergia, látható fény. Hőmérséklet. Energiaforrások, energiafajták.			
A tematikai egység céljai	A mindennapi környezetben előforduló kölcsönhatások felismerése, jellemzése, bizonyítása kísérletek elvégzésével. A kölcsönhatásokat kísérő energiaváltozások során az energia-megmaradás elvének elfogadása. Környezettudatos, energiatakarékos szemléletmód megalapozása. A tanultaknak a hétköznapi életben tapasztalható jelenségek, változások során való felismerésére, alkalmazására való képesség fejlesztése.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök
• A hővezetés • Hőáramlás, hősugárzás • Melegítés, hűtés • Mágnesség A mágneses kölcsönhatás: vonzás, taszítás.	Laboratóriumi kísérletezés, megfigyelés, a tapasztalatok írásbeli rögzítése, összehasonlítása. Példák gyűjtése a melegítés és a hűtés szerepére a hétköznapi életben. Példák gyűjtése arra vonatkozóan, hogy miért fontos a Nap a földi élet szempontjából (fény- és hőforrás). Állandó mágnesek kölcsönhatásának vizsgálata. Mágnesek és nem mágneses anyagok kölcsönhatásának vizsgálata. A mágneses kölcsönhatások megfigyelése. Vonzás és taszítás jelenségének kísérlettel való igazolása.	Tanulók megfigyelési és lényeg kiemelési, szóbeli kifejező képességének fejlesztése. Páros és csoport munkák. Adatok, kiegészítő ismeretek gyűjtése az internetről. Önálló, otthoni kísérletek végzése.	Matematika: táblázat és grafikon készítés és olvasás	Hőterjedés kísérleti vizsgálatához készült tanuló- és tanári kísérleti eszközök. Mágnesek, vaspör, üveg és műanyag rudak. Borszeszégő, háromláb, laborhőmérő, üveg poharak.

• Elektrosztatikai jelenségek Az elektromos kölcsönhatás: vonzás, taszítás. Az elektromos energia felhasználása, szerepe a mindennapi életben. • Mozgás, mozgásállapot-változás • Gravitáció	Fémek és szigetelők elektrosztatikus kölcsönhatásának vizsgálata. Testek elektromos állapotának létrehozása dörzsöléssel, elektromos állapotban lévő és semleges testek kölcsönhatásainak vizsgálata. A villám keletkezésének elemi értelmezése a tapasztalatok alapján. Hely- és helyzetváltoztatás megkülönböztetése, példák keresése, csoportosítása megadott és saját szempontok alapján. Annak magyarázata, hogy a déli féltekén miért nem esnek le az emberek a Földről, pedig „fejjel lefelé állnak”. Testek esésének megfigyelése. Az energiahordozók csoportosítása különböző szempontok alapján. A mindennapi életből hozott példákon keresztül az energiafajták és az energiaátalakulások csoportosítása.			

• Energia A háztartásban használt energiahordozók jellemzése, felhasználásuk. Az energiatakarékosság. Az élő szervezetek energiája.	Példák a megújuló és a nem megújuló energiaforrások felhasználására. Az ember táplálkozása, mozgási szokásai és testsúlya közötti kapcsolat felismerése.			
Kulcsfogalmak/Fogalmak	Hőmérséklet, mozgás, mozgásállapot-változás, mágnes, vonzás, taszítás, hővezetés, hőáramlás, hőszugárzás, hőszigetelés, gravitációs kölcsönhatás, energiagazdálkodás, energiatakarékosság, energiamegmaradás.			

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tájékozódás a valóságban és a térképen	Órakeret 10 óra
		6.évfolyamra: 6+1 óra
Előzetes tudás	Iránytű, alaprajz, fővilágtérképek, térképvázlat, térkép.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A térbeli tájékozódás fejlesztése valós környezetben, térképen és földgömbön. A földrajzi tér hierarchikus kapcsolatainak felismertetése. Átfogó kép kialakítása Magyarország világban elfoglalt helyéről. A valóság és a térképi ábrázolás összefüggéseinek megvilágítása, a térképi ábrázolásmód korlátainak belátása. A különböző térképek jelrendszerének megismerése, értelmezése, felhasználása az információszerzés folyamatában. Az elemi térképolvasás lépéseinek alkalmazása, a szemléleti térképolvasás megalapozása.	

TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök
• Bolygónk térségei: földrészek és óceánok. • Helymeghatározás: földrajzi fókahálózat. • Európa helyzete, határai. Hazánk helye Európában.	Tájékozódás a földgömbön és a térképen. Földrészek, óceánok felismerése különböző méretarányú és ábrázolásmódú térképeken. A nevezetes szélességi körök felismerése a térképen. Földrajzi helymeghatározás különböző tartalmú térképeken. Európa és Magyarország tényleges és viszonylagos földrajzi fekvésének megfogalmazása.	Gyűjtőmunka egyénileg és csoportban. Iránytű használatának gyakorlása egyéni és csoportmunkában. Irányított térképolvasás Csoportmunka, páros munka Beszámoló, kiselőadás, térképvázlat készítése. Internet használata	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> földrajzi felfedezések. <i>Matematika:</i> Térbeli mérési adatok felhasználása számításokban. Becslés. Nagyítás, kicsinyítés. Mérés, mértékegységek használata. Koordináta-rendszer, aránypár. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Szövegértés <i>Informatika:</i> keresés az interneten, alkalmazások használata.	Tankönyv, munkafüzet Földgömb, térképek
KULCSFOGALMAK/FOGALMAK	Földrajzi fókahálózat, keresőhálózat, turistajelzés.			
TOPOGRÁFIAI ISMERETEK	Szlovákia, Ukrajna, Románia, Szerbia, Horvátország, Szlovénia, Ausztria. Baktérítő, Ráktérítő, Déli-sark, déli-sarkkör, Egyenlítő, Északi-sark, északi-sarkkör, kezdő hosszúsági kör. Atlanti-óceán, Csendes-óceán, Indiai-óceán, Jeges-tenger, Földközi-tenger, Afrika, Amerika, Európa, Ázsia, Ausztrália, Antarktika, Közép-Európa.			

Tematikai egység/fejlesztési cél	A Föld és a Világegyetem		Órakeret 11 óra						
			5. évfolyam: 5+4 óra						
			6. évfolyam: 6+4 óra						
Előzetes tudás	A Nap látszólagos napi járása, a Nap mint energiaforrás, időjárás, hőmérséklet, csapadék, szél.								
A tematikai egység céljai	A térbeli tájékozódás, a térfogalom fejlesztése átfogó kép kialakításával a Naprendszer felépítéséről, Földünknek a világegyetemben elfoglalt helyéről.								
	A rendszerszemlélet fejlesztése a Nap, a Föld és a Hold mozgásai, a közöttük levő kölcsönhatások és következményeik vizsgálata során.								
	Az oksági gondolkodás fejlesztése a természeti környezet jelenségeinek – a Hold fényváltozásainak, a napszakok, évszakok és az éghajlati övezetek kialakulásának – magyarázata, a légköri alapfolyamatok közötti oksági összefüggések feltárása során. Természeti törvények felismerése, alkalmazása a hétköznapi jelenségek értelmezésekor.								
	Különböző típusú információforrások használatának gyakoroltatása éghajlati diagramok, tematikus térképek révén.								
	A klímaváltozás és az emberi tevékenység közötti összefüggés felismerése, a személyes felelősség tudatosítása.								
	A tudományos megismeréshez kötődő történeti szemlélet formálása.								
TARTALMAK		Tanulói tevékenységek		Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák		Kapcs. Pontok		Tan-eszközök	

• Éghajlati övezetek: trópusi • Éghajlati övezetek: mérsékelt • Éghajlati övezetek: hideg	Az éghajlati övezetek összehasonlítása. A Föld gömbalakja, a napsugarak hajlásszöge és az éghajlati övezetek közötti összefüggés felismerése. Éghajlat-módosító tényezők felismerése a példákban. Éghajlat jellemzési algoritmusának megismerése és	<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Miért van a sarkvidékeken hideg, a trópusokon meleg?	<i>Matematika:</i> Fogalmak egymáshoz való viszonya. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása.	Tankönyv munkafüzet Applikációs képek. Atlasz Faliterkép, földgömb

• Az éghajlatot módosító tényezők Föld gömbhéjas szerkezete. Éghajlati övezetek. Éghajlat-módosító tényezők: földrajzi szélesség, óceántól való távolság, domborzat. Magyarország éghajlata: száraz és nedves kontinentális éghajlat.	használata. Éghajlati diagramok és éghajlati térképek információtartalmának leolvasása, az adatok értékelése. A légkör általános felmelegedésének helyi és globális következményeinek felismerése példákban.		Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett válogatásban felismert szempont szerint. Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok ábrázolása). <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés - a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; szövegben elszórt, explicite megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése; a szöveg elemei közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony magyarázata. <i>Informatika:</i> információkeresés az interneten.	Tankönyv munkafüzet Applikációs képek Atlasz, földgömb
Fogalmak	Évszak, gömbhéjas szerkezet, éghajlati övezet, éghajlat, időjárás, napi és évi középhőmérséklet, napi hőingadozás, évi közepes hőingadozás, csapadék, szél			

• A FÖLD MOZGÁSAI A Föld alakja. A tengelykörüli forgás és a Nap körüli keringés következményei.	Műholdfelvételek gyűjtése, megfigyelése. <i>Kísérlet:</i> egy bűgőcsiga mozgásának megfigyelése. A Föld megvilágításának modellezése egy földgömbbel és lámpával.	Tanári magyarázat, tanulói kísérletek, internetes animáció megkeresése és megfigyelése a Föld mozgásairól. Időmérés eszközök gyűjtése, az idő múlásának megfigyelése.	Magyar nyelv: szövegértés <i>Kísérletezés:</i> információk gyűjtése, elemzése, összehasonlítása, következtetések levonása. <i>Egészségvédelem:</i> a napozás veszélyei, az egyes időjárási elemek veszélyei, a védekezés lehetőségei. <i>Informatika:</i> információk gyűjtése <i>Informatika:</i> az irányított keresés gyakorlása. <i>Fizikai ismeretek:</i> mérés, mérőeszközök, mértékegységek. <i>Matematika:</i> számítási feladatok (átlag- és különbszámítás). Fogalmak egymáshoz való viszonya. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása. Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett válogatásban felismert szempont szerint. Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok)	Tankönyv és munkafüzet. Applikációs képek. Adasz Falitérkép, földgömb, űrfelvételek, napóra, különféle órák és naptárak.
• A Hold • A Naprendszer • A Világegyetem	A Föld mozgásainak megfigyelése (animáció) az internet segítségével. A Föld mozgásai és a napi, évi időszámítás összefüggéseinek megértése. Az évszakok váltakozásának magyarázata. Nap és a Föld helyzetének modellezése a különböző napszakokban és évszakokban. A Föld, a Nap és a Világegyetem közötti hierarchikus kapcsolat ábrázolása. A csillag és a bolygók közötti különbség felismerése. A sarkcsillag és egy-két csillagkép felismerése az égbolton. Érvek gyűjtése arról, hogy a Nap csillag. A holdfogyatkozás és a Hold fényváltozásainak értelmezése modell vagy más szemléltetés alapján. A napközpontú világgép egyszerű modellezése.	<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Miért váltakoznak az évszakok és a napszakok? Miért hosszabbak a nappalok nyáron, mint télen? Megfigyelés, mérés, összehasonlítás tanári irányítással. Kísérletek elvégzése tanári irányítással, ill. önállóan. A kísérletek eredményének megörökítése. Információkeresés a neten. Előzetes feladat otthoni kísérletezésre. A kísérlet eredményének megörökítése írásban vagy rajzban. Adatgyűjtés, elemzés, összehasonlítás, osztályozás tanári irányítással. Ábraelemzés, tematikus térképek olvasása közös, majd egyéni munkában. Hogyan állapítható meg éjszaka iránytű nélkül az északi irány? Miért látjuk másnak a csillagos égboltunkat az éjszakai és a nappali felvilágításban?	<i>Kísérletezés:</i> információk gyűjtése, elemzése, összehasonlítása, következtetések levonása. <i>Egészségvédelem:</i> a napozás veszélyei, az egyes időjárási elemek veszélyei, a védekezés lehetőségei. <i>Informatika:</i> információk gyűjtése <i>Informatika:</i> az irányított keresés gyakorlása. <i>Fizikai ismeretek:</i> mérés, mérőeszközök, mértékegységek. <i>Matematika:</i> számítási feladatok (átlag- és különbszámítás). Fogalmak egymáshoz való viszonya. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása. Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett válogatásban felismert szempont szerint. Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok)	319

Fogalmak	Föld, Nap, Hold, Világegyetem, égitest, bolygó, csillag, hold, napsugárzás, napi középhőmérséklet, napi hőingás, csapadék.
Topográfiai ismeretek:	Naprendszer, Nap, Merkúr, Vénusz, Föld, Mars, Jupiter, Szaturnusz, Uránusz, Neptunusz, Hold.

Tematikai egység/fejlesztési cél	Alföldi tájakon	Órakeret			
		10 óra			
		5. évfolyamon: 3+1 óra Hazai tájak élővilága c. fejezetben			
		6. évfolyamon: 7 óra Alföldi tájakon c. fejezetben			
Előzetes tudás	Síkság, alföld, élőhely, életközösség, madár, emlős, ízeltlábú, rovar, táplálkozási lánc, táplálkozási hálózat, környezetszennyezés, környezet – szervezet – életmód összefüggései, élőlények bemutatásának algoritmusa, tájékozódás a térképen, diagramok, tematikus térképek értelmezése.				
A tematikai egység céljai	Átfogó kép kialakítása alföldi tájaink természetföldrajzi jellemzőiről, természeti-társadalmi erőforrásairól, gazdasági folyamatairól, környezeti állapotáról.				
	A természeti, társadalmi-gazdasági értékek megismerésén keresztül a hazához való kötődés erősítése, a nemzettudat fejlesztése.				
	Az alföldek keletkezésének vizsgálata során a folyamatok sorrendjének, időléptékének érzékeltetése.				
	A szemléleti térképolvasás elemi készségeinek fejlesztése.				
	A környezetre kifejtett egyéni és társadalmi hatások és a belőlük adódó problémák felismertetése, megoldási módok keresése.				
TARTALMAK		Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök

• A mező élővilága: fűfélék, gyógy- és gyomnövények • A búza • Szántóföldi növényeink: kukorica, napraforgó • Rovarok és rovarrevők a mezőn: sáskák, szöcskék, fürgé gyík • Emlősök: mezei nyúl, mezei pocok • Madarak a mezőn: fácán, egerészölyv A füves puszták jellegzetes növényei: fűfélék, gyógy- és gyomnövények, jellemzőik, jelentőségük. Termesztett növényei: búza, kukorica, napraforgó; jellegzetes szerveik, termesztésük, felhasználásuk Az életközösség állatai: sáskák, szöcskék, gyíkok, fácán, mezei pocok, mezei nyúl, egerészölyv szervezete, életmódja. • Nemzeti Parkok A Kiskunsági vagy a Hortobágyi Nemzeti Park természeti értékei.	A megismert életközösségek ökológiai szemléletű jellemzése. A növényi szervek környezeti tényezőkhöz való alkalmazkodásának bemutatása konkrét példákon. A környezet – szervezet – életmód összefüggéseinek bemutatása konkrét példákon. A megismerési algoritmusok használata az élőlények jellemzése során. Állatok különböző szempontú csoportosítása. Táplálékláncok készítése a megismert növényekből és állatokból. A természeti és a kultúrtáj összehasonlítása. A gazdasági tevékenység életközösségre gyakorolt hatásának bemutatása példákon. Egy választott nemzeti park természeti értékeinek, vagy ősi magyar háziállatok bemutatása önálló kutatómunka alapján.	<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Gyógyítanak-e a gyógynövények? Hogyan lesz a búzából kenyér? Melyik hungarikum köthető az Alföldhöz?	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Szövegértés - a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése. Szövegben elszórt, explicit megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése; a szöveg elemi közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony magyarázata. <i>Matematika:</i> Fogalmak egymáshoz való viszonya. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok ismerete. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása. Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett válogatásban felismert szempont szerint. Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok ábrázolása). <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a honfoglaló magyarok háziállatai.	Tankönyv és munkafüzet. Applikációs képek Modellek

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Síkság, alföld, feltöltődés, természeti erőforrás, fűféle, koronagyökér, takarólevél nélküli virág, fészek-, kalász-, torzsavirágzat, szemtermés, kifejlés, kételtű, hüllő, rágcsló.
Topográfiai ismeretek	Alföld, Kisalföld, Duna-Tisza-köze, Tiszántúl, Mezőföld, Kiskunság, Nagykunság, Hortobágy, Szeged, Kecskemét, Debrecen, Győr.

Tematikai egység/fejlesztési cél	Hegyvidékek, dombvidékek	Órakeret		
		11 óra		
		5. évfolyamon: 5+1 óra		
		6. évfolyamon: 6+2 óra		
Előzetes tudás	hegy, hegység, domb, dombság, völgy, medence. Víz, szél, hőmérséklet-változás hatásai a felszín formálásában.			
A tematikai egység céljai	Az idő és a természet erőinek szerepe a Föld felszínének alakításában. A külső és belső erők egyensúlyának szerepe a földfelszín mai képének alakulásában. Hazaszeretetre való nevelés, a hazai táj szépségének és értékeinek bemutatásával. A földrajzi tér megismerési módszereinek továbbfejlesztése, a szemléleti térképolvasás fejlesztése.			
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Taneszközök

• A HEGYSÉGEK SZÜLETÉSE Hazai hegységeink keletkezése, a belső erők szerepe a hegységképződésben: gyűrődés, vetődés, vulkánosság. • A mészkőhegységek születése (kiegészítő anyag) • Külső erők felszínformálása A külső felszínformáló erők: víz, szél, jég, hőmérsékletingadozás hatásai. A lepusztulás – szállítás – lerakódás – feltöltődés kapcsolata	Egyszerű modellkísérletek elvégzése önállóan, párban és osztályszinten. Képek, fényképek gyűjtése, tabló összeállítása önállóan vagy párban. Vulkáni működésről film elemzése, a kitörés egyes szakaszainak felismerése – a szakszavak használatának gyakorlása. Bazalt, andezit megfigyelése. Térképmunka egyénileg és osztályszinten. Mészkő megfigyelése nagyítóval. Kísérlet elvégzése párban. A folyamatábrák elemzése a tankönyv szövege segítségével. Az ábrákon megismert formakincs felismerése fotókon - verseny. Térképhasználat gyakorlása osztályszinten és önállóan. Tanulói kísérletek elvégzése párban vagy osztályszinten, tankönyvi szöveg alapján. A kísérletek megörökítése rajzban egyéni munkával. Ábra- és fényképelemzés, összehasonlítás, azonosságok és különbségek felismerése tanári irányítással. A mészkő vizsgálata egyénileg, irányított megfigyeléssel. Közetek vizsgálata párban és csoportmunkával, a munkafüzet feladatai alapján. Tanulói kísérletek elvégzése. Példák keresése a közetek tulajdonságai és felhasználhatóságuk között.	Kísérletek végzése egyénileg vagy párban. Kísérlet megfigyelése osztályszinten. Szemelvények válogatása, elemzése. Információ, fényképek, filmek keresése az interneten. Mészkő irányított megfigyelése nagyítóval. Folyamatábrák elemzése a tankönyv szövege segítségével, tanári irányítással. Felszínformák felismerése ábrákon, s beazonosításuk fényképeken – verseny osztályszinten. Kísérletek elvégzése, eredmények megörökítése. Elemzés, összehasonlítás, következtetések levonása szóban és írásban. Közvetvizsgálat. Andezit, bazalt, tufák, mészkő, márvány, barna-és feketeköszén vizsgálata, tulajdonságaik megállapítása, összehasonlítása.	<i>Természetismeret:</i> az anyag tulajdonságai, halmazállapot-változások. Internet: irányított keresés <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés – a szöveg és a folyamatára közötti tartalmi megfelelés felismerése, a szövegben elszórt információk azonosítása, összekapcsolása az ábra információjával. <i>Matematika:</i> osztályozás, összehasonlítás, elemzés, a fogalmak egymáshoz való viszonya. <i>Technika:</i> anyagok megmunkálása	Kristálycukor, edény, víz. Magyarország domborzata falitérkép Fényképek, andezit, bazalt. Mészkő, nagyító, fényképek Mészkövek nagyítók, terepasztal, öntözőkanna, homok, hajszáritó, fényképek Közetek, nagyítók, kalapács, ecetsav. Talajminták, üvegek, nagyító

• Kőzetek vizsgálata Kőzetek vizsgálata. Az andezit, bazalt, mészkő, homok, lösz, barnaköszén, feketeköszén jellegzetes tulajdonságai, felhasználásuk. • A talaj A talaj szerkezete, képződése, szennyeződése és pusztulása. A talaj fő alkotóelemei (kőzettörmelék, humusz levegő, víz,). A talaj védelme. A mezőgazdaság hatása a környezetre: talajpusztulás, környezetszennyezés.	A talajminták vizsgálata önállóan vagy párban a tankönyv és a munkafüzet feladatainak irányításával. A tankönyvi ábrák elemzése tanári irányítással. Tankönyvi szemelvény elemzése önálló munkával.	Kísérlet elvégzése tanári irányítással, a tankönyv és munkafüzet feladatai alapján. Ábraelemzés tanári irányítással. Szövegelemzés, szövegértési feladat megoldása önállóan.	<i>Természetismeret, biológia:</i> a talaj szerepe az élővilágban	

Tematikai egység/fejlesztési cél	Az ember szervezete és egészsége	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	Testrész, életjelenség, csont, izom, táplálkozás, érzékszerv, érzékelés, betegség, egészség, életszakasz.	

A tematikai egység céljai	Az emberi test felépítésével és működésével kapcsolatos meglévő ismereteik rendszerezése. Az egészséget veszélyeztető tényezők felismerése, az egészséges életvitel szokásrendszerének formálása. Az ember személyes felelősségének tudatosítása egészségének megőrzésében, sorsának, életpályájának alakításában. A környezet – szervezet – életmód – egészségi állapot közötti összefüggés feltárása, a higiénés kultúra fejlesztése. A betegségek megelőzésének, az időbeni orvoshoz fordulás jelentőségének tudatosítása. A reális énkép, önismeret fejlesztése, az alapvető emberi értékek, erkölcsi normák elfogadása, a velük való azonosulás. Az egészségvédelemmel kapcsolatos információk iránti érdeklődés felkeltése, megfelelő szintű jártasság kialakítása az információk feldolgozásában, értelmezésében. A fogyatékkal élő emberek elfogadása, segítése.			
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök
• Az emberi test Testkép, testalkat, testtájak. Az emberi test méretének, arányainak változásai az egyedfejlődés során. • A bőr • A mozgás A mozgás szervrendszere. A vázrendszer és az izomzat fő jellemzői. A mozgás-szervrendszer felépítése és működése közötti kapcsolat. A kamaszkori elváltozások okai, következményei, megelőzésük lehetőségei.	A testarányok és méretek összehasonlítása a különböző életszakaszokban. A divat és a média szerepének tudatosulása a testkép kialakításában. A külső megjelenés összetevőinek, jelentésének és hatásainak felismerése.	<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Helyes és helytelen testtartás.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Szövegértés – a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; szövegben elszórt, explicite megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése; a szöveg elemei közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony magyarázata. Család, baráti kapcsolatok ábrázolása az irodalomban.	Tankönyv, munkafüzet Applikációs képek Csontváz Emberi torzó Faliképek Modellek

• A táplálkozás • Egészséges táplálkozás Az egészséges táplálkozás alapelvei. A táplálék mennyisége és minősége. Az étkezések száma, aránya. • A légzés • A keringés • A kiválasztás A táplálkozás, a légzés, a kiválasztás és a keringés legfontosabb szervei. Kapcsolatok az anyagcsere	Táplálékpíramis összeállítása. Táplálkozási szokások, étrendek elemzése, javaslatok megfogalmazása. A túlsúlyosság és a kóros soványság veszélyeinek bemutatása. Adatok elemzése a 10–12 éves fiatalok egészségi állapotáról (túlsúly, alultápláltság, tartáshibák, lúdtalp, stb.) az okok elemzése következtetések levonása. A mozgás és a fizikai, szellemi teljesítőképesség összefüggéseinek bizonyítása példákon. A táplálkozás, a légzés és a mozgás közti kapcsolatok bemutatása konkrét példákon. Egyszerű kísérletek a mozgás, a pulzus, illetve a légzésszám közötti kapcsolatra. Az adatok rögzítése és értelmezése.		<i>Informatika:</i> információkeresés, adatgyűjtés és -értelmezés. <i>Vizuális kultúra:</i> az emberi test ábrázolása, a szép test fogalma a különböző korokban. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> elsősegélynyújtás; betegjogok, egészségügyi ellátás.	

életjenségei, szervrendszerei között. Káros szenvedélyek. Az alkohol, a dohányzás, kábítószeres hatások az ember szervezetére, személyiségére. Érzékszervek Az érzékszervek szerepe. A látó és hallószerv károsító hatásai. megelőzésük módja. • A férfi és női nemi szervek A férfi és a női nemi szervek felépítése és működése. A nemi szervek egészsége, személyi higiéniaja. • Serdülés Serdülőkori változások. A két nem testi és lelki tulajdonságainak különbségei. A serdülő személyiségének jellemző vonásai. Az önismeret és az önfejlesztés eszközei. Egyedfejlődés szakaszai – család	Az érzékszervek védelmét biztosító szabályok és szokások megismerése, alkalmazása. Nemi szervek működésének serdülőkori változásai, a testalkat és a lelki tulajdonságok összefüggéseinek elemzése. Férfi és női szerepek megkülönböztetése, fiúk és lányok jellemző tulajdonságainak összehasonlítása, kapcsolatba hozása a nemi szerepekkel. A kamaszkori változások jeleinek és okainak összegyűjtése. Az egyes életszakaszok legfontosabb jellemzőinek bemutatása.	Mi a serdülőkori változások oka? Mi a különbség a fiúk és a lányok nemi működése között?		

A családi és a társas kapcsolatok jelentősége. Az egyedfejlődés szakaszai. Méhen belüli és méhen kívüli fejlődés. A családi és a társas kapcsolatok jelentősége. Az ember értelmi képességének, érzelmi intelligenciájának alapvonásai Egészség, betegség Gyermekbalesetek – elsősegélynyújtás Fertőzés, betegség, járvány. A leggyakoribb fertőző betegségek tünetei és megelőzésük módjai. Lázcstillapítás és diéta. Orvosi ellátással kapcsolatos ismeretek. Veszélyforrások és megelőzésük lehetőségei a háztartásban, közlekedésben, sportolás közben. Elsősegélynyújtás elemi ismeretei. Környezet és az ember egészsége. • Szenvedélybetegségek Káros szenvedélyek. Az alkohol, a dohányzás, kábítószer hatása az ember szervezetre, személyiségére.	A kommunikáció jelentőségének bizonyítása különböző szituációkban. A konfliktusok okainak és következményeinek elemzése, a feloldás formáinak megismerése. Az eredményes gyógyulás és az időbeni orvoshoz fordulás összefüggéseinek belátása. A környezet és az ember egészsége közötti kapcsolat felismerése Veszélyhelyzetek, kockázatok azonosítása különböző szituációkban. A viselkedés és a balesetek közötti oksági összefüggések vizsgálata. Az ájult beteg ellátása. A sebellátás, vérzéscsillapítás gyakorlata. A személyes felelősség, a család és a környezet szerepének bemutatása (irodalmi példák) a függőségek megelőzésében. A kipróbálás és a függőség összefüggéseinek megértése.	Miért gyakoriak a konfliktusok a serdülők életében? Hogyan oldhatók fel? Fiatalkori bűnözés adatai. Hogyan befolyásolják a barátok, a család a fiatal életét? Mit jelent a függőség és melyek a tünetei? Milyen hatást fejt ki a serdülő szervezetére a cigaretta, az alkohol és a kábítószer?		

Az önismeret és az önfejlesztés eszközei. Viselkedési normák, szabályok jelentősége az ember életében				
Fogalmak	Csont, izom, ízület, mozgásszervi elváltozás, tápcsatorna, emésztés, felszívódás, tápanyag, normál testsúly, túlsúly, alultápláltság, légzés, tüdő, vér, szív, kiválasztás, vese, petefészek, here, nemi hormon, ivarsejt, magömlés, menstruáció, nőies, férfias jelleg, érzékszerv, egészség, betegség, fertőzés, járvány.			

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	A tanuló tudjon anyagokat, kölcsönhatásokat, fizikai, kémiai változásokat felismerni, jellemezni. Értelmezze a jelenségeket az energiaváltozás szempontjából Ismerje az emberi szervezet felépítését, működését, serdülőkori változásait és okait. Tudatosuljanak az egészséget veszélyeztető hatások, alapozódjon meg az egészséges életvitel szokásrendszere. Formálódjon reális énképe, értse a családi és a társas kapcsolatok jelentőségét, élete irányításában kapjon döntő szerepet az erkölcsi értékrendnek való megfelelés. Legyen embertársaival empatikus és segítőkész. Ismerje a Föld helyét a Világegyetemben, Magyarország helyét Európában. Alakuljon ki átfogó kép hazai tájaink természetföldrajzi jellemzőiről, természeti-társadalmi erőforrásairól, gazdasági folyamatairól, környezeti állapotukról. Legyen képe a közöttük levő kölcsönhatásokról. Ismerje hazánk legjellemzőbb életközösségeit, termesztett növényeit, a házban és ház körül élő állatait. Értse az élő és élettelen környezeti tényezők kölcsönhatását. Ismerje fel a környezet-szervezet-életmód, valamint a szervek felépítése és működése közötti összefüggéseket. Tudjon tájékozódni a térképeken. Értelmezze helyesen a különböző tartalmú térképek jelrendszerét, használja fel az információszerzés folyamatában. Erősödjön a természet és a haza iránti szeretete. Törekedjen a természeti és társadalmi értékek védelmére. Ismerje fel szűkebb és tágabb környezetében az emberi tevékenység környezeti hatásait. Anyag- és energiatakarékos életvitelével, tudatos vásárlási szokásaival önmaga is járuljon hozzá a fenntartható fejlődéshez. Legyen képes egyszerű kísérleteket, megfigyeléseket, méréseket önállóan, illetve csoportban biztonságosan elvégezni, a tapasztalatokat rögzíteni, következtetéseket levonni.

	Legyen nyitott, érdeklődő a világ megismerése iránt. Az internet és a könyvtár segítségével legyen képes tudása bővítésére. Legyenek saját ismeretszerzési, ismeretfeldolgozási módszerei.

FÖLDRAJZ HELYI TANTERV

az EMMI kerettanterv 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet 4. melléklet 4.2.11 változatához
Földrajz 7-8. évfolyam számára

Kerettantervi megfelelés

Helyi tanterv az 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet:

4. melléklet 4.2.11 Földrajz 7-10. (a 7-8. évfolyam anyagait tartalmazza) alapján készült.

A szaktanári döntésen alapuló felhasználásra javasolt órakeretet az alábbiakra fordítjuk:

- elsősorban a tananyag gyakorlására, ismételtesre,
- a tananyag mélyítésére,
- összefoglalásra, ellenőrzésre.

Célok és feladatok

A földrajzoktatás megismerteti a tanulókat a szűkebb és tágabb környezet természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jellemzőivel, folyamataival, továbbá a környezetben való tájékozódást, eligazodást segítő alapvető eszközökkel és módszerekkel. Vizsgálódásának középpontjában a természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok, jelenségek, azok kölcsönhatásai, illetve napjaink gazdasági, környezeti eseményei állnak. A földrajz tantárgy a természet- és társadalomföldrajz, valamint a regionális tudomány mellett számos földtudományágot képvisel a közoktatásban, integrálja a földtani, a légkörtani, a hidrológiai, a talajtani és a planetológiai tudást. Tantárgyi előzménye az alsó tagozatos környezetismeret, illetve 5–6. évfolyamon a természetismeret, így annak követelményrendszerére épül, amelynek teljesítését feltételezi.

Célja, hogy fejlődjön a tanulók földrajzi térben való tájékozódási képessége. Legyenek képesek önállóan a szemléleti, tanári irányítással az okfejtő térképolvasásra különböző tartalmú és méretarányú földrajzi térképeken. Ismerjék a földrajzi térben való eligazodáshoz nélkülözhetetlen topográfiai fogalmakat. Rendelkezzenek átfogó képpel Földünk egészéről (felépítéséről, éghajlatáról, geológiájáról, társadalmi és gazdasági folyamatairól), s annak kisebb-nagyobb egységeiről.

Szerezzenek jártasságok az információszerzés és -feldolgozás különféle módszereinek alkalmazásában. Alakuljon ki bennük az igény az önálló, a szűkebb és tágabb földrajzi környezet alaposabb megismerését segítő földrajzi tartalmú információszerzésre. Legyenek képesek a megszerzett ismeretek és információk alkalmazására a mindennapi élet társadalmi-gazdasági és környezeti jelenségeinek, folyamatainak megértésében. A tanulók alkalmazzák a természeti, a környezeti és a társadalmi-gazdasági megfigyelések módszereit és eszközeit. Legyenek képesek földrajzi tartalmú adatokat értelmezni, és azokból következtetéseket levonni, véleményeiket, észrevételeiket szabatosan megfogalmazni. Legyenek helyes képzeik a földrajzi környezet elemeinek (pl. óceánok, kontinensek, hegységek, népesség, termelés) méreteiről, a számszerűen kifejezhető adatok nagyságrendjéről.

A tanulók ismerjék meg az egyes kontinensek és a főbb országok általános természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jellemzőit. Ismerjék fel a kontinensek, a tipikus tájak és országok regionális jellemzőit, a közöttük lévő hasonlóságokat és különbségeket. Vegyék észre a természeti és a társadalmi adottságok szerepét a gazdasági fejlődés sajátosságaiban. Értsék meg, hogy az egyes adottságok szerepe, jelentősége az idők során változhat.

A tananyag elsajátítása, Földünk népeinek, országainak megismerése járuljon hozzá a különböző kultúrák iránti tisztelet és érdeklődés kialakításához, a társadalmi-gazdasági fejlődés eltérő lehetőségeinek és módjainak megértéséhez, elfogadásához.

Hazánk földrajzi jellemzőinek megismerése segítse elő, hogy reális kép alakuljon ki a tanulóknál nemzeti értékeinkről, a magyarság világban elfoglalt helyéről, hazánk természeti, társadalmi-gazdasági adottságairól, valamint európai integrációjáról.

A tantárgy tanulása során a tanulók összefüggéseikben ismerjék meg a környezetkárosító folyamatokat, ezek forrásait, megelőzésük és megszüntetésük lehetséges módjait is. Értsék meg, hogy a környezet károsodása nem ismer országhatárokat, a károk megakadályozása érdekében nemzetközi összefogásra, együttműködésre van szükség. Lássák be az egyéni felelősség fontosságát a környezetkárosító folyamatok mérséklésében.

A tanulók értékelése

A tanulói teljesítmények értékelése három egymáshoz szorosan kapcsolódó részelemből tevődik össze: a földrajzi-környezeti az ismeretek, az ismeretek alkalmazásának képessége, a földrajzi kompetenciákban való jártasság.

A tanulói teljesítmény értékelése szempontjából az alapvető ismeretelemek elsajátítása mellett döntő fontosságú, hogy a tanulók milyen mértékben sajátították el a legfontosabb földrajzi kompetenciákat, kiemelten a földrajzi térben való tájékozódás képességét, a földrajzi tartalmú információszerzés és az információk feldolgozásának, értelmezésének képességét.

A tanulói teljesítmény értékelésére sokféle lehetőség és mód kínálkozik:

- Az alapfogalmak és összefüggések megértésének ellenőrzése rövid írásos, illetve szóbeli felelet, frontális foglalkozás formájában.
- A nagyobb témaegységek feldolgozását követően az elsajátított ismeretek és képességek szintjének ellenőrzése írásbeli feladatlap segítségével.
- Egyéb tanulói tevékenységek értékelése: tanórai tevékenység; szerepvállalás a csoportmunka során; terepi munka, megfigyelések elvégzése és a tapasztalatok értelmezése, illetve egyszerű jegyzőkönyv készítése; gyűjtőmunka és az összegyűjtött információk különböző formában történő feldolgozása (írásbeli vagy szóbeli beszámoló, tabló, rajz stb.).

- Egy-egy kiválasztott témához kapcsolódó rövid szóbeli vagy írásbeli beszámoló, leírás, rajz készítése.
- Tanári irányítással, csoportmunkában vagy egyénileg végzett egyszerű projektmunka.

A tanterv alkalmazásához szükséges speciális képesítési követelmények és tárgyi feltételek

A tanterv alkalmazásához elegendő az alapfokú oktatásra vonatkozó törvényi feltételek teljesítése.

A tantervben megfogalmazottak teljesítését segíti, a terepi munka.

A tantárgy oktatásához szükséges eszközök az iskolában már meglévő tanári és tanulói demonstrációs eszközök, lehetőség szerint szaktanterem és iskolai könyvtár a 11/1994. MKM rendeletnek megfelelően. A témakörök feldolgozásánál ezért csak a speciális taneszköz igényt jelezzük.

Földrajz 7. évfolyamra jutó órakeret elosztása

Tanévi óraszám: 54 óra (36 tanítási hétre számolva), **heti óraszám: 1,5 óra**

Tematikai egység	Órakeret a kerettanterv szerint	7. évfolyamra jutó helyi tantervi órakeret
Év eleji ismétlés		1
A szilárd Föld anyagai és folyamatai	8	7 1
A földrajzi övezetesség alapjai	7	6 1
Gazdasági alapismeretek	5	5

Afrika és Amerika földrajza	14	15	1
Ázsia földrajza		11	1
Ausztrália, a sarkvidékek és az óceánok földrajza		4	1
összesen	346	48 ó	6 ó

Földrajz 8. évfolyamra jutó órakeret elosztása

Tanévi óraszám: **54 óra** (36 tanítási hétre számolva), heti óraszám: **1,5 óra**

Tematikai egység	Órakeret a kerettanterv szerint	8. évfolyamra jutó helyi tantervi órakeret
Európa általános földrajza	5	4
Észak- és Mediterrán-Európa földrajza	5	6
Atlanti-Európa földrajza	6	6

Kelet- és Közép-Európa földrajza	7	7 1
A Kárpát-medencevidék földrajza	5	5 1
A hazánkkal szomszédos országok földrajza	6	6 1
Magyarország természeti és kulturális értékei	5	5
Magyarország társadalomföldrajza	10	10 2
összesen		49 ó 56

7. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A szilárd Föld anyagai és folyamatai	Órakeret 8
Előzetes tudás	Szemléleti kép a Föld belső gömbhéjairól. Megfigyelések és vizsgálódások alapján szerzett tapasztalatok a szűk környezetben található szilárd anyagokról. A belső és külső erők, hatásaik felismerése, modellezése. A talajképződés lényege hazai talajtípusok vizsgálata alapján. Emberi és természetföldrajzi időléptékek, időtartamok érzékelése. Konkrét, lakóhelyhez közeli példák ismerete környezetalakító tevékenységre, természeti értékek védelmére.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A térszemlélet fejlesztése az ember által tapasztalható méretek (pl. hegyek) és a Föld méretviszonyainak összehasonlítása révén. Az időfogalom, az időbeli tájékozódás fejlesztése az ember által tapasztalható időtartamok és a földtörténeti időegységek arányainak érzékeltetésével. A felfedezettő tanulási stratégia alkalmazása (megfigyelések, vizsgálódások, mérések megadott szempont alapján tanári irányítással), a balesetmentes és biztonságos eszközhasználat gyakoroltatása, a tapasztalatörögzítés önállóságának fokozatos	

	növelése. Az oksági gondolkodás erősítése, mélyítése több ok együttes hatására bekövetkező jelenségek vizsgálata során. A szükségletek kielégítése és a fenntarthatóság közötti egyensúly lehetőségének bemutatása, a környezettudatos gondolkodás, a fenntarthatóság iránti elkötelezettség megalapozása. A természet mint megbecsülendő és védendő érték beláttatása a talaj példáján.

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK	Kapcsolódási pontok
1-2. Környezetiink anyagainak vizsgálata (egy elméleti + egy gyakorlati óra) Ásványokból összetett <i>természetes</i> (kőzetek, ércek) és <i>mesterséges anyagok</i> (pl. beton, téglá) összehasonlítása egyéni és csoportos vizsgálódással. A legfontosabb bio- és ércásványok, <i>kőzetalkotó ásványok</i>, drágakövek, <i>magmás, üledékes és átalakult kőzetek</i> (vas- és rézérc, bauxit, agyag, márvány) <i>tulajdonságainak</i> megfigyelése, mérése, vizsgálata; csoportosításuk. <i>A talaj</i> anyagainak és szerkezetének megismerése különböző talajtípusok vizsgálata, összehasonlítása során. A talajkeletkezési folyamat és a talaj tulajdonságainak összekapcsolása.	<i>Kémia:</i> Szerves és szervetlen anyag, keverék, szilárd anyag, egyes ásványok és kőzetek összetétele. Halmazállapotok. <i>Biológia-egészségtan:</i> élő anyag. <i>Matematika:</i> Képzleti mozgítás, szétvágások. Időegységek, időtartammérés, számok a számegyenesen. Fizika: úszás, sűrűség, erőhatások, szilárd testek fizikai változása.
3. A földtani képződmények védelmének megismerése környékbeli példákon közvetlen tapasztalatszerzéssel. (Gyakorlati óra) 4. A folyamatosan változó bolygó és környezet II. A földövek és méreteik, a kőzetöv és a kőzetlemezek felépítésének megismerése. A földtani és a természetföldrajzi kontinensfogalom összekapcsolása. Geológiai (belső) erők megnyilvánulásainak megértése a kőzetlemezek mozgásának és következményeinek összekapcsolásával (hegyláncok felgyűrődése, gyűrődés; mélytengeri árkok és óceáni hátságok keletkezése; vulkánosság és földrengés; emelkedés és süllyedés, vetődés, rögzösödés; magmás, átalakult kőzetek keletkezése).	
5. A folyamatosan változó bolygó és környezet III. A földrajzi (külső) erők felismerése folyamatokban (aprózódás és mállás; lepusztulás és felhalmozódás, feltöltődés; üledékképződés, üledékes kőzetek keletkezése). A geológiai erők és a földrajzi erők harcának értelmezése.	
6. A kontinensek területét gyarapító és fogyasztó folyamatok megkülönböztetése. A szárazföldek és a tengerek mindenkori földgömbi helyzete természetföldrajzi és környezeti következményeinek felismerése a mai földrészek kialakulásához vezető állapotok példái alapján	

7. Tájékozódás a földtörténeti időben		
Tájékozódás a geológiai mozgások, változások időskáláján egyes események időpontjának, folyamatok időtartamának elhelyezésével, idővonalzó készítésével.		
8-9. Összefoglalás, ismételtes. Ellenőrzés, mérés.		
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Kőzet; ásvány, kőzet, érc; magmás, üledékes és átalakult kőzet; ősmaradvány; építőanyag, nyersanyag, energiahordozó. Geológiai (belső) és földrajzi (külső) erő. Óceáni és kontinentális lemez, magma, vulkán, láva, földrengés. Szilárdhulladék-lerakó, földtani természetvédelem. Geológiai idő, földtörténeti időegységek.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A földrajzi övezetesség alapjai	Órakeret 7
Előzetes tudás	Időjárási elemek, jelenségek. A besugárzás és a felmelegedés, a víz körforgása és halmazállapot-változásai, a felhő- és csapadékképződés jelenségek felismerése. Példák hozatala az időjárási elemek térbeli és időbeli változásaira, az éghajlat-módosító tényezők megnyilvánulására. A nedves és a száraz kontinentális éghajlat jellemzése, társadalmi-gazdasági hatásainak felismerése hazai példákon. A Föld gömb alakjának és az éghajlati övezetek kialakulásának összekapcsolása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A modellszemlélet alapozása a földrajzi övezetességi rendszer elemeinek példáival a regionális földrajzi tanulmányok előtt. A földrajzi és az éghajlati övezetesség különbségének megértetése. A földrajzi övezetesség elemeinek összeillesztése különböző típusú összefüggéseket mutató ábrák (diagramok, modellek, magyarázó ábrák) elemzése során. A kutatásos stratégia alkalmazása (természeti adottságok értékelése a társadalom szempontjából, társadalmi-gazdasági hatásai, környezeti következményeik megfigyelése példákon). Az övezetek, övek bemutatási szempontjainak és a tipikus tájak jellemzési algoritmusának megismertetése. Szociális nevelés a környezet és az életmód kapcsolatának felfedezésével. Családi életre nevelés a más kultúrákban jellemző családi életmódok bemutatásával.	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK		Kapcsolódási pontok
1. Éghajlati alapismeretek (elméleti és gyakorlati óra) Az éghajlati elemek, az éghajlatot alakító és módosító tényezők érvényesülésének felismerése, magyarázata; az éghajlat övezetességét kialakító tényezők értelmezése; éghajlati diagram olvasása.		<i>Fizika:</i> fény, hullám, hőmérséklet, halmazállapot, csapadék. <i>Matematika:</i> modellek és diagramok megértése, adatleolvasás. <i>Biológia-egészségtan:</i> életfeltételek, életközösségek, biomok, ökológiai kapcsolatrendszerek. <i>Informatika:</i> adatgyűjtés az internetről, időjárási térképek, előrejelző rendszerek.
2. A forró övezeti földrajzi-környezeti kapcsolatok feltárása Esőerdővidék (a felszálló légáramlás következménye, jellemzői, erdőirtás és termőföld-erózió); szavannavidék (az évszakos esőzés következményei, legelőváltó gazdálkodás, az elsivatagosodás folyamata); sivatag (a leszálló légáramlás uralma, jellemzői, napenergia-készlet).		
3. A mérsékelt övezeti földrajzi-környezeti kapcsolatok értelmezése A mediterrán táj és a mediterrán gazdálkodás jellemzése; a természetföldrajzi jellemzők a földrészek belseje felé való változásának felismerése a valódi mérsékelt övben, a füves területek és a vegyes szántóföldi gazdálkodás összefüggéseinek bemutatása; a tajgavidék és az erdőgazdálkodás jellemzése.		
4. A hideg övezeti földrajzi-környezeti kapcsolatok feltárása A megvilágítás évszakos különbsége következményének felismerése a szélsőséges természeti viszonyokban.		
5. A függőleges földrajzi övezetesség A természetföldrajzi adottságok függőleges változásának és a hegység éghajlat- és vízválasztó szerepének felismerése; a magashegységi táj jellemzése; a vízenergia-hasznosítás modellszerű értelmezése; helyes magatartás lavinaveszélykor.		
6-7. Összefoglalás, ismétlés, gyakorlás. Ellenőrzés, mérés		
KULCSFOGALMAK/FOGALMAK	Vízszintes és függőleges földrajzi övezetesség, földrajzi övezet és öv. Szélrendszer (passzát, nyugatias, sarki); éghajlat (egyenlítői, szavanna-, forró övezeti sivatagi, mediterrán, óceáni, tajga); éghajlat- és vízválasztó hegység; vízjárás. Sivatagi váztalaj, szürke erdei talaj. Elsvivatagosodás, hóhatár, gleccser. Vízenergia, napenergia. Tipikus táj (esőerdő-, szavanna- és tajgavidék, sivatag, mediterrán és magashegységi táj).	

	Gazdálkodás (erdő-, vegyes szántóföldi és legelőváltó gazdálkodás).

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Gazdasági alapismeretek	Órakeret 5
Előzetes tudás	A gazdaság természeti feltételeinek, a gazdasági ágazatok tevékenységeinek felismerése példákban. A családi bevétel és kiadás példáinak ismerete.	
Tantárgyi fejlesztési célok	Közgazdasági szemlélet alapozása az üzletekben vásárolható termékeket előállító gazdasági ágazatok tevékenysége közötti szoros kapcsolat és az egyes termékek árát befolyásoló sokféle tényező felismertetésével. A kreatív gondolkodás fejlesztése a piac működési alapelveinek, a kereslet és a kínálat szerepének köznapi gyakorlati példákon keresztül történő megértése során. Gazdasági és pénzügyi nevelés, a felelős gazdálkodás megalapozása a családi gazdaság működésének helyzetgyakorlatokban való bemutatásával.	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK		Kapcsolódási pontok
1. A gazdaság értelmezése A gazdasági ágazatok feladatának, szerepének megismerése egy ország életében; a szolgáltatás és a mindennapi élet kapcsolatának meglátása (lakóhelyen és a világhálón igénybe vehető szolgáltatások); az országok és a gazdasági fejlettség alapadatainak megismerése.		<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a gazdasági ágak történelmi kialakulása; nemzetközi együttműködések. <i>Matematika:</i> mennyiségek összehasonlítása, százalékszámítás, egyenes arányosság. <i>Informatika:</i> adat- és ténygyűjtés az internetről.
2. Pénzügyi alapismeretek I. (elméleti és gyakorlati óra) Egy termék árát befolyásoló tényezők (ráfordítások, kereslet, kínálat) és kapcsolatuk megértése. A pénz és szerepe, típusai, fizetési módok megismerése. Nemzeti és közös valuták, árfolyam egyszerű értelmezése, a valutaváltás eljárásának megismerése helyzetgyakorlatokban.		
3. Pénzügyi alapismeretek II. (elméleti és gyakorlati óra) A piac működési alapelveinek, a kiadás-bevétel rendszer megértése egyszerű köznapi példákban. A kölcsön veszélyeinek felismerése. A takarékosodás és a megtakarítások lényege.		
4. Nemzetközi együttműködések: A nemzetközi együttműködések szükségességének felismerése különböző típusú szervezetek példáin (EU, ENSZ, WHO, UNESCO, WWF, regionális és civil szervezetek).		
5. Ismétlés, ellenőrzés		
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Gazdasági ágazat és ág, gazdasági szerkezet. Kereskedelem, vám. Pénz, kiadás, bevétel, kölcsön, megtakarítás. Valuta, árfolyam.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Afrika és Amerika földrajza	Órakeret 16
Előzetes tudás	A földrészek szerkezetfejlődési modelljének ismerete. Eligazodás a földtörténeti időben. A vízszintes és a függőleges földrajzi övezetesség rendszere, az övek főbb természeti adottságainak és környezeti problémáinak összefüggései. A földrajzi övek és a tipikus tájak földrajzi jellemzési algoritmusának használata. A földrészek és az óceánok megnevezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Átfogó kép kialakítása Afrika és Amerika természetföldrajzi jellemzőiről a Föld fejlődéséről és a földrajzi övezetességi rendszerről való tudás alkalmazásával. Térszemlélet fejlesztése az ábrázolt térben való tájékozódással. A valós térbeli viszonyok megismertetése térkép alapján, a szemléleti térképolvasás képességének fejlesztése. A kritikai gondolkodás fejlesztése a földrészek társadalmi-gazdasági jellemzői és a természeti adottságok, a történelmi események, a világban zajló gazdasági folyamatok elemzésével, illetve a földrajzi tényezők életmódot meghatározó szerepének, a gazdasági fejlettség területi különbségeinek, okainak, társadalmi és környezeti következményeinek megfigyeltetésével. Az ország-jellemzés algoritmusának alkalmaztatása. A környezeti szemlélet fejlesztése a regionális társadalmi-gazdasági és környezeti problémák világméretűvé válásának érzékeltetésével, az emberiség közös felelősségének megértésével a környezet állapotában, valamint a hosszú távú természeti, környezeti folyamatok példákban való felismertetésével. Családi életre nevelés a más kultúrákban lévő életmódok megismertetésével. A kommunikációs képességek fejlesztése a szövegbeli speciális jelrendszerek működésének megfigyelésével, valamint különböző jellegű információs anyagokban való célszerű kereséssel, tábló-összeállítással és beszámoló-készítéssel (országcsoporthoz, országok bemutatása).	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK	Kapcsolódási pontok
1-2. Afrika természetföldrajza Afrika domborzatának és tájainak megismerése. Afrika éghajlata és vízrajza. Erőforrások: a földtani szerkezet és az övezetesség következményeinek, valamint az ásványkincs- és energiahordozókészletek területi és gazdasági ellentmondásosságának értelmezése.	<i>Biológia-egészségtan:</i> A forró övezet élővilága. Városi ökoszisztéma.
3. Afrika társadalomföldrajza I. Emberfajták, népek és kultúrák találkozása. A népességrobbanás, a fiatal népesség és következményeinek összekapcsolása esettanulmányokban (etnikai feszültségek, országok közötti és polgárháborúk).	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Gyarmatosítás, ókori öntözéses kultúrák. Amerika meghódítása. Urbanizáció, technológiai fejlődés.
4. Afrika társadalomföldrajza II. A trópusi mezőgazdaság változatos formái (talajváltó, ültetvényes, oázis- és legeltető gazdálkodás) és az azokhoz kötődő életmódok különbségeinek feltárása. Száhel, az éhezés és a szegénység földje: a természeti, társadalmi, egészségügyi veszélyhelyzetek (pl. menekültek, járványok, túllegeltetés), ökológiai katasztrófa okozati megismerése, nemzetközi segítségnyújtás szükségességének felismerése.	<i>Erkölcstan:</i> lokális cselekvések és globális problémák.
5. Afrika társadalomföldrajza III. Egyiptom: az ősi kultúra és a globális világ ellentmondásainak megértése.	
6-7. Amerika természetföldrajza A földrész szerkezeti tagolódásának, a szerkezetfejlődési múlt gazdaságot és életmódot meghatározó szerepének megismerése. Észak-, dél- és közép-amerikai tájtipusok összehasonlító elemzése. A természetföldrajzi övezetesség, az É-D-i nyitottság és K-Ny-i zártság következményeinek, veszélyhelyzeteinek felismerése. Az aszimmetrikus vízgyűjtő terület következményeinek megismerése, a vízrendszer-hasznosítás modellezése.	

8. Amerika társadalomföldrajza I.		
A földrész <i>népességföldrajzi tagolódásának</i> megismerése; a népességkeveredésből fakadó társadalmi-gazdasági előnyök, hátrányok felismerése példákban. A <i>népességkoncentrációk</i> , a városodás és a városiasodás, a település-együttesek, az agglomerációs zóna kialakulási folyamatának értelmezése példákban.		
9. Amerika társadalomföldrajza II.		
A farmgazdálkodás modellezése, a <i>mezőgazdasági övezetesség</i> átalakulásának értelmezése (pl. elmetérképezéssel). Az erőforrás-gazdálkodástól a tudásalapú társadalomig való fejlődési út értelmezése; a technológiai övezet jellemzése.		
10-13. Amerika országföldrajza		
Eltérő szerepű országok (világgazdasági nagyhatalom, felzárkózó erőterek, banánköztársaságok) földrajzi <i>összehasonlítása</i> . Amerikai Egyesült Államok mint világgazdasági vezető hatalom; <i>Brazília</i> mint gyorsan fejlődő ország.		
14-15. Összefoglalás, ismétlés. Ellenőrzés, mérés		
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Tagolatlan és tagolt partvidék; gyűrt- és röghegységrendszer, szárazföldi árokrendszer. Hurrikán, tornádó; vizesés, időszakos folyó, artézi kút, tóvidék, sivatagtípus. Emberfajta, bennszülött. Túlnépesedés, éhségövezet, menekült, járvány, túllegeltetés, ökológiai katasztrófa. Gyűjtögetés, talajváltó, ültetvényes és oázisgazdálkodás, vándorló és istállózó állattartás, monokultúra, vadfoglalás, farmgazdaság. Egyoldalú gazdaság, banánköztársaság, gazdasági befolyás, bérmunka, világceg, tudásalapú társadalom, világgazdasági nagyhatalom. Tipikus táj (ültetvény, farm, rezervátum, menekülttábor, technológiai övezet, urbanizáció, városövek, városövezet, agglomerációs zóna).	
TOPOGRÁFIAI ISMERETEK	Afrikai- és Kanadai-ősföld, Atlasz, Andok, Appalache, Sziklás-hegység, Dél- és Kelet-afrikai- magasföld, Brazil-felföld, Mexikói-fennsík, Amazonas- és Kongó-medence, Szahara, Szudán; Mississippi- és Paraná-alföld, Préri, Floridai- és Kaliforniai-félsziget; Száhel. Amerika részei. Vörös-tenger, Guineai- és Mexikói-öböl, Amazonas, Kongó, Mississippi, Nílus, Orinoco, Paraná; asszuáni Nagy-gát; Nagy-tavak, Panama-csatorna. Egyiptom, Amerikai Egyesült Államok, Brazília, Mexikó, Venezuela; Alexandria, Atlanta, Brazíliaváros, Chicago, Houston, Kairó, Los Angeles, New Orleans, New York, Rio de Janeiro, San Francisco, São Paulo, Szilícium-völgy, Washington.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Ázsia földrajza	Órakeret 12
Előzetes tudás	A földrészek szerkezetfejlődési modelljének ismerete. Eligazodás a földtörténeti időben. A vízszintes és a függőleges földrajzi övezetesség rendszere, az övek főbb természeti adottságaival és környezeti problémáinak összefüggései. A sivatag, a tajgavidék, a magashegység, az agglomeráció és a technológiai park tipikus tájak jellemzői, az országok jellemzési algoritmusának használata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Oksági gondolkodás fejlesztése Ázsia természetföldrajzi jellemzőinek okaival, társadalmi-gazdasági következményeivel és a világ gazdasági folyamataival való összefüggésekben történő feldolgozásával. A földrajzi tényezők életmód-meghatározó szerepének felismertetése. Prognosztikus szemlélet fejlesztése az ázsiai gazdasági fejlettség területi különbségeinek és okainak megláttatásával, a társadalmi és környezeti következményeik elképzelésével. Környezeti szemlélet fejlesztése a regionális társadalmi-gazdaság, környezeti problémák világméretűvé válásának példákban való érzékeltetésével, az egészséges környezet megőrzésében a társadalmi felelősségének bemutatásával. Az időbeli tájékozódás fejlesztése a rövidebb időtartamú társadalmi és környezeti folyamatok példákban való felismertetésével. A szemléleti térképolvasás fejlesztése különböző tartalmú térképeken való önállóan tájékozódással, az információk közötti összefüggések indoklásával.	

[Ide írhat]

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK	Kapcsolódási pontok
1-3. Ázsia természetföldrajza A „legek” földrésze: <i>óriástájak és szerkezeti egységek, változatos éghajlat</i> és termőföldhiány, <i>vízbőség és vízszegénység kontrasztjának</i>, okainak megismerése. <i>Természeti veszélyhelyzetek</i> (földrengés, vulkánkitörés, cunami, tájfun) <i>felismerése</i>, a helyes magatartás megismerése. <i>Belső-ázsiai sívtagok</i>: kontinens-belseji zárt fekvés következményeinek megértése. <i>Monszun vidék és terület</i>: a kialakító okok összehasonlítása a forró és a mérsékelt övezetben, jellemzésük, az öntözéses monszungazdálkodás modellezése.	<i>Matematika</i>: ok-okozati gondolkodás, modellezés. <i>Fizika</i>: légköri jelenségek fizikai törvényszerűségei, természeti katasztrófák.
4. Ázsia társadalomföldrajza <i>Népek és kultúrák</i> jellemzőinek, <i>népességkoncentrációk</i> kialakulási okainak és következményeinek megismerése. Az ősi kultúrák, a világvallások társadalmat, gazdaságot, környezetet befolyásoló szerepének felismerése példákban.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek</i>: ókori jelentős ázsiai kultúrák, napjaink gazdasági fejlődése; a gazdasági hatalomváltás.
5. Területi fejlettségi különbségek felismerése. <i>A világ új fejlődési és gazdasági pólusa</i>, felgyorsult gazdasági növekedés, technológiaátvitel-folyamat értelmezése.	<i>Biológia-egészségtan</i>: biotechnológiai forradalom, életfeltételek.
6-7. Ázsia regionális földrajza I-II. <i>Eltérő szerepkörű országcsoporthok</i>: olajországok, mezőgazdasági alapanyag-termelők, összeszerelő-beszállítók, újonnan iparosodott országok, új gazdasági hatalmak megismerése.	
8. India: a hagyományos zárt társadalom és az informatikai társadalom ellentmondásai.	
9. Japán: a termőföld-, energia- és nyersanyagszegénység; a biotechnológián és elektronikán alapuló gazdasági hatalom; a természeti katasztrófa-helyzetek földrajzi alapjai, életmódbeli és környezeti következményei.	
10. Kína: a világ meghatározó gazdasága; a tengerparti és a belső területek fejlettségkülönbségének természeti alapjai, életmódbeli és környezeti következményei.	
11-12. Összefoglalás, ismétlés, gyakorlás. Ellenőrzés, mérés.	

KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Vulkáni szigetív. Kontinentalitás, szélsőségesen szárazföldi terület, monszunvidék és monszunterület; mérsékelt övezeti sivatagi, forró és mérsékelt övezeti monszun éghajlat, tájfun, cunami, talajpusztulás. Népeségrobbanás, világvallás, zarándokhely. Öntözéses gazdálkodás, zöld forradalom, technológiaátvitel, csúcstechnológia, informatikai társadalom.
TOPOGRÁFIAI ISMERETEK	Eurázsia, Ázsia részei, Közel- és Távols-Kelet; Arab-félsziget, Fülöp- és Japán-szigetek, Indokínai-félsziget, Indonéz-szigetvilág, Dekkán- és Közép-szibériai-fennsík, Dél-kínai-hegyvidék, Himalája, Pamír, Csomolungma, Fuji, Góbi, Hinduszáni-, Kínai- és Nyugat-szibériai-alföld, Mezopotámia, Tajvan, Takla-Makán, Tibet, Tien-san, Urál; Fekete-, Japán- és Kaszpi-tenger, Perzsa-öböl, Aral- és Bajkál-tó, Boszporusz, Brahmaputra, Indus, Jangce, Gangesz, Mekong, Ob, Sárga, Urál-folyó, Tigris. Dél-Korea, India, Japán, Kína, Kuvait, Szaúd-Arábia, Thaiföld, Törökország; Hongkong, Kalkutta, Kanton, Mumbai, Peking, Sanghaj, Szingapúr, Szöul, Tokió, Újdelhi.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Ausztrália, a sarkvidékek és az óceánok földrajza	Órakeret 5
Előzetes tudás	A szerkezetfejlődési folyamatok által létrehozott képződmények példái. Eligazodás a földtörténeti időben. A forró és a hideg övezet és öveik főbb természeti adottságainak, környezeti problémáinak ismerete. Az óceánok és a tengerek tulajdonságainak elkülönítése, a földrészek és az óceánok megnevezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Átfogó kép alkotása Ausztrália és a sarkvidékek természetföldrajzi jellemzőiről, az okok és a jellemzők közötti összefüggések felismertetése a Föld fejlődéséről és az övezetességi rendszerről való tudás alkalmazásával. A környezetgazdálkodási szemlélet fejlesztése a tengeri erőforrások globális folyamatokban betöltött szerepének felismertetésével példákban, sérülékenységeinek és következményeinek megértésével. A modellszerű gondolkodás fejlesztése elméleti modellalkotással a térség problémáiról. Az információszerző stratégia fejlesztése a tengert ábrázoló térképeken való tájékozódással, információleolvasással.	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK		Kapcsolódási pontok
1-2. Ausztrália, a kontinensnyi ország Elszigetelt fekvés, ellentmondásos <i>természeti adottságok</i> (sivatag és artézivíz-készlet, termékeny alföldek és hegyvidék) és <i>következményeik</i> ismerete.		<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> nagy földrajzi felfedezések; hajózás. <i>Kémia:</i> ózon; sós víz és édesvíz; vízszennyezés.
3. A világtenger földrajza <i>Az óceánok és tengerek földrajzi jellemzőinek</i> , a tengeráramlások szerepének, a <i>Világtenger</i> mint erőforrás (ásványkincsek, árapály-energia, halászat) és mint veszélyforrás (szökőár) megismerése; a <i>veszélyeztető folyamatok</i> (pl. vízszennyezés, túlhalászás) egyszerű értelmezése. <i>Szigetvilág az óceánban</i> (Óceánia), a speciális fekvés gazdasági, társadalmi és környezeti következményeinek (hajózás, idegenforgalom stb.) megismerése.		<i>Biológia-egészségtan:</i> életfeltételek, a hideg övezet és a tengerek élővilága. <i>Fizika:</i> Felhajtóerő, hőszigetelés. A tengermozgások fizikai alapjai (hullámok vízfelületen).
4. A sarkvidékek földrajza Az <i>Északi- és a Déli-sarkvidék</i> összehasonlító földrajzi jellemzése; az ózonréteg-elvékonyodás okainak és következményeinek átlátása; a sarkvidék mint speciális élettér értelmezése; az Antarktika szerepének, a kutatóállomások jelentőségének megismerése.		
5. Ismétlés, ellenőrzés.		
KULCSFOGALMAK/FOGALMAK	Állandóan fagyos és tundraéghajlat, fahatár, belföldi jégtakaró, jéghegy, ózonréteg, korallzátony, jégsivatag. Világtenger; tengeráramlás; árapály-energia, túlhalászás, kutatóállomás. Űslakos, bevándorló.	
TOPOGRÁFIAI ISMERETEK	Ausztráliai-alföld, Nagy-Artézi-medence, Nagy-Vízválasztó-hegység, Nyugat-ausztráliai-ősföld, Új-Guinea, Grönland, Hawaii; Murray. Ausztrália, Új-Zéland; Melbourne, Perth, Sydney. Északi-sarkvidék, Déli-sarkvidék (Antarktiszt).	

8. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Európa általános földrajza	Órakeret 4
Előzetes tudás	Szerkezetfejlődési folyamatok által létrehozott képződmények felismerése példákban. Eligazodás a földtörténeti időben. A földrajzi övezetesség rendszere, az övek főbb természeti adottságai, környezeti problémái. A szélrendszerek éghajlatot meghatározó szerepe. A földrészek és országcsoportok szerepe a világgazdaságban.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az Európa-tudat megalapozása az integrációs folyamat céljainak megismertetésével, napjaink törekvéseinek érzékeltetésével. A tanulni tudás képességének fejlesztése az előzetes (a távoli földrészekkel kapcsolatos) tudás előhívásával és alkotó felhasználásával. Az analízis képesség fejlesztése Európa természetföldrajzi adottságai és az azokból következő társadalmi-gazdasági lehetőségek, környezeti veszélyek feldolgozásával. A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése az európai kulturális sokszínűség földrajzi okainak és a népességkeveredés következményeinek elemzése során. A közös európai kultúra, főként földrajzi alapjainak ismerete és a megőrzésére irányuló igény kialakítása. Az információszerzési képesség fejlesztése adatok, egyszerű adatsorok, diagramok értelmezésével, elemzésével, a földrajzi övek jellemzési szempontjainak önálló használatával.	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK		Kapcsolódási pontok
1. Európa általános természetföldrajzi képe I. <i>Szerkezetalkító folyamatok és a külső erők</i> felszíni következményeinek, a domborzati adottságok következményeinek és a nagytájak mozaikjának megismerése.		<i>Fizika:</i> erőhatások. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> A természeti adottságok és a történelmi események kapcsolata. Európa mint évszázadokon át a Föld legfejlettebb és vezető térsége; az integráció története, intézményrendszere; infrastruktúra és fejlődés. <i>Biológia-egészségtan:</i> életkor.
2. Európa általános természetföldrajzi képe II. Európa változatos és szeszélyes <i>éghajlatának</i>, a nyitottság a többi természetföldrajzi tényezőre való hatásának megismerése. A <i>természeti adottságok szerepének</i> meglátása az európai társadalmi-gazdasági életben.		
3. Európa társadalomföldrajzi képe és folyamatai I. <i>Európa változó társadalmi erőforrásainak</i>, az előregedő társadalom gazdasági következményeinek megismerése. Az európai erőter <i>gyengülő világ gazdasági szerepének</i> felismerése, az <i>új válságjelenségek</i> (növekvő eladósodás, munkanélküliség) értelmezése; a transzkontinentális infrastruktúra szerkezetének térképezése.		
4. Európa társadalomföldrajzi képe és folyamatai II. Az <i>Európai Unió</i> földrajzi lényegének megértése; az országok és térségek változó szerepének felismerése <i>az integrációs folyamatban</i>.		
5. Ismétlés, ellenőrzés.		
<i>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</i>	Kaledóniai-, variszkuszi- és alpi hegységképződés; eljegesedés. Időjárási front. Öregedő társadalom; indo-európai nyelvcsalád; soknemzetiségű ország; uniós polgár, állampolgár; letelepedési engedély, munkavállalási engedély. Gazdasági és politikai integráció; euró-övezet, Schengeni övezet.	
<i>TOPOGRÁFLAI ISMERETEK</i>	Európa részei; Észak-atlanti-áramlás. Az Európai Unió tagállamai és fővárosuk; Strasbourg, Vatikán.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Észak- és Mediterrán-Európa földrajza	Órakeret 6
Előzetes tudás	Áttekintő kép Európa természetföldrajzi adottságairól és az azokból következő társadalmi-gazdasági lehetőségekről. A hideg mérsékelt és a meleg mérsékelt öv, a mediterrán táj és gazdálkodás jellemzőinek, a vándorló állattartás lényegének ismerete. Az Európai Unió országai és fővárosuk megnevezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Lényegkiemelő és összehasonlító képesség fejlesztése a két kontinensrész közös és egyedi földrajzi-környezeti vonásainak, azok okainak és következményeinek feltárásával. Gyakorlatorientált szemlélet fejlesztése az ismert világ folyamatos tágulása a fejlődésben máig érzékelhető hatásainak, valamint a természeti és gazdasági körülmények, hagyományok gondolkodásmódot, életmódot befolyásoló hatásának felismertetésével. Az információfeldolgozás képességének fejlesztése ismeretekről való leírás készítésével segédeszközök használatával, tanári irányítással. A szociális kompetencia fejlesztése az országcsoportok környezeti problémáinak irányított projekt módszerrel történő feldolgozásával.	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK		Kapcsolódási pontok
1. A tenger, a tagolt partvidék szerepe az északi- és dél-európai népek életében A tengerparti fekvés elszigetelő és a világ más részeivel összekötő szerepének, az életmódra gyakorolt hatásának belátása.		Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: Földrajzi fekvés szerepe a világ gazdasági helyzetben; nagy földrajzi felfedezések; munkamegosztás. Gyarmatosítás következményei (gyarmattartók). Kultúrák ütközése. Informatika: bemutató készítése.
2. Észak-Európa földrajza: az északi fekvés következményeinek megismerése; az eltérő jellegű természeti tájak, az adottságaikhoz igazodó munkamegosztás modellezése; országai jóléte, gazdagsága okainak, összetevőinek értelmezése.		
3-4. Mediterrán-Európa földrajza Dél-Európa természetföldrajzi jellemzése; a napfényövezet, a kikötőövezet és az üdülőövezet földrajzi-környezeti modelljének megalkotása. Az országok gazdasági életének, a szolgáltató ágazatok súlyának megismerése. A népességmozgások és a menekültáradat kialakulási okainak és következményeinek értelmezése Olaszország példáján. A környezetben lejátszódó események, folyamatok, helyzetek bemutatása helyzetgyakorlatokban.		
5. A Balkán-térség A térség természetföldrajzi jellemzése, a karsztvidékek modellezése; a kultúrák találkozási következményeinek felismerése példákban.		
6. Ismétlés, ellenőrzés		
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Fjord, moréna. Kikötőövezet, üdülőövezet, karsztvidék, tengeri bányászat, vízerőmű, földhőerőmű. Kereskedelmi flotta, bérfuvarozás, parasztgazdaság, földbérleti rendszer, mezőgazdasági szövetkezet, munkamegosztás, vendégmunkás, munkaerővándorlás, időszakos idegenforgalom.	
TOPOGRÁFIAI ISMERETEK	Adriai-, Balti- és Északi-tenger; Appenninek, Appennini-, Balkán-, Pireneusi (Ibériai)-, Skandináv-félsziget, Izland, Kréta, Szicília. Balti-ősföld, Balkán-, Dinári- és Skandináv-hegység, Pireneusok, Dalmácia, Etna, Finn-tóvidék, Vezúv; Pó. Norvégia; Bergen, Helsinki, Oslo, Várna, Velence, olasz ipari háromszög.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Atlanti-Európa földrajza	Órakeret 6
Előzetes tudás	Áttekintő kép Európa természetföldrajzi adottságairól és az azokból következő társadalmi-gazdasági lehetőségek, környezeti veszélyhelyzetek ismerete. A valódi mérsékelt öv természetföldrajzi jellemzői, az óceáni éghajlat. A tenger szerepe a társadalom életében. Az Európai Unió országai és fővárosuk megnevezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kritikai gondolkodás fejlesztése az öregedő társadalom, a túltermelés és a társadalom nagymérvű környezetátalakító tevékenysége következményeinek feltárásával (mentális térképkészítés). A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése a termelés más kontinensekre való áthelyezése következtében kialakuló válsághelyzet és az új fejlődési pályák választása konfliktusának elemzésével. A környezeti szemlélet alakítása a környezeti állapot javítására tett kezdeményezések bemutatásával, a regionális és a globális szemlélet összekapcsolása. Földrajzi-környezeti tartalmú, különböző céloknak megfelelő, másodlagos információhordozók kiválasztása tanári irányítással. A térbeli intelligencia fejlesztése az országok népességi, gazdálkodási adatai egymáshoz való viszonyának, nagyságrendjének érzékeltetésével.	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK		Kapcsolódási pontok
1-2. Atlanti-Európa földrajzi jellemzői és problémái A nyugati fekvés földrajzi következményeinek felismerése, <i>Nyugat-Európa természetföldrajzi jellemzése.</i> A fosszilis energiahordozó és ásványi nyersanyag-készletek fogyása következményeinek felismerése. <i>Bányavidékek és ipari körzetek átalakulási folyamatának és a gazdasági szerkezet modernizációjának értelmezése. A szélenergia-hasznosítás; a környezet savanyodása, a vízszennyeződés okozati és prognosztikus értelmezése.</i> 3. Nyugat-Európa meghatározó országai I. (Gyakorló óra) Regionális földrajzi sajátosságaik megismerése összehasonlító elemzéssel.		<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> gyarmatosítók, ipari forradalom, technológiai váltás. <i>Matematika:</i> kritikai gondolkodás, nagyságrendi viszonyítás.
4. Nyugat-Európa meghatározó országai II. <i>Egyesült Királyság</i> (a gyarmattartó szigetország, a világ műhelye és a profilt váltó iparvidékek).		
5. Nyugat-Európa meghatározó országai III. <i>Franciaország</i> (az élelmiszertermelés és a könnyűipar hagyományainak, a modern ipar kialakulásának földrajzi összefüggései).		
6. Ismétlés, rendszerezés, ellenőrzés.		
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Bányavidék, átalakuló ipari körzet, szélpark, savas ülepedés és eső, a környezet savanyodása.	
TOPOGRÁFIAI ISMERETEK	Brit-szigetek, Francia-középhegység, Londoni- és Párizsi-medence, Mont Blanc, Pennine; La Manche, Rhône, Szajna, Temze. Anglia; Birmingham, Glasgow, Lyon, Manchester, Marseille; Közép-angliai-iparvidék.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kelet- és Közép-Európa földrajza	Órakeret 8
Előzetes tudás	Áttekintő kép Európa és Ázsia északi része természetföldrajzi adottságairól és az azokból következő társadalmi-gazdasági lehetőségek, környezeti veszélyhelyzetek. A hideg és a valódi mérsékelt öv földrajzi jellemzőinek, a kontinentalitás térbeli változásának ismerete. A mérsékelt szarazföldi és a szarazföldi terület természetföldrajzi jellemzői, a hegyvidéki függőleges övezetesség és hatásuk az életmódra. Magashegység, tajgavidék, bányavidék, átalakuló ipari körzet, kikötőövezet mint tipikus tájak, tájjellemzési algoritmus. Az Európai Unió országai és fővárosuk megnevezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az oksági gondolkodás fejlesztése a nyersanyagban való gazdagság, szegénység és a függőség, valamint a történelmi, politikai változások és a társadalmi-gazdasági hatások felismertetésével. A tájfejlődés társadalmi összetevőinek, illetve a térbeli kölcsönhatások és érdekek érvényesülésének felismertetése (a különböző adottságú tájak átalakítása kultúrtájjakká). A közép-európai regionális tudat megalapozása hazánk közvetlen környezetének európai összefüggésben való megismertetésével, a közép-európai országok és hazánk kapcsolatának értelmezésével.	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK		Kapcsolódási pontok
1. Kelet-Európa, kapocs Ázsia és Európa között A <i>kontinensbelseji fekvés</i> és a hatalmas kiterjedés természet- és társadalom-földrajzi <i>következményeinek</i> felismerése (összehasonlító tematikus térképolvasás). A <i>termelési kapcsolatrendszerek</i> (ásványi nyersanyag-, energiahordozó-kitermelés és feldolgozóipari ágazatok; energiagazdaság, erdőgazdálkodás és fafeldolgozás; eltérő célú mezőgazdasági termelés) megértése. 2. Oroszország Az európai és ázsiai erőközpont sokszínű természeti és társadalmi alapjai, nagy <i>területi fejlettségbeli különbségek</i>.		<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Technológiai kapcsolatok. Szocialista világrend, hidegháború, Szovjetunió. Osztrák-Magyar Monarchia, világháború. <i>Biológia-egészségtan:</i> életközösségek.
3. A hegyvidéki Közép-Európa: a közép-európai magashegyvidék természetföldrajzi jellemzői, társadalmi életet befolyásoló hatásának bizonyítása; a tej- és az erdőgazdaság, az idegenforgalom meghatározó szerepének igazolása.		
4. A medencei Közép-Európa A gazdasági-társadalmi élet eltérő jellegű feltételeinek feltárása a Közép-európai-sík- és rögvidék feltöltött alföldjein, dombvidékein, középhegységi tipikus tájain. A közép-európai országok összefonódó gazdasági múltjának és jelenének értelmezése. A vegyipari és a gépipari kapcsolatrendszerek felismerése.		
5. Lengyelország és Csehország összehasonlító komplex földrajzi jellemzése.		
6. Németország földrajza, az európai gazdaság motorjának elemzése (esetelemzés, mentális térképkészítés).		
7-8. Összefoglalás, ismétlés, rendszerezés, ellenőrzés.		
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Természetátalakítás, kultúrtáj. Katonai és politikai nagyhatalom, tervgazdálkodás, gazdasági körzet, nagyüzemi gazdálkodás, családi mezőgazdálkodás, energiagazdaság, hegyi turizmus.	
TOPOGRÁFIAI	Alpok, Kaukázus, Lengyel- és Német-középhegység, Szudéták, Cseh-medence, Kelet-európai-síkság, Német–Lengyel-alföld, Kaszpi-mélyföld;	

<i>ISMERETEK</i>	Ruhr-vidék, Szilézia; Boden-tó, Dnyeper, Don, Duna–Majna–Rajna vízi út, Visztula, Volga. Oroszország, Svájc; Brno, Frankfurt, Gdańsk, Hamburg, Katowice, Köln, Krakkó, Moszkva, München, Plzeň, Stuttgart, Szentpétervár, Volgográd.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A Kárpát-medencevidék földrajza	Órakeret 6
Előzetes tudás	A földszerkezetet alakító folyamatok. Éghajlatot alakító és módosító tényezők, a vízhálózat. Áttekintő kép Európa és benne Közép-Európa természetföldrajzi adottságairól és az azokból következő társadalmi-gazdasági lehetőségekről, környezeti veszélyhelyzetekről. A magas- és a középhegyvidék, a dombvidék és a feltöltött síkság tipikus tája. A közép-európai és a magyarországi nagytájak ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az oksági gondolkodás fejlesztése a medencejelleg közvetlen és közvetett földrajzi következményeinek, az ember életmódját meghatározó feltételeknek az összekapcsolásával, illetve prognosztizálással. A kritikai és a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése stratégiai tervezéssel társadalmi, környezetvédelmi témájú feladatmegoldásban tanári útmutatással. Időszemlélet fejlesztése különböző léptékű földtani, földrajzi, környezeti folyamatok elemzésével (a Kárpát-medencevidék kialakulása, az ember környezet-átalakító tevékenysége). A szociális kompetencia fejlesztése a medencevidék népeinek, országainak együttműködésében rejlő lehetőségek, az együttműködés szubjektív korlátainak felismertetésével. A digitális kompetencia fejlesztése digitális prezentációs kiselőadás készítésével.	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK		Kapcsolódási pontok
1-2. A Kárpát-medencevidék természetföldrajzi egysége A Kárpát-medence szerkezetének, domborzatának összekapcsolása a földtani fejlődési folyamatokkal; a <i>medencejelleg</i> modellezése. A <i>medencejelleg</i> következményeinek bizonyítása az éghajlatban, a vízrajzban és vízkészletekben, a környezeti állapotban. A <i>medencevidék</i> nagytájainak földrajzi jellegzetességei, az azokból adódó környezeti különbségek, veszélyhelyzetek értelmezése.		<i>Fizika:</i> fizikai folyamatok a földkéregben. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> tájjal, szülőfölddel kapcsolatos irodalmi művek. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Magyar Királyság, magyar kultúra. <i>Erkölcstan:</i> nép, nemzet, nemzetiség, etnikum.
3. A Kárpát-medencevidék társadalom-földrajzi egysége A medencejelleg társadalmi hasznosításának, a <i>tájátalakításnak és következményeinek</i> az ok-okozati rendszerű megismerése, prognosztizálása.		
4. A Kárpát-medencei népesség összetételének értelmezése, a Magyarország határán túli néprajzi tájegységek és földrajzi alapú népszokásaik megismerése.		
5. Ismétlés, ellenőrzés.		
KULCSFOGALMAK/FOGALMAK	Földtani alapszerkezet, medencejelleg, szeszélyes időjárás és vízjárás, aszályveszély, árvízveszély, vízrendezés, vízkészlet, földcsuszamlás, kultúrpuszta, szikesedés; földhőenergia, biomassa. Vásárvonal, vásárváros, hídváros. Magyarság, nemzetiség, nemzeti kisebbség, etnikum, néprajzi csoport, néprajzi táj, nyelvsziget; székely, csángó.	
TOPOGRÁFIAI ISMERETEK	Kárpát-medencevidék, Kárpátok; Erdélyi-hegyvidék, Erdélyi-medence; Király-hágó, Vereckei-hágó. Délvidék, Erdély, Felvidék, Kárpátalja, Székelyföld, Őrvidék, Partium.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A hazánkkal szomszédos országok földrajza	Órakeret 7
Előzetes tudás	Áttekintő kép Közép-Európa és benne a Kárpát-medence, Kelet-Európa és a Balkán térség természetföldrajzi adottságairól és az azokból következő társadalmi-gazdasági lehetőségekről. A magas- és középhegyvidék és a feltöltött síkság tipikus tájainak, a kárpát-medencei nagytájak ismerete. A magyarság kárpát-medencei múltjának, jelen helyzetének ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A nemzeti öntudat fejlesztése a szomszéd országok hazánkkal való múltbeli és jelenlegi kapcsolatának tudatosításával, a magyarsághoz kapcsolódó országrészek földrajzi-környezeti jellemzőinek megismertetésével. Oksági gondolkodás fejlesztése az országok földrajzi jellemzőinek rendszerezésével (összehasonlító táblázat, mérlegelés, logikai sorok, idő- és térsorok, folyamatvázlatok, sémák stb.). A kritikai gondolkodás fejlesztése tényelemzéssel (országok földrajzi-környezeti jellemzői). A tanulni tudás képességének fejlesztése az előzetes (a Közép-Európával kapcsolatos) tudás előhívásával és alkotó felhasználásával. Médiatudatosságra nevelés és a digitális kompetencia fejlesztése internetalapú szolgáltatások célirányos használatával (pl. tények, adatok, képek, idegenforgalmi ajánlatok keresése). A kommunikatív és a művészi kifejezőkészség fejlesztése országbemutatók során (tanulói kreatív módszerek).	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK		Kapcsolódási pontok
1. A Kárpát-medence magashegységi keretének országai I. (Gyakorló óra) Az alpi és a <i>kárpáti országok természet- és társadalom-földrajzi jellemzőinek összehasonlítása</i>; történet elmondása hazai és külföldi utazások átélt élményeiről.		<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Trianoni szerződés és következményei. Szovjetunió. Jugoszlávia, délszláv háború.
2. A Kárpát-medence magashegységi keretének országai II. Ausztria mint a legfejlettebb gazdaságú alpi szomszéd földrajzi jellemzése. Magyar szórványok, Őrvidék; a hazánkkal való társadalmi-gazdasági kapcsolatok.		
3. A Kárpát-medence magashegységi keretének országai III. <i>Szlovénia</i> mint a legfejlettebb délszláv térség és <i>Szlovákia</i> mint a fiatal kárpáti ország (a <i>Felvidék</i>) <i>földrajzi jellemzőinek</i> megismerése és bemutatása.		
4. A keleti termékeny vidékek országai <i>Románia</i> gazdag természeti erőforrásokra épülő útkereső gazdaságának bemutatása; Erdély és Partium földrajzi jellemzése. <i>Ukrajna</i> mint Kelet-Európa potenciális éleltára, energiaszolgáltatója földrajzi-környezeti kapcsolatrendszereinek feltárása; <i>Kárpátalja</i> földrajzi jellemzése.		
5. A déli hegyvidékek országai <i>Horvátország és Szerbia:</i> hasonló nyelv, eltérő vallás és kultúra (országok összehasonlító természet- és társadalom-földrajzi jellemzése); a <i>Vajdaság, Délvidék</i> magyarlakta termékeny tájának földrajzi jellemzése.		
6. Ismétlés, ellenőrzés.		
<i>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</i>		
<i>TOPOGRÁFIAI ISMERETEK</i>	Bécsi-medence, Duna-delta, Grazi-medence, Isztria, Magas-Tátra, Hargita; Maros, Olt, Vág. Horvátország, Szerbia, Ukrajna; Vajdaság; Arad, Belgrád, Brassó, Fiume, Graz, Kassa, Kijev, Kolozsvár, Marosvásárhely, Munkács, Nagyvárad, Salzburg, Újvidék, Ungvár.	

	Temesvár, Zágráb.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Magyarország természeti és kulturális értékei	Órakeret 5
Előzetes tudás	A Kárpát-medence természet- és társadalomföldrajzi jellemzői, nagytájai. Magyarország nagytájai és egyes középtájai, megyéi, néhány városa. A hegységek és a felszín alatti vizek típusai. A középhegység, a karsztvidék és a feltöltött alföld tipikus táj.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A térszemlélet fejlesztése Magyarország földjének a Kárpát-medencevidék egészében való földrajzi értelmezésével. Az oksági gondolkodás fejlesztése az országrészek, tájak földrajzi jellemzőinek összevetésével (az összehasonlító földrajzi elemzés módszerével, a jellemzők okainak és következményeinek összekapcsolásával). A szülőföld és a haza szeretetének megalapozása a mikrokörnyezet megismerésétől induló, egyre bővülő tudásszerzéssel; a haza- és a nemzettudat formálása. Környezettudatosságra nevelés a természet-, környezet- és értékvédelem alapvető céljainak, közös és sajátos feladatainak megismertetésével, illetve információgyűjtéssel, és az azokkal kapcsolatos személyes és közösségi cselekvési lehetőségek felismertetésével.	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK		Kapcsolódási pontok
1-4. A magyarországi nagytájak A medencei fekvés nagytájanként eltérő következményeinek értelmezése; <i>az alföldi, a dombvidéki és a középhegységi nagytájak természet- és társadalom-földrajzi jellemzése</i> , a természeti adottságok felhasználásának értelmezése és a táj átalakításának modellezése.		<i>Hon- és népismeret:</i> nemzeti kultúra, néprajzi csoport, népszokások. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szöveges információgyűjtés.
5. A magyar nemzeti kultúra (Gyakorló óra) <i>A magyarországi néprajzi csoportok és földrajzi alapú hagyományaik értelmezése; a magyar földrajzi felfedezők, utazók és tudósok</i> kiemelkedő teljesítményeinek bemutatása tanulói kutatómunka alapján.		<i>Biológia-egészségtan:</i> ökológia és természetvédelem.
6. Természeti, kulturális és történelmi értékvédelem, eredetvédelem (Gyakorló óra) A védettség különböző fokozatainak és jellegének összehasonlítása helyek, objektumok példáin; a védelem lényegének megértése, a védett helyeken engedélyezett tevékenységek megismerése; kulturális hungarikumok megismerése projektmunkában.		
7. Ismétlés, ellenőrzés.		
KULCSFOGALMAK/FOGALMAK	Hordalékkúpsíkság, löszvidék, árterület, szikes puszták, dombvidék, hegységközi medence, romhegység, tanúhegy, karsztosodás. Világörökségi védettség, nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület, természeti emlék, történelmi emlékhely, a törvény erejénél fogva védett terület és érték, bioszféra-rezervátum, Ramsari terület, termék-eredetvédelem.	
TOPOGRÁFIAI ISMERETEK	Aggteleki-karszt, Badacsony, Balaton-felvidék, Baradla, Bükk-fennsík, Budai-, Kőszegi-, Soproni-, Tokaj-Eperjesi- (Zempléni-), Villányi-hegység, Cserhát, Gerecse, Pilis, Vértes, Baranyai-, Somogyi- és Tolnai-dombság, Bodroghely, Dráva menti és Pesti-síkság, Győri-, Marcal- és Tapolcai-medence, Hajdúság, Hegyalja, Jászság, Órség; Szigetköz, Mohácsi- és Szentendrei-sziget, Tihanyi-félsziget; Hévízi-tó, Ipoly, Kis-Balaton, Sajó, Sió, Tisza-tó, Zagyva, Zala. A magyarországi világörökség helyszíne és nemzeti parkok.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Magyarország társadalomföldrajza	Órakeret 12
Előzetes tudás	A Kárpát-medence társadalomföldrajzi jellemzői. Magyarország megyéi, néhány városa. A gazdasági ágazatok szerepe az országok életében és kapcsolataik különböző példái.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Reális tudáson alapuló nemzettudat kialakítása a magyar gazdaság világgazdaságban és az európai gazdasági erőterben változó helyzetének értelmezésével.	
	Gazdasági nevelés a gazdasági ágazatok jellegzetességeinek, értékeinek, gondjainak problémaközpontú megközelítésével, gondolatvázlatok készítésével és stratégiai tervezéssel.	
	A kreativitás, a kezdeményező- és vállalkozóképeség szerepének felismerése a társadalmi-gazdasági fejlődésben regionális és hazai példákon.	
	A földrajzi környezetben, a köznapi életben való eligazodás és a konfliktuskezelés képességének fejlesztése. Állampolgárságra nevelés a hírek földrajzi-környezeti tartalmú információinak értelmezésével, nézetek megfogalmazásával, kifejtésével.	
	A tanulni tudás képességének fejlesztése kooperatív módszerekkel, hálózatos tanulással.	
	A gyakorlati életre nevelés az internetalapú szolgáltatások (pl. adattárak, menetrendek, idegenforgalmi ajánlatok) használatával, a szerzett ismeretek másokkal való digitális megosztásával, valamint a tudatos vásárlói magatartás jellemzőinek bemutatásával.	
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK/TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK		Kapcsolódási pontok
1. Népeség és településhálózat I. (Gyakorló óra) A népességfogyás értelmezése; a népességszám-csökkenés és a társadalom öregedése okainak, következményeinek feltárása; a népességszerkezet megismerése.		Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: Népesedési ciklus, infrastruktúrafejlődés a történelmi Magyarországon. Kommunikációs és technológiai fejlődés.
2. Népeség és településhálózat II. A településfajták, a településhálózat átalakulásának értelmezése; lakókörnyezetek és életmódbeli jellemzők (nagyvárosi,		
		Matematika: Modellek megértése. Adatok

városi, falusi települések, természeti, épített és emberi környezet, gazdasági, szociális eltérések).		jegyzése, ábrázolása.
3. Népesség és településhálózat III. A régiók és Budapest földrajzi jellemzése, változó súlyuk okainak elemzése; a falusias térségek válsághelyzetének, felzárkózásuk lehetőségeinek megismerése.		<i>Informatika:</i> internetalapú szolgáltatások használata.
4-10. Magyarország gazdasági szerkezete Magyarország gazdasági szerkezetének elemzése; a fejlettség és az életmód kapcsolata, a <i>regionális különbségek</i> megismerése. A <i>fogyasztási szokások</i> változásának belátása, okaik feltárása és következményeik megvitatása. A magyar gazdaság főbb működési területei. Az átmenő forgalom jellemzői és infrastruktúrája; a térben és szerkezetében változó <i>külgazdasági kapcsolatok</i> . Az <i>idegenforgalom</i> szerepe a gazdaságban, elérő jellegű körzetei (okozati és prognosztikus bemutatás). Hagyományos mezőgazdasági termékek, élelmiszerek, ételek; a hagyományok földrajzi alapjai. A <i>magyar mezőgazdaság</i> helye a globális gazdaságban, európai integrációban. A <i>bűzgazdaságok</i> (autóipar, gyógyszeripar, kommunikációs ágazat) szerepe, jövőbeli lehetőségei. A <i>tudásipar</i> feltételei és jellemzése; az ipari és infoparkok szerepe.		
11-12. Ismétlés, összefoglalás, rendszerezés, ellenőrzés.		
KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK	Fogyó társadalom, településhálózat, régió, eurorégió, tranzitország, menekültstátusz, termelői támogatási rendszer, kistermelő, vállalkozás, fogyasztói kosár, idegenforgalmi körzet, gyógyturizmus, bor- és gasztronómiai turizmus, falusi turizmus, szolgáltatáskereskedelem, tudásipar, infopark.	
TOPOGRÁFLAI ISMERETEK	Magyarország megyei jogú városai. Balatonfüred, Gyöngyös, Gyula, Hajdúszoboszló, Hatvan, Hévíz, Kalocsa, Keszthely, Komárom, Kőszeg, Mohács, Paks, Röske, Siófok, Százhalombatta, Szentendre, Szentgotthárd, Tihany, Tiszaújváros, Visegrád, Visonta, Záhony.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	A tanulók átfogó és reális képzetekkel rendelkezzenek a Föld egészéről és annak kisebb-nagyobb egységeiről (a földrészekről és a világtengerről, a kontinensek karakteres nagytájairól és tipikus tájairól, valamint a világgazdaságban kiemelkedő jelentőségű országcsoporthajról, országairól). Legyen átfogó ismeretük földrészünk, azon belül a meghatározó és a hazánkkal szomszédos országok természet- és társadalomföldrajzi sajátosságairól, lássak azok térbeli és történelmi összefüggéseit, érzékeljék a földrajzi tényezők életmódot meghatározó szerepét. Birtokoljanak reális ismereteket a Kárpát-medencében fekvő hazánk földrajzi jellemzőiről, erőforrásairól és az ország gazdasági lehetőségeiről az Európai Unió keretében. Legyenek tisztában az Európai Unió meghatározó szerepével, jelentőségével. Ismerjék fel a földrajzi övezetesség kialakulásában megnyilvánuló összefüggéseket és törvényszerűségeket. Legyenek képesek alapvető összefüggések, tendenciák felismerésére és megfogalmazására az egyes földrészekre vagy országcsoporthajokra, tájakra jellemző természeti jelenségekkel, társadalmi-gazdasági folyamatokkal kapcsolatban, ismerjék fel az egyes országok, országcsoporthajok helyét a világ társadalmi-gazdasági folyamataiban. Érzékeljék az egyes térségek, országok társadalmi-gazdasági adottságai jelentőségének időbeli változásait. Ismerjék fel a globalizáció érvényesülését regionális példákban. Ismerjék hazánk társadalmi-gazdasági fejlődésének jellemzőit összefüggésben a természeti erőforrásokkal. Értsék, hogy a hazai gazdasági, társadalmi és környezeti folyamatok világméretű vagy regionális folyamatokkal függenek össze. Tudják példákkal bizonyítani a társadalmi-gazdasági folyamatok környezetkárosító hatását, a lokális problémák globális következmények elvének érvényesülését. Legyenek tisztában a Földet fenyegető veszélyekkel, értsék a fenntarthatóság lényegét példák alapján, ismerjék fel, hogy a Föld sorsa a saját magatartásukon is múlik. Rendelkezzenek a tanulók valós képzetekkel a környezeti elemek méreteiről, a számszerűen kifejezhető adatok és az időbeli változások nagyságrendjéről. Tudjanak nagy vonalakban tájékozódni a földtörténelmi időben. Legyenek képesek természet-, illetve társadalom- és gazdaságföldrajzi megfigyelések végzésére, a különböző nyomtatott és elektronikus információhordozókból földrajzi tartalmú információk gyűjtésére, összegzésére, a lényeges elemek kiemelésére. Ezek során alkalmazzák digitális ismereteiket. Legyenek képesek megadott szempontok alapján bemutatni földrajzi öveget, földrészeket, országokat és tipikus tájakat. Legyenek képesek a tanulók a térképet információforrásként használni, szerezzék meg a logikai térképolvasás képességét. A topográfiai ismereteikhez tudjanak földrajzi-környezeti tartalmakat kapcsolni. Topográfiai tudásuk alapján a tanulók biztonsággal tájékozódjanak a köznapi életben a földrajzi térben, illetve a térképeken, és alkalmazzák topográfiai tudásukat más tantárgyak tanulása során is. Legyenek képesek a társakkal való együttműködésre. Alakuljon ki bennük az igény arra, hogy későbbi életük folyamán önállóan tovább

	gyarapítsák földrajzi ismereteiket.

Helyi tanterv fizika tantárgyból

az EMMI kerettanterv 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet 2. melléklet 2.2.09.1 változatához

Fizika 7-8. évfolyam számára 'A'

Bevezetés

A NAT azon törekvéseinek megfelelően, amely szerint a természettudományos képzés nemcsak a leendő mérnökök és szaktudósok, hanem minden ember számára fontos, a fizika tanítása során követjük a természetes emberi megismerés folyamatát. A tanítást nem az alapfogalmak definiálásával, az alaptörvények bemutatásával kezdjük, hanem a tanulás természetes folyamatának megfelelően minden témakörben a mindennapi életben meg tapasztalható jelenségekből, problémákból, gyakorlati alkalmazásokból kiindulva indítjuk a tananyag feldolgozását és jutunk el a mindenki számára fontos, praktikus, hasznos ismeretekhez. Fontos, hogy senki ne érezhesse úgy, hogy a fizika tanulása haszontalan, értelmetlen ismeretanyag mechanikus elsajátítása. Rá kell vezetnünk tanítványainkat arra, hogy a fizika hasznos, az élet minden fontos területén megjelenik, ismerete gyakorlati előnyökkel jár. Mindez nem azt jelenti, hogy a tanítási-tanulási folyamatból száműzni szeretnénk az absztrakt ismereteket, illetve az ezekhez rendelhető készség- és képességelemeket. Célunk a problémaközpontúság, a gyakorlatiasság és az ismeretek egyensúlyának megteremtése, a motiváció folyamatos fenntartásának és minden diák eredményes tanulásának érdekében, mely megteremti a lehetőségét annak, hogy tanítványaink logikusan gondolkodó, a világ belső összefüggéseit megértő, felelős döntésekre kész felnőttekké váljanak.

Az elvárható alapszint az, hogy a tanulók megismerjék a tantervben lévő témaköröket, értelmezzék a jelenségeket, ismerjék a technikai alkalmazásokat, és ezáltal egyre magabiztosabban el tudjanak igazodni a körülöttünk lévő természeti-technikai környezetben. A tanterv e mellett lehetővé teszi a mélyebb összefüggések felismerését is, ami a differenciálás, a tehetséggondozás, az önálló ismeretszerzés révén a mérnöki és természettudományos pályára készülők számára megfelelő motivációt és orientációt nyújthat.

A tantárgy tanulása során a tanulók megismerkedhetnek a természet tervszerű megfigyelésének módszerével a kísérletezéssel, a megfigyelési és a kísérleti eredmények számszerű megjelenítésével, grafikus ábrázolásával, a kvalitatív összefüggések matematikai alakú megfogalmazásával. Ez utóbbi nélkülözhetetlen vonása a fizika tanításának, hiszen e tudomány fél évezred óta tartó „diadalmenetének” ez a titka.

A megváltozott szemlélet és a megújuló tartalom a tantárgyi kapcsolatok rendszerét is módosítja. Az értelmezés és a megértés szempontjából kiemelkedő jelentőségű a megfelelő szövegértés. Mindez felöleli a szövegben alkalmazott speciális jelrendszerek működésének értelmezését, a szöveg elemei közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony áttekintését, az idegen vagy nem szokványos kifejezések jelentésének felismerését, az áttételesen megfogalmazott információk azonosítását.

A fizika tantárgy a NAT-ban meghatározott fejlesztési területek és kulcskompetenciák közül különösen az alábbiak fejlesztéshez járul hozzá:

Természettudományos kompetencia: A természettudományos törvények és módszerek hatékonyságának ismerete, az ember világbeli helye megtalálásának, a világban való tájékozódásának elősegítésére. A tudományos elméletek társadalmi folyamatokban játszott szerepének ismerete, megértése; a fontosabb technikai vívmányok ismerete; ezek előnyeinek, korlátainak és társadalmi kockázatainak ismerete; az emberi tevékenység természetre gyakorolt hatásának ismerete.

Szociális és állampolgári kompetencia: a helyi és a tágabb közösséget érintő problémák megoldása iránti szolidaritás és érdeklődés; kompromisszumra való törekvés; a fenntartható fejlődés támogatása; a társadalmi-gazdasági fejlődés iránti érdeklődés.

Anyanyelvi kommunikáció: hallott és olvasott szöveg értése, szövegalkotás a témával kapcsolatban, mind írásban, a különböző gyűjtőmunkák esetében, mind pedig szóban, a prezentációk alkalmával.

Matematikai kompetencia: alapvető matematikai elvek alkalmazása az ismeretszerzésben és a problémák megoldásában, ami a 7–8. osztályban csak a négy alpműveletre és a különböző grafikonok rajzolására és elemzésére korlátozódik, a magasabb évfolyamokon ez fokozatosan bővül a matematika tantárgy keretében tanultaknak megfelelően.

Digitális kompetencia: az alsóbb évfolyamokon információkeresés a témával kapcsolatban, adatok gyűjtése, feldolgozása, rendszerezése, a kapott adatok kritikus alkalmazása, felhasználása, grafikonok készítése, a gimnázium magasabb évfolyamain önálló internetes témakutatás, szimulációs programok, számítógépes mérőprogramok futtatása, adatfeldolgozás, függvényábrázolás.

Hatékony, önálló tanulás: új ismeretek felkutatása, értő elsajátítása, feldolgozása és beépítése; munkavégzés másokkal együttműködve, a tudás megosztása; a korábban tanult ismeretek, saját és mások élettapasztalatainak felhasználása.

Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia: az új iránti nyitottság, elemzési képesség, különböző szempontú megközelítési lehetőségek számbavétele.

Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség: a saját prezentáció, gyűjtőmunka esztétikus kivitelezése, a közösség számára érthető tolmácsolása.

Társadalmilag kívánatos, hogy a fiatalok jelentős része a reál alapozást kívánó életpályákon (kutató, mérnök, orvos, üzemmérnök, technikus, valamint felsőfokú szakképzés kínálta műszaki szakmák) találja meg helyét a társadalomban. Az ilyen diákok számára a rendelkezésre álló szűkebb órakeretben kell olyan fizikaoktatást nyújtani (megfelelő matematikai leírással), ami biztos alapot ad ahhoz, hogy reál irányú hivatás választása esetén eredményesen folytassák tanulmányaikat.

A hagyományos fakultációs órakeret felhasználásával, és az ehhez kapcsolódó tanulói többletmunkával az is elérhető, hogy az általános középiskolai oktatási programot elvégző fiatal megállja a helyét az egyetemek által elvárt, szakirányú felkészültséget tanúsító érettségi vizsgán és az egyetemi életben.

A tanulók értékelése

A tanítás-tanulás folyamatát a fejlesztő értékelés segíti, amely támogatja a tanulónak a tanulás folyamatában való aktív részvételét, segíti a reális önismeret alakulását és az önálló tanulási stratégiák kiépítését.

A tanulói teljesítmény értékelésére sokféle lehetőség és mód kínálkozik:

- Az alapfogalmak és összefüggések megértésének ellenőrzése írásos, illetve szóbeli felelet, frontális foglalkozás formájában.
- A nagyobb témaegységek feldolgozását követően az elsajátított ismeretek és képességek szintjének ellenőrzése írásbeli feladatlap segítségével.
- Egyéb tanulói tevékenységek értékelése: tanórai tevékenység; szerepvállalás a csoportmunka során; kísérletezés, megfigyelések elvégzése és a tapasztalatok értelmezése, illetve egyszerű jegyzőkönyv készítése; gyűjtőmunka és az összegyűjtött információk különböző formában történő feldolgozása (írásbeli vagy szóbeli beszámoló, tabló, rajz stb.).
- Egy-egy kiválasztott témához kapcsolódó rövid szóbeli vagy írásbeli beszámoló, leírás, rajz készítése.
- Tanári irányítással, csoportmunkában vagy egyénileg végzett egyszerű projektmunka.
- a tanuló milyen mértékben sajátította el a tananyagtartalmakat (ismereteket, eljárásokat, következtetési módokat);
- mennyire önállóan tudja ezeket alkalmazni feladat- és problémamegoldásban, állásfoglalások kialakításában;
- mennyire képes az önálló kifejtésre (a tanult fogalmak, szakkifejezések szabatos használatára, gondolatmenetek reprodukálására és alkotására szóban és írásban, egyéb kifejezési és megjelenítési formák – grafikonok, ábrák stb. – használatára és készítésére, indoklásra és érvelésre);
- milyen mértékben és hogyan vesz részt a közös tanulási folyamatban (csoport-munkában végzett kísérletek és egyéb tevékenységek, feladatvállalás, közös értékelés, véleménynyilvánítás, a vitákban való részvétel).

Kerettantervi megfelelés

A szaktanári döntésen alapuló felhasználásra javasolt órakeretet az alábbiakra fordítjuk:

- elsősorban a tananyag gyakorlására, ismételésre,
- a tananyag mélyítésére,
- kísérletezésre
- összefoglalásra, ellenőrzésre.

Célok, feladatok

A fizika tantárgy tanítása során a NAT fejlesztési területek és nevelési célok rendszere közvetve jelenik meg, elsősorban a tanári példamutatáson, a tanulói tevékenységek szervezésén, valamint értékelésén keresztül. Egyes fejlesztési területek, nevelési célok azonban, a tantárgy sajátosságainak megfelelően, közvetlenül is megjelennek, szoros összefüggésben a tantárgy sajátos fejlesztési céljaival.

Az energia, a környezetünk és a fizika, illetve az elektromágneses indukció témakörökben kiemelten jelenik meg a fenntarthatóság és környezettudatosság gondolata. Ez lehetővé teszi konkrét példákon keresztül az ember természeti folyamatokban játszott szerepének kritikus vizsgálatát. A fogyasztási szokásokkal kapcsolatos ésszerű és felelős szemlélet erősítésével segíti a törekvést a tudatos állampolgárrá nevelésre. Elősegíti a természeti értékek és károk, környezeti károk felismerését, indoklását, az egyéni és közösségi cselekvési lehetőségek felmérését. Lehetővé válik a környezet szépsége, az emberi kultúrák fenntarthatósága és a benne élők testi-lelki egészsége közti egyes konkrét összefüggések megjelenítése. A rendszerszemlélet alkalmazása, rendszer és a környezet kapcsolatának elemzése a Naprendszer, az atom felépítése az elektromágneses jelenségek témakörből vett konkrét problémák vizsgálatában megalapozza a lokális és globális szintű gondolkodásmód kialakítását, a két szemléletmód különbségének és kapcsolatának érzékelését konkrét esetekben.

A tudománytörténeti elemek, ezen belül a magyar tudósok munkásságának bemutatása elősegíti a nemzeti öntudatra nevelést. Néhány tematikai egység alkalmas az adott témához kapcsolódó jelentős hazai vagy külföldi fizikus tudományos eredményeinek és ezek érvényességi körének megismerésére adatgyűjtés alapján. Legalább egy magyar – lehetőleg a lakóhelyhez közeli – múzeum, természettudományi gyűjtemény meglátogatása, profiljának és néhány fontos darabjának elemző ismerete elősegíti a szűkebb és tágabb környezethez való kötődést.

Fizika

A fizika mint természettudomány elsősorban a természetre vonatkozó kérdésekre keresi és adja meg a választ. A természettudományos gondolkodás tehát azt az életfilozófiát sugallja, hogy a felmerült kérdésekre, problémákra odafigyeléssel, tudatos munkával megtalálható a válasz, a megoldás. Ez a gondolkodás a konfliktuskezelést, ezen át az állampolgárságra, demokráciára nevelést segíti.

Az egyes témákban megfogalmazott tartalmak és fejlesztési követelmények igénylik a változatos módszerek – kiemelten a csoportmunka, projektmunka – alkalmazását. Ezek a módszerek hatékonyan járulnak hozzá az önismeret, a társas kapcsolati kultúra, a felelősségvállalás fejlesztéséhez.

A tanulói tevékenységre alapozott fizikaoktatás változatos tevékenységkínálatával lehetővé teszi, hogy a tanulók kipróbálhassák és megismerhessék saját képességeiket, megtalálják az érdeklődésüknek megfelelő területeket.

A tantárgy lényegéből adódóan alapvető szerepet játszik a természettudományos és technikai kompetencia fejlesztésében. Ennek alapvető összetevői ebben a szakaszban a tudományos gondolkodás műveleteinek megismerése, a tudományos módszerek és a nem tudományos elképzelések megkülönböztetése; a fizika fontosabb vizsgálati céljainak, módszereinek bemutatása, biológiához, kémiához való kapcsolódási pontok tudatos keresése; a megfigyelés, a kísérlet és a mérés módszereinek irányított alkalmazása; mérési adatok, ábrák értelmezése. E kompetencia fejlesztését segíti évente legalább két fizikai kísérlet vagy vizsgálat elvégzése, néhány (évfolyamonként ajánlott legalább négy), a tanórán bemutatott fizikai kísérlet vagy vizsgálat jegyzőkönyvének elkészítése, továbbá legalább egy külső gyakorlat tapasztalatainak ismertetése. E területhez tartozik a tudomány és a technika a társadalom és a gazdaság fejlődésében játszott szerepének megismerése a közlekedés, a járművek, az optikai eszközök fejlődéséből vett konkrét példák alapján.

A tevékenységközpontú pedagógia, a változatos módszerek, a csoport- és projektmunkák alkalmazása mellett, hogy a fizika tanításának hatékonyságát növelik, nagymértékben hozzájárul a tanulók szociális és állampolgári kompetenciájának fejlesztéséhez is. E módszerek alkalmazása során fejlődik a tanulók együttműködési készsége. Megtanulják, hogy a közösségben mindenkinek szerepe van, és mindenki felelős a közös sikerért.

A tantárgyi témák és a hozzákapcsolódó fejlesztési követelmények a tanulók aktivitására építenek. Ez egyrészt önálló vagy kiscsoportos tanulói méréseket, kísérleteket jelent, másrészt adatgyűjtést, feldolgozást, elemzést. Mindezek a tevékenységek elősegítik, fejlesztik a diákok hatékony, önálló tanulását.

Fizika

7. évfolyam

Tematikai egység/fejlesztési cél	A testek, folyamatok mérhető tulajdonságai	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	A hosszúság mértékegységei, az időmérés lehetőségei, eszközei. A térfogat fogalma.	
A tematikai egység céljai	A tudomány, technika, kultúra területén mérési adatok, ábrák értelmezése. Az anyag, energia, információ tudásterületen gyakorlottság szerzése az anyagok mennyiségi és minőségi jellemzésében. A rendszerek szemszögéből a hosszúság és az idő mértékegységeinek használata, átváltása. Az időbeli tájékozódás fejlesztése példák megadásával a természetben, illetve technikában fontos szerepet játszó nagyon rövid és nagyon hosszú időkre. Az állandóság és változás szempontjából a mérési módszerek megismerése, gyakorlása, mérőeszközök önálló használata.	

Fizika

Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka-és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Ismeretek:</i> A testek mérhető tulajdonságai. Hosszúság, térfogat mérése, mértékegysége. A tömeg mérése, mértékegysége. A sűrűség fogalma, meghatározása és mértékegysége. Idő mérése, mértékegysége. Lengési idő, keringési idő. Mérési hiba, átlag. <i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Melyik a nehezebb, 1 kg fenyőfa vagy 1 kg ólom? Mennyire pontos a mérési eredmény?	Az egyensúlyon alapuló tömegmérés elvének használata, mérleg készítése, tömegmérés. Hosszúság, térfogat, tömeg meghatározása becsléssel és méréssel, a becült és mért értékek összehasonlítása. Mérési adatok táblázatos és grafikus ábrázolása. Testek sűrűségének meghatározása tömeg- és térfogatmérés eredményei alapján. Különböző hosszúságú konkrét folyamatok időtartamának mérése, a mérések megismétlése, mérési eredmények rögzítése, táblázatos és grafikus ábrázolása. Az ismételt mérések eredményeinek összehasonlítása, a mérési hiba fogalmának szemléletes kialakítása. A mérési eredmények átlagának kiszámítása.	Megfigyelések végzése tanári irányítással Egyéni és csoportos munka feladatlappal. Irányított információgyűjtés fényképekről, a tanteremben, a természetben, utcán, otthon	<i>Matematika:</i> Törték. Adatok ábrázolása, függvények. Átlag. <i>Kémia:</i> Oldatok térfogat-százalékos összetétele. Az atomok mérete. <i>Biológia-egészségtan:</i> Az élővilág méretskálája. A biológiai óra. <i>Földrajz:</i> időegységek. <i>Informatika:</i> mérési adatok rögzítése, kiértékelése számítógéppel.	Hosszúság, tömeg és időmérő eszközök, tankönyv, munkafüzet
Kísérletek				
Fogalmak	Mérés, hosszúság, térfogat, tömeg, sűrűség, idő, mérési hiba.			

Fizika

Tematikai egység/fejlesztési cél	Hőmérséklet, halmazállapot			Órakeret
Előzetes tudás	Halmazállapotok. Víz a természetben.			11 óra
A tematikai egység céljai	Az anyag, energia, információ területén gyakorlottság az anyagok mennyiségi és minőségi jellemzésében. A halmazállapotok, halmazállapot-változások összehasonlítása. A halmazállapot-változásokat kísérő energiaváltozások megfigyelése, mérése. Az állandóság és változás szemszögéből az anyagok vizsgálatában leggyakrabban használt állapotleírások, állapotjelzők alkalmazása, mérése, a mértékegységek szakszerű és következetes használata. A termikus egyensúly és a kiegyenlítődés fogalmának értelmezése. Természeti folyamatok irányának felismerése konkrét példákon keresztül.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Ismeretek:</i> Hőmérséklet mérése, mértékegységei. Olvasás, fagyás, párolgás, forrás. A víz különböző halmazállapotai. Olvasáspont, fagyáspont, forráspont. Termikus egyensúly. Megfordítható és megfordíthatatlan folyamatok.	A hőmérséklet mérésére alkalmas mérőeszközök megismerése és használatuk gyakorlása folyadékok és a levegő hőmérsékletének mérése közben. A víz hűtéséhez, melegítéséhez kapcsolódó jelenségek vizsgálata, olvasáspont, fagyáspont, forráspont mérése. A fagyáskor bekövetkező térfogatváltozás vizsgálata, gyakorlati jelentőségének megértése példákon keresztül. A „kuktafazék”- és a korcsolya-jelenség vizsgálata, az olvasáspont és forráspont nyomásfüggésének megismerése, gyakorlati alkalmazások keresése. Folyadékok tömegének, hőmérsékletének mérése, az összekeverés után kialakult közös hőmérséklet vizsgálata, a közös hőmérsékletet befolyásoló tényezők keresése, sejtések megfogalmazása és ellenőrzése. Folyamatok megfordíthatóságának vizsgálata, példák	Egyéni vagy csoportos gyűjtőmunka Kiselőadás Demonstrációs és tanuló kísérletek	<i>Matematika:</i> adatok ábrázolása, függvények. <i>Kémia:</i> A hőmérséklet és a nyomás, mint állapotjelző. A halmazállapotok, a halmazállapot-változások összehasonlítása. <i>Biológia-egészségtan:</i> A víz biológiai szerepe. <i>Földrajz:</i> időjárási-éghajlati elemek, jelenségek,	Tankönyv, munkafüzet, Hőmérők

Fizika

Csapadékfajták a környezetünkben. Túlhűtés, túlhevítés. <i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Hány fokos a forró leves? Forró leves kevergetése, fújása. Szétfagy a kerti csap. Kuktafazék, korcsolya. A víz hűtéséhez és melegítéséhez kapcsolódó jelenségek. Mi történik, ha forró vízbe hideg vizet öntünk? Mi esik az ónos esőben? Vízforralás a mikrohullámú sütőben.	keresése megfordítható és megfordíthatatlan folyamatokra. A saját környezetünkben előforduló csapadékfajták csoportosítása, keletkezésük vizsgálata. A túlhűtés, túlhevítés jelenségének vizsgálata.		csapadékképződés <i>Informatika:</i> mérési adatok rögzítése, kiértékelése számítógéppel.	
Kísérletezés				
Összefoglalás, ellenőrzés				
Fogalmak	Hőmérséklet, halmazállapot, olvadáspont, fagyáspont, forráspont, nyomás, túlhűtés, túlhevítés, csapadék, megfordítható, megfordíthatatlan folyamat.			

Fizika

Tematikai egység/fejlesztési cél	A hang; hullámmozgás a természetben			Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	A sebesség fogalma, mértékegysége.			
A tematikai egység céljai	A tudomány, technika, kultúra területén a témához kapcsolódó fogalmak és jelenségek megismerése a természet megfigyelésén, tanári irányítással, illetve önállóan vagy csoportban végzett kísérleteken keresztül. Kísérlet vagy vizsgálat jegyzőkönyvének elkészítése. A témához illeszkedő ismeretterjesztő források önálló keresése, értelmezése, az ismeretszerzés eredményeinek bemutatása. Az anyag, energia, információ szemszögéből a hang információátvitelben játszott szerepének értelmezése. A környezet és fenntarthatóság szerint a hang és a hullámmozgással kapcsolatos jelenségek vizsgálatán keresztül a környezet szépségének megjelenítése.			
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Ismeretek:</i> A hang és a hallás. Hangforrások. A hang keletkezése. Hangsebesség, hangerősség, hangmagasság, hangszín. A hallás fizikai alapjai. Az ultrahang és szerepe az élővilágban.	A hang keletkezésének vizsgálata, a hallás fizikai alapjainak megértése. A hang információhordozó szerepének elemzése kísérletek és az állatvilágból vett példák alapján. Hangforrások kísérleti vizsgálata. Néhány hangszer hangképzésének, működésének vizsgálata, a működés (a hang jellemzőinek változtatása) értelmezése. A hallott hangmagasság és a frekvencia összefüggésének kísérleti vizsgálata. Az ultrahang gyógyászatban és az élővilágban betöltött szerepének bemutatása konkrét példákon. A hangerősség mérése. A túlzott hangerősség egészségkárosító hatásának ismeretében a megfelelő magatartásra való törekvés. A fizika hullámfogalmának és a hullám szó köznapi jelentésének vizsgálata,	Demonstrációs kísérletek Projekt feladatok Egyéni kutatómunka kiselőadás	<i>Biológia-egészségtan:</i> Az ember és az állatok hallása, hangképzése; Szűrővizsgálatok. <i>Ének-zene:</i> hangszerek, hangszercsoportok, az emberi énekhang fajtái. <i>Informatika:</i> számítógépes animációk alkalmazása.	Digitális- tábla, számítógép, Hangszerek, Audacity ingyenes szoftver.

Fizika

Hangerősség, decibel. Zajszennyezés. A hullámok jellemzői, hullámjelenségek (törés, visszaverődés). <i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Miért szól, miért halljuk? Miért más a gitár hangja, mint a zongoráé? Denevérek, delfinek tájékozódása. Ultrahangos vizsgálatok az orvosi diagnosztikában. Túlzott hangerő – halláskárosodás. Hullámok a hétköznapi életben, a víz hullámozása, víz hullám terjedése.	megkülönböztetése konkrét példákon keresztül. A vízfelületen keltett hullámok, rugalmas közegben terjedő hullámok megfigyelése, kísérleti vizsgálata, az eredmények, tapasztalatok rögzítése, leírása.			
Kísérletezés				
Összefoglalás, ellenőrzés				
Fogalmak	Hang, hangforrás, frekvencia, hangszín, terjedési sebesség, hangerősség, ultrahang, zajszennyezés, hullám, hullámtörés, visszaverődés.			

Fizika

Tematikai egység/fejlesztési cél	A fény		Órakeret 12óra	
Előzetes tudás	Napfény, fényforrások. A hullám fogalma.			
A tematikai egység céljai	A tudomány, technika, kultúra területén a tudomány és a technika a társadalom és a gazdaság fejlődésében játszott szerepének megismerése az optikai eszközök gyakorlati alkalmazásán keresztül. A kutató és mérnöki munka jelentőségét felismerő és értékelő attitűd megalapozása. A felépítés és működés kapcsolata területén a napfény és a földi élet közötti összefüggés felismerése, a kapcsolat értelmezése a fény fizikai jellemzőivel. A környezet és fenntarthatóság szemszögéből a természeti környezet szépségének megjelenítése a vizsgált természeti jelenségeken keresztül.			
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
Ismeretek: A fényforrás. A fény tulajdonságai, terjedése különböző közegekben. A fénysebesség és jelentősége. Fényvisszaverődés, fénytörés. Színkép. A szem és a látás. A látás fizikai alapja. Látáshibák és javításuk. Lencsék, tükrök szerepe a technikában: fényképezőgép, mikroszkóp, távcsövek (földi távcső, csillagászati távcső, tükrös távcső). A világűr megismerésének eszközei	Tükrök fényvisszaverésének, képalkotásának kísérleti vizsgálata. Lencsék fénytörésének, képalkotásának kísérleti vizsgálata. A valódi és látszólagos kép közötti különbség megértése a kísérleti tapasztalatok alapján. Prizma fénytörésének kísérleti vizsgálata. A fény színe és frekvenciája közötti kapcsolat igazolása a gyakorlatban. A szivárvány keletkezésének vizsgálata. A szem működésének megértése ábra alapján. A közel- és távollátás okának és javítási lehetőségeinek gyakorlati megismerése. Tudatos viselkedés a látás megóvása érdekében. A fényképezőgép, a földi és csillagászati távcső, a tükrös távcső, a mikroszkóp működésének kísérleti vizsgálata. A látható fény és a hétköznapi életben alkalmazott elektromágneses hullámok kapcsolatának vizsgálata a környezetünkben fellelhető	Demonstrációs kísérletek és tanulói kísérletek csoportmunkában	Matematika: geometriai szerkesztések tükrözés. Biológia-egészségtan: a szem, a látás, a szemüveg; nagyító, mikroszkóp és egyéb optikai eszközök (biológiai minták mikroszkópos vizsgálata).	Tankönyv, munkafüzet, Fénytani kísérleti eszközök, tükrök, lencsék, nagyítók, fényképezőgép, mikroszkóp, Szemüveg, Prizma, Színkorong

Fizika

<i>(távcső, marsjáró, űrteleszkóp).</i> <i>A látható fény és a hétköznapi életben használt elektromágneses hullámok kapcsolata.</i> <i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Miért kell a szemüveg? Hogyan működik a távcső? Miért színes a szivárvány? Tükrök, lencsék technikai alkalmazása. Síktükör, visszapillantó tükör, borotválkozó tükör, nagyító, távcső, mikroszkóp. Égitestek megfigyelése. Szivárvány. Elektromágneses hullámok a környezetünkben: rádió, televízió, mobiltelefon, mikrohullámú sütő, távirányítók, fény, röntgen.	eszközök, eltérő frekvencia tartományban észlelő élőlények bemutatása révén, az elektromágneses spektrum szemléletes megismerése.			
<i>Összefoglalás, ellenőrzés</i>				
Fogalmak	Fényforrás, fénysebesség, színkép, frekvencia, fénytörés, fényvisszaverődés, közellátás, távollátás, elektromágneses hullám.			

Fizika

Tematikai egység/fejlesztési cél	Az energia	Órakeret		
		11 óra		
Előzetes tudás	A fény tulajdonságai. Néhány, a háztartásokban használt energiahordozó. Az égés mint energia-felszabadító folyamat.			
A tematikai egység céljai	A tudomány, technika, kultúra területen a kutató és mérnöki munka jelentőségét felismerő és értékelő attitűd megalapozása. A tudomány és a technika a társadalom és a gazdaság fejlődésében játszott szerepének megismerése az erőgépek fejlődésén keresztül. A felépítés és működés kapcsolata szempontjai szerint a napenergia-termelés alapelveinek megértése. A napfény és a földi élet közötti összefüggés felismerése, a kapcsolat értelmezése a fény fizikai jellemzőivel. Az anyag, energia, információ szemszögéből az energiatakarékosság módszerei és fontosságuk megismerése. Az energia-megmaradás elvének megismerése, alkalmazása. Jelenségek értelmezése az energia-megmaradás szempontjából. A környezet és fenntarthatóság területen az energiatudatos fogyasztói magatartás megerősítése. Az egészséges táplálkozás iránti igény erősítése.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Ismeretek:</i> A Nap szerkezete, energiatermelése. Energia fogalma, mértékegysége. Energiaforrások, energiatermelési eljárások. A háztartásban használt eszközök energiaigénye. Energiafogyasztás mérése a háztartásokban. Energiatakarékos eljárások, eszközök (energiatakarékos izzó, hőszivattyú).	A Nap és a csillagok energiatermelési folyamatának megnevezése, annak tudatosítása, hogy a földi energiatermelés formáitól alapvetően eltérő folyamatról van szó. A napfény energiataralmának kísérleti vizsgálata (napelem, napkollektor). A földi energiahordozókban tárolt energia felszabadításának kísérleti vizsgálata (égés, szélkerék, vízkerék). Energiatermelési eljárások ismerete, a lakóhely közelében található erőművek feltérképezése, működésük elemzése, gyakorlati megismerése. Fosszilis tüzelőanyagok csoportosítása keletkezésük alapján, kitermelésük és a környezetterhelés kapcsolata. Az atomerőmű kockázatainak megértése. A háztartást ellátó energiaforrások csoportosítása. Az	Demonstrációs és tanulói kísérletek Egyéni kutatómunka, kiselőadás	<i>Kémia:</i> Égés. A fizikai és kémiai változások energiaviszonyai. <i>Biológia-egészségtan:</i> A napfény és a földi élet összefüggése; Táplálkozás. A táplálkozás és a légzés szerepe a szervezet energiaellátásában. <i>Informatika:</i> Számítógépes	Tankönyv, munkafüzet, rugók, lejtő, Digitális-tábla, Számító-gép

Fizika

A fizikai ismeretek fejlődésének hatása a mindennapi életre. Járűvek fejlődése, közlekedés fejlődése (gőzgépek, belsőégésű motorok). Járűvek energiaigénye. Táplálkozás – energiafelhasználás. A táplálék, mint energiahordozó. <i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Mivel fűtsünk? A háztartások energiaszükségletének biztosítása. Mi hajtja az autót, a járűveket? Az energia szerepe a közlekedésben. Az energia szerepe az élővilágban.	energiaszámlák fő tényezőinek értelmezése. A háztartásban használt eszközök energiaigényének elemzése. Az energiatakarékosság szükségességének megértése, gyakorlati megvalósításra való törekvés saját környezetünkben. A járűvek mozgatásához használt energiaforrások történeti vizsgálata. A gőzgép működésének kísérleti vizsgálata. A belsőégésű motorok működésének vizsgálata. A témához kapcsolható magyar tudósok keresése, munkásságuk bemutatása internetes adatgyűjtés alapján. Hőlégballon modellezése. Az elfogyasztott táplálék típusának és a testalkat, életmód kapcsolatának vizsgálata.		animációk. Internetes adatgyűjtés. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> energiatakarékosság, közüzemi számlák, közüzemi számlák.	
Összefoglalás, ellenőrzés				
Fogalmak	Csillag, energia, energiahordozó, erőmű, fosszilis tüzelőanyag, égés, nyomás, teljesítmény, táplálék, energiatakarékosság.			

Továbbhaladás feltételei

Ismerje a víz különböző halmazállapotait, a halmazállapot változásokhoz tartozó jelenségek szerepét a gyakorlati életben, időjárásban.

Ismerje a hang és a fény jellemzőit, a hallás és látás fizikai hátterét. Ismerje fel a gyakorlati életben tapasztalható fény- és zajszennyezéseket. Ismerje az ultrahang gyakorlati jelentőségét. Legyenek ismeretei a fényképezőgép és a távcsövek működéséről, az űrkutatás eszközeiről.

Ismerje a háztartásokban, a közlekedésben alkalmazott energiahordozókat, értse az energiatakarékosság szükségességét, a fenntartható fejlődés fogalmát.

Fizika

8. évfolyam

Tematikai egység/fejlesztési cél	A járművek mozgásának jellemzése	Órakeret 8óra		
Előzetes tudás	A sebesség fogalmának tapasztalati ismerete. Mozgásjelenségek a mindennapi környezetben.			
A tematikai egység céljai	A tudomány, technika, kultúra szemszögéből a témához illeszkedő múzeum, gyűjtemény meglátogatása, profiljának és néhány fontos darabjának elemző ismerete. A rendszerek szempontjából a térbeli tájékozódást szolgáló eszközök és módszerek alapjainak megismerése a GPS-en keresztül. Az állandóság és változás területén a mozgásjelenségek leírása, a mozgás grafikus ábrázolása, a grafikonok értelmezése. Az egyenletes és egyenletesen változó mozgás felismerése. A GPS idő-, távolság- és sebességadatainak értelmezése. A keringési idő és a fordulatszám értelmezése gyakorlati példákon a közlekedésben.			
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
Ismeretek: A járművek mozgásának jellemzése: út, idő, elmozdulás, út-idő kapcsolat, sebesség, átlagsebesség. Mozgások grafikus ábrázolása. Egyenletes mozgások, egyenletesen változó mozgások.	Különböző testek, járművek (gyalogos, futó, kerékpár, autó, vonat) sebességének meghatározása a megtett út és a menetidő mérésével. A sebesség fogalmának, mértékegységeinek használata egyszerű számításokban, a mértékegységek közötti átváltás alkalmazása. Különböző sebességű testek, járművek (kerékpár, autó, vonat, repülő, műhold) sebességének összehasonlítása adatgyűjtés alapján. Út-idő, sebesség-idő grafikonok elemzése, a mozgások leírása grafikonok alapján. Az egyenletes és az egyenletesen változó mozgás közötti különbség vizsgálata.	Csoportmunka Gyűjtőmunka Kiselőadás	Matematika: adatok ábrázolása, függvények. Kémia: atommag és elektronok. Földrajz: térábrázolás. Informatika: Mérési adatok	Tankönyv, munkafüzet, Digitális- tábla, Számító- gép, Mikola cső, Lejtő

Fizika

Sebességváltozás, gyorsulás. A GPS szerepe a közlekedésben. Körmozgások a természetben, technikában. A körmozgás jellemzői: keringési idő, fordulatszám. <i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Mit mutat a sebességmérő, a fordulatszámmérő? Milyen adatok jellemzik a járművek mozgását?	A GPS-adatok, a GPS működésének értelmezése. A Föld körül keringő űrhajók és műholdak mozgásának jellemzése adatgyűjtés alapján. A jármű műszerfalán megjelenő fordulatszám-adat értelmezése. Körmozgások jellemzése a természetből, technikából vett további konkrét példák alapján.		rögzítése, feldolgozása számítógéppel. Számítógépes animációk. Online adatbázisok. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a közlekedés eszközzrendszere, a kulturált közlekedés.	
Kísérletezés				
Összefoglalás, ellenőrzés				
Fogalmak	Sebesség, átlagsebesség, körmozgás, forgómozgás, fordulatszám, keringési idő, periódusidő, egyenletes mozgás, egyenletesen változó mozgás.			

Fizika

Tematikai egység/fejlesztési cél	Kölcsönhatások		Órakeret	
			10óra	
Előzetes tudás	Kölcsönhatások a mindennapi környezetben. Mágneses vonzás, taszítás tapasztalati ismerete. Tömeg fogalma, mértékegysége.			
A tematikai egység céljai	Az anyag, energia, információ területen a mindennapi életben tapasztalt erőhatások megismerése, a tapasztalatok értelmezése az erők mozgásállapot- és alakváltoztató hatásaként. Az állandóság és változás szempontjai szerint a sebességváltozás és az erő viszonyának megismerése. A kölcsönhatás fogalmának mélyítése.			
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Ismeretek:</i> A testek súlya. Különböző testek súlyának meghatározása méréssel. Gravitációs erő és a súly. A súly fogalma, mértékegysége. Az erő és mérése. Az erő fogalma, jellege (nagysága és iránya), mértékegysége. Erő mérése. Egyszerű erőegyensúly. Az erő és a sebességváltozás kapcsolata.	A gravitációs kölcsönhatás vizsgálata. Eötvös Lóránd munkásságának megismerése. Különböző testek súlyának meghatározása becsléssel és méréssel, a becsült és mért értékek összehasonlítása. A súlytalanság értelmezése. A tömeg és a súly kapcsolatának használata egyszerű számítási feladatokban. Az erő értelmezése hatásainak áttekintése révén. A rugós erőmérő használata, különböző kölcsönhatásokban fellépő erők vizsgálata (súrlódás, mágneses kölcsönhatás, ütközés). Egyszerű egyensúlyi helyzetek kísérleti vizsgálata. Mozgó testek sebességváltozásának kísérleti vizsgálata, a sebességváltozás okának elemzése. Az erő és a sebességváltozás kapcsolatának gyakorlati kimutatása. A járművek sebességváltozásakor (kanyarodás, gyorsítás, fékezés) fellépő jelenségek vizsgálata. Különböző súlyú és alakú testek talajra gyakorolt hatásának kísérleti vizsgálata. A nyomás értelmezése, kiszámítása egyszerű esetekben a nyomóerő és a nyomott felület	Gyűjtőmunka Kiselőadás Demonstrációs kísérlet Csoportos mérőfeladat Számítási feladat	<i>Kémia:</i> nyomás. <i>Biológia-egészségtan:</i> Az élőlények mozgásának fizikai jellemzése (erő, munkavégzés). Az élőlények alkalmazkodása a gravitációhoz. Különböző víziállatok mozgása. <i>Informatika:</i> Számítógépes animációk. Online adatbázisok. <i>Technika, életvitel és</i>	Számoló-gép, Rugók, Rugós erőmérők, Digitális-tábla, Számítógép, kiskocsik, Nyomásmérő, Tankönyv, munkafüzet, Közlekedő-edények

Fizika

Gyorsulás és hatásai, példák. Súrlódás, közegellenállás. Közlekedési alkalmazások, balesetvédelem. A takarékos, kényelmes, biztonságos közlekedés eszközei (villanyautó, légzsák, gyűrődési zóna). A nyomás. Nyomás mérése. Hidrosztatikai nyomás, légnyomás. Felhajtóerő. A testek úszása. <i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Mitől változik a sebesség? Miért kell fogódzkodni a metrón? Milyen nehéz egy vasgolyó? Miért könnyebb egy test vízben, mint levegőben?	meghatározása után. A folyadék belsejében uralkodó nyomás mérése, hidrosztatikai nyomás megnyilvánulásainak felismerése a gyakorlatban. A felhajtóerő kísérleti vizsgálata. Arkhimédész sűrűségmérési módszerének alkalmazása. Gázok nyomásának mérése, légnyomás mérése. A folyadékba merített test lemerülésének, lebegésének, úszásának vizsgálata, értelmezése.		<i>gyakorlat:</i> közlekedési balesetek elemzése. <i>Földrajz:</i> légnyomás. <i>Matematika:</i> vektor fogalma	
Kísérletezés				
Összefoglalás, ellenőrzés				
Fogalmak	Gravitációs kölcsönhatás, súly, erő, tömeg, sebességváltozás, gyorsulás, nyomás, légnyomás, hidrosztatikai nyomás, felhajtóerő.			

Fizika

Tematikai egység/fejlesztési cél	A Naprendszer	Órakeret		
		8óra		
Előzetes tudás	A fény tulajdonságai. Körmozgás jellemzői.			
A tematikai egység céljai	A tudomány, technika, kultúra szemszögéből a tudományos gondolkodás műveleteinek megismerése. A tudományos és a nem tudományos elképzelések megkülönböztetése. A tudományos modellek változásának felismerése. A témához illeszkedő ismeretterjesztő források önálló keresése, értelmezése, az ismeretszerzés eredményeinek bemutatása, mások eredményeinek értelmezése. A felépítés és működés kapcsolata szerint a Naprendszer felépítésének, égitest- típusainak megismerése. A Hold fázisainak megértése. Távolságok és időbeli nagyságrendek összehasonlítása.			
TARTALMAK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Ismeretek:</i> A Naprendszer. A Naprendszer objektumai (bolygók, holdak, üstökösök, meteorok). Bolygók, holdak és a rajtuk uralkodó fizikai viszonyok. A Hold jellemzői, fázisai. Az idő mérése az égitestek mozgása alapján. Naptár. Árapály. Napfogyatkozás, holdfogyatkozás.	A Naprendszer legfontosabb objektumainak megismerése képek, adatok gyűjtése alapján. Bolygók, holdak mozgásának modellezése, vizsgálata. Ptolemaiosz és Kopernikusz módszereinek és tudományos eredményeinek elemzése. A holdfázisok értelmezése. Napfogyatkozás, holdfogyatkozás jelenségének modellezése, megfigyelése filmen, a természetben. A naptár és az időszámítás kialakulásának elemzése, történeti áttekintése adatgyűjtés alapján. Csillagászati távolságok és az ezt leíró egységek értelmezése, az Univerzum méretviszonyainak elemzése. A legfontosabb csillagképek felismerése, használata helymeghatározásban. Az asztrológiai jóslás esetlegességének vizsgálata konkrét	Csoportmunka, projektfeladatok Tanulói kutatómunka, kiselőadások	<i>Biológia-egészségtan:</i> a napsugárzás és a földi élet közötti összefüggés. <i>Földrajz:</i> Égitestek. Földrajzi-környezeti folyamatok, földtörténeti események időrendje. <i>Informatika:</i> Számítógépes	Tankönyv, munkafüzet, Digitális- tábla, számítógép

Fizika

Csillagképek, csillagászati távolságok, fényév. Tejútrendszer. Asztrológia és asztronómia. <i>A földközéppontú és a napközéppontú világkép jellemzői. A Föld, a Naprendszer és a Világmindenség fejlődéséről alkotott elképzelések.</i> <i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Helyünk a világmindenségben. A csillagok és a földi élet kapcsolata.	példákon. A világról alkotott múltbeli elképzelések gyűjtése, rendszerezése, elemzése.		animációk. Elektronikus könyvtár, online enciklopédia.	
Fogalmak	Nap, Naprendszer, csillag, bolygó, hold, meteor, holdfázis, napfogyatkozás, holdfogyatkozás, árapály, tejútrendszer, csillagkép, fényév, asztronómia, asztrológia.			

Fizika

Tematikai egység/fejlesztési cél	Környezetünk és a fizika	Órakeret		
		8 óra		
Előzetes tudás	Hullámmozgás, a hullámok jellemzői. Halmazállapotok, halmazállapot változások. Csapadékfajták. Nyomás, légnyomás. A Napenergia földi megjelenése.			
A tematikai egység céljai	Az anyag, energia, információ területen az energiatakarékosság módszerei és fontosságuk megismerése, a fenntarthatóság iránti elkötelezettség erősítése. Felépítés és működés kapcsolata szerint a halmazállapot-változásokról tanultak időjárási-geológiai jelenségekkel való kapcsolatának értelmezése. A környezet és fenntarthatóság szemszögéből az ember természeti folyamatokban játszott szerepének kritikus vizsgálata. A fogyasztási szokásokkal kapcsolatos ésszerű és felelős szemlélet erősítésével törekvés a tudatos állampolgárrá nevelésre. Természeti értékek és károk, környezeti károk felismerése, indoklása, egyéni és közösségi cselekvési lehetőségek felmérése az energia-átalakító folyamatok környezeti hatásainak elemzése, alternatív energiaátalakítási módok megismerése kapcsán. A környezet szépsége, az emberi kultúrák fenntarthatósága és a benne élők testi-lelki egészsége közti összefüggések megjelenítése konkrét példák alapján.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Ismeretek:</i> A Föld. Belső szerkezete, földrengések, rengéshullámok. A légkör fizikai tulajdonságai. Természeti katasztrófák. Viharok, árvizek, földrengések, cunamik kiváltó okai. A kárenyhítés lehetőségei.	A Föld belső szerkezetének, földrengések keletkezésének terjedésének vizsgálata adatgyűjtés alapján. Természeti katasztrófák vizsgálata adatgyűjtés alapján. Kiváltó okok elemzése. Kárenyhítés lehetőségeinek megismerése. A megújuló energiaforrások háztartásokban történő felhasználási lehetőségeinek elemzése adatgyűjtés alapján. Az atomenergia, mint az anyagszerkezetben rejlő jelentős energiaforrás tudatosítása. Energiatakarékossági lehetőségek vizsgálata a háztartásokban, iskolában, lakóhelyünkön. Adatgyűjtés és elemzés a környezetünkben történő természetkárosításokról és azok hatásairól.	Csoportmunka, projektfeladatok Tanulói kutatómunka, kiselőadások	<i>Kémia:</i> a víz- és levegőtisztaság, a levegő összetétele. <i>Biológia-egészségtan:</i> az éghajlat hatása az épített környezetre. <i>Földrajz:</i> Fenntarthatóság, fogyasztási szokások, környezettudatosság; Időjárási-éghajlati elemek,	Tankönyv, munkafüzet, Digitális- tábla, számítógép

Fizika

<i>A napenergia megjelenése a földi energiahordozókban.</i> <i>Víz-, szél-, nap- és fosszilis energiafajták, atomenergia.</i> <i>Energiatakarékosság a háztartásban (hőszigetelés, korszerű fűzési, fűtési módszerek).</i> <i>A természetkárosítás fajtáinak fizikai háttere (erdőirtás, légszennyezés, fényszennyezés).</i> <i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Természeti katasztrófák. Az ember természetkárosító tevékenysége.			jelenségek, légköri alapfolyamatok. <i>Informatika:</i> adatgyűjtés az internetről. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Energiatakarékosság. Hulladékkezelés.	
Fogalmak	Földrengés, légkör, légnyomás, légköri és tengeri áramlat, cunami, napenergia, fosszilis energia, atomenergia, megújuló energia, energiatakarékosság,			

Fizika

Tematikai egység/fejlesztési cél		Elektromos alapjelenségek, elektromos áram	Órakeret 10 óra	
Előzetes tudás	Elektromosság. Az elektromos energia felhasználása, szerepe a mindennapi életben.			
A tematikai egység céljai	A tudomány, technika, kultúra területén a tudományos modellek változásának felismerése. Az anyag, energia, információ szemszögéből az atomok szerkezetét leíró modellek használata fizikai jelenséggel összefüggésben.			
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Taneszközök
<i>Ismeretek:</i> Az anyag részecskéinek szerkezete. Atomi méretek. A testek elektromos állapota. Villámlás. Az elektromos áram. Áramerősség, áramerősség mértékegysége. Elektromos vezetők, szigetelők. Fogyasztók soros és párhuzamos kapcsolása. Az elektromos feszültség, a feszültség	Az atom felépítésnek, a részecskék elektromos töltésének megismerése, modellezése. Elektromos töltéssel rendelkező testek kísérleti vizsgálata. Az elektromos áram hatásának kísérleti vizsgálata, az áramerősség mérése. Különböző anyagok vizsgálata elektromos vezetés szempontjából. Áramkörök építése, áramerősség és feszültség mérése. A soros és párhuzamos kapcsolat kísérleti vizsgálata, gyakorlati alkalmazásának megismerése. Adott feszültség esetén a fogyasztó ellenállása és a rajta áthaladó áramerősség kapcsolatának vizsgálata, a rövidzárlat és a balesetveszély megismerése. Az elektromos áram élettani hatásának elemzése adatgyűjtés alapján. A feszültség nagysága és veszélyessége közötti kapcsolat megismerése. Az elektromos készülékek használata során fellépő kockázatok és veszélyek elemzése.	Gyűjtőmunka Kiselőadás Demonstrációs kísérlet Csoportos mérőfeladat Tanulói demonstrációk	<i>Kémia:</i> Atommag és elektronok. Atom, molekula, ion. Atomszerkezet. Elektromos töltés. Veszélyszimbólumok. <i>Biológia-egészségtan:</i> az életfolyamatokat kísérő elektromos változások. <i>Informatika:</i> Adatgyűjtés. Animációk. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Háztartási	Tankönyv, munkafüzet, Elektrosztatikai eszközök, Van de Graaf generátor, Szakra-induktor, Volt és ampermérő műszerek

Fizika

<i>mértékegysége.</i> <i>Áramkörök. Elektromos ellenállás.</i> <i>A háztartások elektromos energia fogyasztása.</i> <i>Elektromos munka és teljesítmény.</i> <i>Az elektromos áram hatása az élő szervezetre. Veszélyek, érintésvédelmi ismeretek.</i> <i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Miért életveszélyes az elektromos vezeték közelsége, megérintése? Az elektromos áram. Az atomszerkezet és az elektromosság kapcsolata.			gépek, eszközök biztonságos használata. Energiatakarékosság.	
Fogalmak	Elektron, elektronfelhő, atommag, proton, neutron, elektromos töltés, atom, molekula, elektromos áram, elektromos vezető, szigetelő, feszültség, teljesítmény, fogyasztás, érintésvédelem.			

Fizika

Tematikai egység/fejlesztési cél		Elektromágneses indukció, váltakozó áram	Órakeret 10óra		
Előzetes tudás	Elektromos áram, áramerősség, feszültség, energia, energiaforrások.				
A tematikai egység céljai	Az anyag, energia, információ szemszögéből az atomok szerkezetét leíró modellek használata az elektromágneses jelenségekkel összefüggésben. Az energiatakarékosság módszerei és fontosságuk felismerése. Energiatípusok (kémiai-, nap-, elektromos-) egymásba alakítását jelentő folyamatok megismerése.				
Tartalmak	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök	
<i>Ismeretek:</i> Az anyag mágneses tulajdonsága. Mágnesezhető, nem mágnesezhető anyagok. Az elektromágneses indukció. Generátor, váltakozó áram. Elektromos motorok. Elektromos energia termelése. Erőművek. Atomenergia. Villamosenergia-hálózat. A villamos energia szállításának problémái.	Permanens mágnes tulajdonságainak vizsgálata, gyakorlati alkalmazások gyűjtése, elemzése. A Föld mágnesességének vizsgálata, elemzése, az iránytű használata. Az elektromágnes kísérleti vizsgálata, gyakorlati alkalmazások gyűjtése elemzése. Különböző anyagok vizsgálata mágnesezhetőség szempontjából. Az elektromágneses indukció kísérleti vizsgálata, a generátor és az elektromos motor működésének elemzése modell alapján. A váltakozó áram tulajdonságainak vizsgálata. Elektromos motor modellezése. Erőművek csoportosítása, a környezetünkben található erőművek jellemzése adatgyűjtés alapján. Az atomenergia energiaellátásban betöltött szerepének áttekintése. Transzformátor kísérleti vizsgálata, a villamos energia szállításában betöltött szerepének elemzése. Magyar tudósok szerepének vizsgálata az elektromosság gyakorlati felhasználása tekintetében adatgyűjtés alapján. A háztartásokban található elektromos fogyasztók adatainak	Demonstrációs kísérletek Projektfeladatok Tanulói kiselőadások, demonstrációk	<i>Földrajz:</i> A Föld mágneses pólusai, tájékozódás a Föld felszínén. Energiatakarékosság, fenntarthatóság. <i>Informatika:</i> filmek, animációk keresése. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Háztartási gépek, eszközök biztonságos használata. Energiatakarékosság.	Tankönyv, munkafüzet, Mágnesek, Iránytű, tekercesek, elektromos demonstrációs eszközök	

Fizika

Lakások elektromos hálózata. Az elektromos áram hatása az élő szervezetre. Veszélyek, érintésvédelmi ismeretek. Energiatakarékos eljárások, eszközök ismerete (energiatakarékos izzó, hőszivattyú). <i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Hogyan keletkezik az áram? Az elektromos áram előállítása. Elektromos áram a háztartásokban.	értelmezése, csoportosításuk energiaigény szerint. A háztartásokban használt elektromos fogyasztók működési költségeinek meghatározása egyszerű számításokkal. Az energiatakarékosság lehetőségeinek vizsgálata.		<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> az elektromosság szerepe az ipari fejlődésben, magyar találmányok az elektromossággal kapcsolatban.	
Összefoglalás, ellenőrzés				
Fogalmak	Permanens mágnes, elektromágnes, elektromágneses indukció, generátor, váltakozó áram, elektromos motor, erőmű, villamosenergia-hálózat, transzformátor, elektromos fogyasztó, érintésvédelem.			

Továbbhaladás feltételei

Ismerje a háztartásokban, a közlekedésben alkalmazott energiahordozókat, értse az energiatakarékosság szükségességét, a fenntartható fejlődés fogalmát.

Legyen képes a közlekedésben, a hétköznapi életben előforduló egyszerű mozgások jellemzésére. Ismerje a sebességváltozás és az erő kapcsolatát, tudja fizikai ismereteit felhasználni a járművek sebességváltozásakor fellépő jelenségek magyarázatára.

Fizika

Ismerje a Naprendszer objektumait, legyenek ismeretei az Univerzum felépüléséről. Értse a csillagjósítás és a csillagászat közötti különbséget.

Legyenek ismeretei az időjárási jelenségek, természeti katasztrófák fizikai hátteréről.

Ismerje fel az ember környezetszennyező, természetkárosító tevékenységét.

Az elektromos áramról tanult ismereteit tudja alkalmazni a háztartási elektromos készülékek használatakor, legyen tisztában az elektromos készülékek használata során fellépő kockázatokkal, veszélyekkel.

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén

A tanuló ismerje a tanult fizikai mennyiségek (hosszúság, térfogat, tömeg, sűrűség, hőmérséklet, idő, nyomás, légnyomás, erő, súly, feszültség, áramerősség) fizikai jelét, mértékegységét, tudja használni a mérésekre alkalmazható mérőeszközöket, legyen képes a közismert mértékegységek közötti átváltásra.

IKT ismereteit tudja alkalmazni fizika témájú információgyűjtésben, -rendezésben, -megjelenítésben. Legyen képes mérési adatok táblázatos és grafikus ábrázolására. Ismerje és önálló tanuláshoz tudja használni a tanórák során megismert online tananyagbázisokat, enciklopédiákat, elektronikus könyvtárakat.

Tanult ismeretei alapján legyen képes a tananyaghoz tartozó kísérletek, hétköznapi jelenségek magyarázatára.

Kémia 7-8. évfolyam számára 'B'

Helyi tanterv az EMMI kerettanterv 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet 2. melléklet 2.2.10.2, változatához

KÉMIA „B” változat (1,5+2 óra)

Kerettantervi megfelelés

Helyi tanterv az 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet:
2. melléklet 2.2.10.2 Kémia 7-8. alapján készült.

A szaktanári döntésen alapuló felhasználásra javasolt órakeretet az alábbiakra fordítjuk:

- elsősorban a tananyag gyakorlására, ismételésre,
- a tananyag mélyítésére,
- kísérletezésre,
- összefoglalásra, ellenőrzésre.

Célok és feladatok

A tantervi anyag célja annak elérése, hogy középiskolai tanulmányainak befejezésekor minden tanuló birtokában legyen a *kémiai alapműveltségnek*, ami a természettudományos alapműveltség része. Ezért szükséges, hogy a tanulók tisztában legyenek a következőkkel:

- az egész anyagi világot kémiai elemek, ezek kapcsolódásával keletkezett vegyületek és a belőlük szerveződő rendszerek építik fel;
- az anyagok szerkezete egyértelműen megszabja fizikai és kémiai tulajdonságait;
- a vegyipar termékei nélkül jelen civilizációnk nem tudna létezni;
- a civilizáció fejlődésének hatalmas ára van, amely gyakran a háborítatlan természet szépségeinek elvesztéséhez vezet, ezért törekedni kell az emberi tevékenység által okozott károk minimalizálására;

- a kémia eredményeit alkalmazó termékek megtervezésére, előállítására és az ebből adódó környezetszennyezés minimalizálására csakis a jól képzett szakemberek képesek.
 - a kémia tanításakor a tanulók már meglévő köznapi tapasztalataiból, valamint a tanórákon lehetőleg együtt végzett kísérletekből kell kiindulni, és a gyakorlati életben is használható tudásra kell szert tenni;
 - a tanulóknak meg kell ismerni, meg kell érteni és a legalapvetőbb szinten alkalmazni is kell a természettudományos vizsgálati módszereket.
-
- el kell sajátítaniuk a megfelelő biztonsági-technikai eljárásokat, manuális készségeket;
 - el kell tudniuk különíteni a megfigyelést a magyarázattól;
 - meg kell tudniuk különböztetni a magyarázat szempontjából lényeges és lényegtelen tapasztalatokat;
 - érteniük kell a természettudományos gondolkodás és kísérletezés alapelveit és módszereit;
 - érteniük kell, hogy a modell a valóság számunkra fontos szempontok szerinti megjelenítése;
 - érteniük kell, hogy ugyanazt a valóságot többféle modellel is meg lehet jeleníteni;
 - minél több olyan anyag tulajdonságaival kell megismerkedniük, amelyekkel a hétköznapi életben is találkozhatnak, ezért célszerű a felhasznált anyagokat „háztartási-konyhai” csomagolásban bemutatni, és ezekkel kísérleteket végezni;
 - korszerű háztartási, egészségvédelmi, életviteli, fogyasztóvédelmi, energiagazdálkodási és környezetvédelmi ismeretekre kell szert tenniük;
 - a kémiával kapcsolatos viták, beszélgetések, saját környezetük kémiai vonatkozású jelenségeinek, folyamatainak, illetve környezetvédelmi problémáinak tanulmányozására irányuló vizsgálatokban és projektekben kell részt venniük.
 - forráskeresés és feldolgozás irányítottan vagy önállóan, egyénileg vagy csoportosan;
 - az információk feldolgozása egyéni vagy csoportmunkában, amelyhez konkrét probléma vagy feladat megoldása is kapcsolódhat;
 - bemutató, jegyzőkönyv vagy egyéb dokumentum, illetve projekttermék készítése.

Fejlesztési követelmények

A kémia tárgyat képező makroszkópikus anyagi tulajdonságok és folyamatok okainak megértéséhez már a kémiai tanulmányok legelején szükség van a **részecskeszemlélet** kialakítására. A fizikai és kémiai változások legegyszerűbb értelmezése a **Dalton-féle atommodell alapján** történik, ez lehetővé teszi:

- Az **egyenletek leírása** szavakkal és képletekkel.
- A mennyiségi viszonyok értelmezését a kémiai folyamatokban **atomszám-megmaradás** alapján.
- Változásokat **fizikai/kémiai**, és ezeken belül a **hőtermelő/hőelnyelő** folyamatok kategóriába sorolhatók.
- Anyagok csoportosítását **kémiailag tiszta anyagok, keverékekre**, valamint a keverékek kémiailag tiszta anyagokra való **szétválasztási módszereinek** és ezek gyakorlati jelentőségének tárgyalását.
- A keverékek (elegyek, oldatok) összetételének megadása a tömeg- és térfogatszázalék felhasználásával történik.

Az anyagszerkezeti ismeretek a továbbiakban a **Bohr-féle atommodellre**, illetve a **Lewis-féle oktettsszabályra** építve fejleszthetők tovább.

- A **periódusos rendszer** (egyszerűsített) elektronszerkezeti alapon való értelmezése
- Az **egyszerű ionok** elektronleadással, illetve -felvétellel való képződése.

- A **molekulák** kialakulása egyszeres és többszörös kovalens kötésekkel mutatható be.
- A 7–8. évfolyamon a „**hasonló a hasonlóban oldódik jól**” elv szerint a „**vízoldékony**”, „**zsíroldékony**” és „**kettős oldékonyságú**” anyagok különböztetendők meg.
- A **fémek** jellegzetes **tulajdonságai** az atomok közös, könnyen elmozduló elektronjaival értelmezhetők.

Az **anyagmennyiség** fogalma

- A rendezett kémiai egyenletek alapján egyszerű **sztoichiometriai számításokat** teszi lehetővé.
- Egymással maradéktalanul reakcióba lépő, vagy bizonyos mennyiségű termék előállításához szükséges anyagmennyiségek kiszámítása.
- A részecskeszámleletet erősíti, annak ismerete a kémiai reakciók során a részecskék száma (és nem a tömege) a meghatározó.

A **redoxireakciók** tárgyalása ezeken az évfolyamokon az **égés** jelenségéből indul ki, s az **oxidáció** és a **redukció** értelmezése is csak **oxigénátmenettel** történik.

- Az oxidokból kiinduló **fémkohászat alapegyenletei** nyújtják.

A savak és bázisok jellemzésére és a **sav-bázis reakciók** magyarázatára a 7–8. évfolyamon a disszociáció (**Arrhenius-féle**) elmélete szolgál.

- A savak vizes oldatai **savas kémhatásúak**, a bázisok vizes oldatai **lúgos kémhatásúak**.
- A kémhatás **indikátorokkal** vizsgálható és a **pH-skála** segítségével számszerűsíthető.
- A savak és lúgok vizes oldatai **maró hatásúak**.
- A savak és bázisok vizes oldatai **só** és víz keletkezése mellett **közömbösítési reakcióban** reagálnak egymással.

A **szervetlen** kémiai ismeretek tárgyalása és a **szerves** vegyületek bevezetése az előfordulásuk és a **mindennapi életünkben betöltött szerepük alapján** csoportosítva történik.

A **környezatkémiai** témák közül már ebben az életkorban szükséges a **fontosabb szennyezőanyagok és eredetük** ismerete.

A **kémia tantárgy más tantárgyi kompetenciák fejlesztéséhez is hozzájárul**: a matematikai és digitális kompetenciák, esztétikai-művészeti tudatossá, kifejezőképesség, anyanyelvi és idegen nyelvi kommunikációkészség, kezdeményezőképesség, szociális és állampolgári kompetencia, nemzeti öntudat erősítéséhez.

A **kémia oktatás segíti**: az állampolgárságra és demokráciára nevelést, az önismeret és a társas kapcsolati kultúra fejlesztésére, a testi és lelki egészségre, valamint a családi életre nevelést, médiatudatosságuk kifejlődését, a felelősségvállalás önmagukért és másokért, környezettudatosság és a fenntarthatóságra törekvés kialakítását.

A számonkérés formái, értékelés

Az **értékelés során** az ismeretek megszerzésén túl vizsgálni kell, hogyan fejlődött a **tanuló absztrakciós, modellalkotó, lényeglátó és problémamegoldó képessége**. Meg kell követelni a jelenségek megfigyelése és a kísérletek során szerzett **tapasztalatok szakszerű megfogalmazással történő leírását és értelmezését**. Az értékelés kettős céljának megfelelően mindig meg kell találni a helyes arányt a formatív és a szummatív értékelés között. Fontos szerepet kell játszania az egyéni és csoportos **önértékelésnek**, illetve a diáktársak által végzett értékelésnek is. Törekedni kell arra, hogy a számonkérés formái minél változatosabbak, az életkornak megfelelőek legyenek. A hagyományos írásbeli és szóbeli módszerek mellett a diákoknak lehetőséget kell kapniuk arra, hogy a megszerzett tudásról és a közben elsajátított képességekről valamely konkrét, **egyéni vagy csoportosan elkészített termék** (rajz, modell, poszter, plakát, prezentáció, vers, ének stb.) létrehozásával is tanúbizonyságot tegyenek.

Kémia

Tematikai egység/fejlesztési cél	A kémia tárgya, kémiai kísérletek	Órakeret 5 óra

7. évfolyam

Kémia

Előzetes tudás	Térfogat és térfogatmérés. Halmazállapotok, anyagi változások, hőmérsékletmérés.			
A tematikai egység céljai	Tudománytörténeti szemlélet kialakítása. A kémia tárgyának, alapvető módszereinek és szerepének megértése. A kémia kikerülhetetlenségének bemutatása a mai világban. A kémiai kísérletezés bemutatása, megszerettetése, a kísérletek tervezése, a tapasztalatok lejegyzése, értékelése. A biztonságos laboratóriumi eszköz- és vegyszerhasználat alapjainak kialakítása. A veszélyességi jelek felismerésének és a balesetvédelem szabályai alkalmazásának készség szintű elsajátítása.			
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan- eszközök
<i>A kémia tárgya és jelentősége</i> A kémia tárgya és jelentősége az ókortól a mai társadalomig. A kémia szerepe a mindennapi életünkben. A kémia felosztása, főbb területei.	Ismeretek gyűjtése az ókorban és a középkorban már alkalmazott kémiai eljárásokról. (pl. balzsamozás nátronnal, sörfőzés, fémek (bronz, réz, vas) előállítása, alkímia. Hétköznapi tárgyaink anyagai és a kémia kapcsolatának felismerése.	Önálló és csoportos információfeldolgozás (képek, szemelvények), ötletbörze, Frontális információközlés Projektfeladat: prezentáció (plakát) készítése egy ókori kémiai eljárásról.		IKT eszközök

Kémia

<i>Laboratóriumi eszközök, vegyszerek</i> Alapvető laboratóriumi eszközök. Szilárd, folyadék- és gáz halmazállapotú vegyszerek tárolása. Vegyszerek veszélyességének jelölései.	Fontosabb laboratóriumi eszközök, anyaguk, felépítésük és funkciójuk kapcsolatának felismerése. (üvegeszközök: kémcső, főzőpohár, mérőhenger, keverőbot; fa és fémeszközök: tálca, kémcsőfogó, kémcsőállvány; borszeszegő/Bunsen-égő) Térfogatmérő-eszközök használata (tanulói kísérlet, meghatározott térfogatok kimérése) Fontosabb veszélyesség-jelek felismerése és értelmezés.	Frontális információközlés, Önálló és csoportos információfeldolgozás (eszközök felismerés, funkciójuk azonosítása)		laboratóriumi eszközök,
<i>Kémiai kísérletek</i> A kísérletek célja, tervezése, rögzítése, tapasztalatok és következtetések. A kísérletezés közben betartandó szabályok ismerete és megértése. Azonnali tennivalók baleset esetén. Egyszerű kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása.	Egyszerű kísérletek megtervezése, elvégzése, tapasztalatok rögzítése: pl. indikátoros híg ecetsav és nátrium-karbonát oldatok reakciója. A kémiai veszélyek felismerése és kezelése: „Mit tennél baleset esetén?” – szituációk pl. meggyulladt ruha, vegyszer ömlik a kézre, fröccsen a szembe.	Frontális információközlés, Csoportos tanulókísérlet Szituációs játékok	<i>Biológia-egészségtan:</i> ízlelés, szaglás, tapintás, látás. <i>Fizika:</i> a fehér fény színekre bontása, a látás fizikai alapjai.	vegyszerek (ecetsav, szóda), főzőpohár
Fogalmak	Balesetvédelmi szabály, veszélyességi jelölés, laboratóriumi eszköz, kísérlet.			

Kémia

Tematikai egység/fejlesztési cél	Részecskék, halmazok, változások, keverékek			Órakeret 24 óra
Előzetes tudás	Balesetvédelmi szabályok, laboratóriumi eszközök, halmazállapotok, halmazállapot-változások.			
A tematikai egység céljai	Tudománytörténeti szemlélet kialakítása az atom és az elem fogalmak kialakulásának bemutatásán keresztül. A részecskeszemlélet és a daltoni atomelmélet megértése. Az elemek, vegyületek, molekulák vegyjelekkel és összegképlettel való jelölésének elsajátítása. Az állapotjelzők, a halmazállapotok és az azokat összekapcsoló fizikai változások értelmezése. A fizikai és kémiai változások megkülönböztetése. A változások hőtani jellemzőinek megértése. A kémiai változások leírása szóegyenletekkel. Az anyagmegmaradás törvényének elfogadása és ennek alapján vegyjelekkel írt reakcióegyenletek rendezése. A keverékek és a vegyületek közötti különbség megértése. A komponens fogalmának megértése és alkalmazása. A keverékek típusainak ismerete és alkalmazása konkrét példákra, különösen az elegyekre és az oldatokra vonatkozóan. Az összetétel megadási módjainak ismerete és alkalmazása. Keverékek szétválasztásának kísérleti úton való elsajátítása.			
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök

Kémia

<i>Részecskeszemlélet a kémiában</i> A részecskeszemlélet elsajátítása. Az atom szó eredete és a daltoni atommodell. Az egyedi részecskék láthatatlansága, modern műszerekkel való érzékelhetőségük. A részecskék méretének és számának szemléletes tárgyalása.	Tanulói kísérletek elvégzése megfigyelése, tapasztalatok rögzítése a jelenség okainak feltárása tanári segítséggel (pl. diffúziós jelenségek vizsgálata folyékony közegben, térfogatcsökkenés etanol és víz elegyítésekor) Demonstráció kísérletek megfigyelése, tapasztalatok rögzítése a jelenség okainak feltárása tanári segítséggel (pl. diffúziós jelenségek vizsgálata gáz halmazállapotban.) Anyagokról készített nanoszkópikus felvételek elemzése. Modell és valóság viszonyának megértése saját példák alapján.	Frontális információközlés, Csoportos tanulókísérlet Demonstrációs kísérlet Ötletbörze Önálló/csoportos információfeldolgozás (felvételek és szemelvények, kísérleti tapasztalatok)		IKT eszközök, főzőpohár, (víz, jód, kálium-permanganát, etanol)
<i>Elemek, vegyületek</i> A kémiai tisztaság fogalma. Azonos/különböző atomokból álló kémiai tisztaság anyagok: elemek/vegyületek. Az elemek jelölése vegyjelekkel (Berzelius). Több azonos atomból álló részecskék képlete. Vegyületek jelölése képletekkel. A mennyiségi viszony és az alsó index jelentése.	A vegyjelek gyakorlása az eddig megismert elemeken, újabb elemek bevezetése, pl. az ókor hét fém Információgyűjtés az elemfelfedezésekről. Kísérlet tervezése/elvégzése/tapasztalatok rögzítése, értelmezése (pl. cukor hőbontása, vízbontás elektrolízissel) Az eddig megismert vegyületek vegyjelekkel való felírása, bemutatása.	Frontális információközlés, demonstrációs/tanuló kísérlet Önálló/csoportos információfeldolgozás (szemelvények, prezentációk)	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> őskorban, ókorban ismert fémek	IKT eszközök kísérleti eszközök, vegyszerek (pl. cukor, vízbontó készülék)

Kémia

ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Molekulák</i> A molekula mint atomokból álló önálló részecske. A molekulákat összetartó erők (részletek nélkül).	Molekulamodellek építése.	Frontális információközlés, Csoportmunka, Csoportos információfeldolgozás (Műszeres felvételek molekulákról)		Molekula-modellek, IKT eszközök
<i>Halmozállapotok és a kapcsolódó fizikai változások</i> A szilárd, a folyadék- és a gázhalmazállapotok jellemzése, a kapcsolódó fizikai változások. Olvadáspont, forráspont. Párolgás, illékonyság. A fázis fogalma. Egykomponensű, kétfázisú rendszerek bemutatása, sűrűségük viszonya	Kísértetek tervezése, elvégzése/megfigyelése, tapasztalatok rögzítése, értelmezése: pl. Olvadás- és forráspont mérése, Jód szublimációja. Illékonyság bemutatva, pl. etanol/éter és víz. A jég olvadása, a „jéghegy” úszása.	Frontális információközlés, Csoportos tanulókísérlet Demonstrációs kísérlet Csoportos információfeldolgozás (kísérleti tapasztalatok)	<i>Fizika:</i> tömeg, térfogat, sűrűség, energia, halmazállapotok jellemzése, egyensúlyi állapotra törekvés, termikus egyensúly, olvadáspont, forráspont, hőmérséklet	Kísérleti eszközök, vegyszerek (jód, etanol, éter, jég, hőmérő), IKT-eszközök
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök

Kémia

<i>Hőtermelő és hőelnyelő változások</i> A változásokat kísérő hő. Hőtermelő és hőelnyelő folyamatok a rendszer és a környezet szempontjából.	Tanulói kísérletek megtervezése/elvégzése/tapasztalatok rögzítése, értelmezése: Hőtermelő változások: - égés (etanol), lúgkő oldódása Hőelnyelő változások: - éter párolgása, kálsalétrom oldódása A párolgás szerepének felismerése az emberi test hőszabályozásban. Ezzel kapcsolatos életmód/egészségügyi vonatkozások összegyűjtése.	Demonstrációs kísérletek elvégzése Frontális információközlés, Csoportos információfeldolgozás. Tantárgyi koncentráció Prezentáció készítése önálló/csoportmunkában.	<i>Biológia-egészségtan:</i> emberi testhőmérséklet szabályozása	Kísérleti eszközök, vegyszerek (etanol, lúgkő, éter, kálsalétrom), IKT-eszközök
<i>Az anyagmegmaradás törvénye</i> A kémiai változások leírása szóegyenletekkel, kémiai jelekkel (vegyjelekkel, képletekkel). Mennyiségi viszonyok figyelembevétele az egyenletek két oldalán. Az anyagmegmaradás törvénye.	Elvégzett demonstrációs kísérlet megfigyelése, tapasztalatok rögzítése, értelmezése. Már megismert kémiai változások felírása szóegyenletekkel, majd kémiai jelekkel. Egyszerű számítási feladatok elvégzése az anyagmegmaradás (tömegmegmaradás) felhasználásával.	Demonstrációs kísérletek elvégzése mérlegen: pl. ezüst-nitrát-oldat + kálium-jodid oldat szódabikarbóna + ecetsav. Számítási feladatok megoldási menetének frontális ismertetése		Kísérleti eszközök, vegyszerek (ezüst-nitrát, kálium-jodid-oldat, szódabikarbóna, ecetsav), táramérleg IKT eszközök

Kémia

<i>ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK</i>	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök

Kémia

<i>Oldatok</i> Oldhatóság. Telített oldat. Az oldhatóság változása a hőmérséklettel. Rosszul oldódó anyagok. A „hasznó” a hasonlóban oldódik jól” elv.	Oldhatósági kísérletek tervezése / elvégzése / tapasztalatok rögzítése, értelmezése a hasonló-hasonlót old elv alkalmazásával. pl. étolaj-víz-konyhasó-homok Vízben rosszul oldódó anyagok - csapadék fogalmának a megismerése kísérleten keresztül: meszes víz + kilélegzett levegő Oldhatósági grafikonok elemzése, információinak alkalmazása kristályosítási kísérletek elvégzéséhez. Telített oldat készítése (számítási feladatok, oldhatósági adatok leolvasása. tömeg és térfogatmérés, oldatkészítés) Információk, példák gyűjtése a gázok oldódásának hőmérséklet- és nyomásfüggéséről példákkal (pl. keszonbetegség, magashegyi kisebb légnyomás következményei).	Tanulói kísérletek és elemzés, Ábra- és adatsor-elemzés Információgyűjtés Prezentációkészítés	<i>Fizika:</i> tömeg, térfogat, sűrűség, energia, halmazállapotok jellemzése, egyensúlyi állapotra törekvés, termikus egyensúly, olvadáspont, forráspont, hőmérséklet, nyomás, mágnesesség, hőmérséklet mérése, sűrűség mérése és mértékegysége, testek úszása, légnyomás mérése, tömegmérés, térfogatmérés.	Kísérleti eszközök, vegyszerek (étolaj, konyhasó, homok, meszesvíz, víz, timsó vagy rézgálic), táramérleg IKT eszközök

Kémia

			<i>Földrajz-Biológia-egészségtan: légkör</i>	
<i>Keverékek komponenseinek szétválasztása</i> Keverékek szétválasztásának gyakorlása. Kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása Oldás, kristályosítás, ülepítés, dekantálás, szűrés, bepárlás, mágneses elválasztás, desztilláció, adszorpció.	Egyszerű elválasztási feladatok megtervezése és/vagy kivitelezése. pl. vas- és alumíniumpor szétválasztása mágnessel színes filctoll festékanyagainak szétválasztása papírkromatográfiával Sós homokból só kioldása, majd bepárlás után kristályosítása. Információgyűjtés a „tengeri só” előállításának módjairól. Információk gyűjtése és rendszerezése	Tanulói kísérletek és elemzés, Ábra- és adatsor-elemzés Információgyűjtés Prezentációkészítés	<i>Földrajz-Biológia-egészségtan: természetes vizek</i> talajtípusok.	Kísérleti eszközök, vegyszerek (vaspor, alumíniumpor, konyhasó, homok, mészkőpor, sósav) IKT eszközök
<i>A levegő mint gázkeverék</i> A levegő térfogatszázalékos összetétele.	a desztillációról és az adszorpcióról (utóbbival kísérlet elvégzése is: málnaszörp „színtelenítése”): pl. pálinkafőzés, kőolaj-finomítás,			
<i>Néhány vizes oldat</i> Édesvíz, tengervíz (sótartalma tömegszázalékban), vérplazma (oldott anyagai).	a Telkes-féle – tengervízből ivóvizet készítő – labda, orvosi szén, dezodorok, szilikagél. Információk gyűjtése a levegő komponenseinek			

Kémia

<i>Szilárd keverékek</i> Szilárd keverék (pl. só és homok, vas és kénpor, sűrítőpor, bauxit, gránit, talaj).	szétválasztásáról. Szilárd keverék komponenseinek vizsgálata, kimutatása. (egyszerű tanuló kísérleteken keresztül, pl. kvarchomok-mészke, kvarchomok-konyhasó)			
Fogalmak	Daltoni atommodell, kémiai tisztaság, elem, vegyület, molekula, vegyjel, képlet, halmazállapot, fázis, fizikai és kémiai változás, hőtermelő és hőelnyelő változás, anyagmegmaradás, keverék, komponens, elegy, oldat, tömegszázalék, térfogatszázalék.			

Tematikai egység/fejlesztési cél	A részecskék szerkezete és tulajdonságai, vegyülettípusok			Órakeret: 18 óra
Előzetes tudás	Részecskeszemlélet, elem, vegyület, molekula, kémiai reakció			
A tematikai egység céljai	A mennyiségi arányok értelmezése vegyületekben a vegyértékelektronok számának, illetve a periódusos rendszernek az ismeretében. Az anyagmennyiség fogalmának és az Avogadro-állandónak a megértése. Ionok, ionos kötés, kovalens kötés és fémes kötés értelmezése a nemegáz-elektronszerkezetre való törekvés elmélete alapján. Az ismert anyagok besorolása legfontosabb vegyülettípusokba.			
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök

Kémia

<i>Az atom felépítése</i> Atommodellek a Bohr-modellig. Atommag és elektronok. Elektronok felosztása törzs- és vegyértékelektronokra. Vegyértékelektronok jelölése a vegyjel mellett pontokkal, elektronpár esetén vonallal.	Példák gyűjtése az atomi méretek szemléltetésére. Jártasság szerzése az atom vegyértékelektron-szerkezetének jelölésében.	Frontális információközlés. Ötletbörze	<i>Fizika:</i> töltés, áramvezetés, természet méretviszo-nyai, atomi méretek.	IKT-eszközök
<i>A periódusos rendszer</i> Története (Mengelejev), felépítése. A vegyértékelektronok száma és a kémiai tulajdonságok összefüggése a periódusos rendszer 1., 2. és 13–18. (régibben főcsoportoknak nevezett) csoportjaiban. Fémek, nemfémek, félfémek elhelyezkedése a periódusos rendszerben. Magyar vonatkozású elemek (Müller Ferenc, Hevesy György). Nemesgázok elektronszerkezete.	A periódusos rendszer szerepének jelentőségének megértése feladatok keresztül. Kiselőadások, prezentációk, plakát készítése Müller Ferenc és Hevesy György munkásságáról	Frontális információközlés Egyéni és csoportos információgyűjtés és feldolgozás a megadott témákban.		IKT-eszközök (ill. fali periódusos rendszer)
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan-eszközök

Kémia

<i>Az anyagmennyiség</i> Az anyagmennyiség fogalma és mértékegysége. Avogadro-állandó. Atomtömeg, moláris tömeg és mértékegysége, kapcsolata a fizikában megismert tömeg mértékegységével.	Az anyagmennyiség fogalmának a megértése, anyagmennyiségre vonatkozó számítási feladatok megoldása. Példák, hasonlatok gyűjtése a moláris mennyiségek nagyságrendjének szemléltetésére. pl. 1 mol mennyiségű elemek, vegyületek kimérése, „Hány mol homokszem lehet a Szaharában?” Elemek, vegyületek moláris tömegeinek meghatározása a periódusos rendszerben lévő elem atomtömegek ismeretében. Meghatározott tömegű kémiaiilag tiszta anyag anyagmennyiségének kiszámítása. Egyszerű sztöchiometriai számítások végzése, a reakcióban szereplő anyagok tömegének/anyagmennyiségének ismeretében.	Frontális ismeretközlés Ötletbörze	<i>Fizika:</i> tömeg,	IKT-eszközök
<i>Egyszerű ionok képződése</i> A nemesgáz-elektronszerkezet elérése elektronok leadásával, illetve felvételével: kation, illetve anion képződése. Ionos kötés. Ionos vegyületek képletének jelentése.	Egyszerű ionok töltésének a meghatározása, jelölése a periódusos rendszer 1, 2, 3. ill. 17, 18. csoportjának elemeinél. Egyszerű ionok elnevezésének a gyakorlása. Egyszerű ionvegyületek képletének meghatározása. Ionvegyületek tömegszázalékos összetételének meghatározása képletük alapján. Egyszerű sóvegyületek keletkezésének felírása egyenlettel.	Tanári magyarázat Önálló ismeretalkalmazás		

Kémia

<i>ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK</i>	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan- eszközök

Kémia

<i>Kovalens kötés</i> A nemesgáz-elektronszerkezet elérése az atomok közötti közös kötő elektronpár létrehozásával. Egyszeres és többszörös kovalens kötés. Kötő és nemkötő elektronpárok, jelölésük vonallal. Molekulák és összetett ionok kialakulása.	Egyszerű molekulák szerkezetének felírásának gyakorlása az atomok vegyérték-elektronszerkezetének ismeretében az oktettelv felhasználásával. (C, H, N, O, Cl) Molekulák alkotó elemek tömegszázalékos összetételének számítása. Példák gyűjtése összetett ionokra, elnevezésükre. (pl. ammóniumion, hidroxidion) Összetett ionok keletkezésével járó kísérletek, pl. alkáli- és alkáliföldfémek reakciója vízzel.	Frontális információközlés, Csoportmunka (megadott elemek atomjaiból molekulák szerkesztése) Demonstrációs kísérlet pl. Na, Ca, reakciója vízzel, ammónia és hidrogén-klorid gázfázisú reakciója.		Modellek Kísérleti eszközök, vegyszerek (K, Na, víz), IKT eszközök

Kémia

<i>Fémes kötés</i> Fémek és nemfémek megkülönböztetése tulajdonságaik alapján. Fémek jellemző tulajdonságai. A fémes kötés, az áramvezetés értelmezése az atomok közös, könnyen elmozduló elektronjai alapján. Könnyűfémek, nehézfémek, ötvözetek. Az ionos, kovalens és fémes kötés ismerete, valamint a köztük levő különbség megértése.	A fémek és a fémes kötéshez kapcsolódó jellemzők, tulajdonságok vizsgálata: pl. - vezetőképesség-vizsgálat - mechanikai tulajdonságok vizsgálata, életből vett példák gyűjtése ezek gyakorlati hasznáról (alufólia, rézfűvós hangszerek) - sűrűségkülönbségek vizsgálata tömeg és térfogatméréssel. Demonstrációs kísérletek megfigyelés, tapasztalatok rögzítése Ismeretek rendszerezése, kísérletleírások elemzésével az anyagban lévő kötéstípus meghatározása.	Frontális információközlés Csoportos tanulói kísérlet Demonstrációs kísérlet (pl. vas, alumíniumpor égése,		Modellek Kísérleti eszközök, vegyszerek (Vas- és alumíniumpor, gázégő), IKT eszközök
Fogalmak	Atommag, törzs- és vegyértékelektron, periódusos rendszer, anyagmennyiség, ion, ionos, kovalens és fémes kötés, só.			

Kémia

Tematikai egység/fejlesztési cél	A kémiai reakciók típusai				Órakeret: 14 (5+2óra)
Előzetes tudás	Vegyértékelektron, periódusos rendszer, kémiai kötések, fegyelmezett és biztonságos kísérletezési képesség.				
A tematikai egység céljai	A kémiai reakciók főbb típusainak megkülönböztetése. Egyszerű reakcióegyenletek rendezésének elsajátítása. A reakciók összekötése hétköznapi fogalmakkal: gyors égés, lassú égés, robbanás, tűzoltás, korrózió, megfordítható folyamat, sav, lúg. Az ismert folyamatok általánosítása (pl. égés mint oxidáció, savak és bázisok közömbösítési reakciói), ennek alkalmazása kísérletekben.				
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök	
<i>Egyesülés</i> Egyesülés fogalma, példák.	Egyesülési és bomlási reakciókhoz kapcsolódó kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása. pl. Hidrogén égése, magnézium égése pl. cukor, nátrium-hidrogén-karbonát, kálium-permanganát, vas-oxalát hőbontása	Demonstrációs és tanulói kísérletek: vízbontás elektrolízissel, alumínium és jód reakciója, cink és kénpor reakciója Ismeretek rendszerezése Frontális ismeretközlés	<i>Biológia-egészségtan:</i> anyagcsere. <i>Fizika:</i> hő.	Kísérleti eszközök, vegyszerek (Kipp-készülék, magnézium, KMnO_4, vas-oxalát)	
<i>Bomlás</i> Bomlás fogalma, példák.	A kísérletek elemzése. A reakciók egyenletének felírása, rendezésének gyakorlása				

Kémia

ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Gyors égés, lassú égés, oxidáció, redukció</i> Az égés mint oxigénnel történő kémiai reakció. Robbanás. Tökéletes égés, nem tökéletes égés és feltételei. Rozsdásodás. Korrózió. Az oxidáció mint oxigénfelvétel. A redukció mint oxigénleadás. A redukció ipari jelentősége. A CO-mérgezés és elkerülhetősége, a CO-jelzők fontossága. Tűzoltás, felelős viselkedés tűz esetén.	Tanulói kísérletek elvégzése, elemzése Pl. faszén, toluol (vagy más szénhidrogén) égésének vizsgálata. Égéstermékek kimutatása. Savval tisztított, tisztítatlan és olajos szög vízben való rozsdásodásának vizsgálata. Az élő szervezetekben végbemenő anyagcsere-folyamatok során keletkező CO₂-gáz kimutatása indikátoros meszes vízzel. Levegőszabályozás gyakorlása Bunsen- vagy más gázégőnél: kormozó és szúróláng. Tűzoltás fontos szabályainak és a tűz esetén helyes magatartás megismerése és értelmezése, az égés kémiai feltételének ismeretében. Reakcióegyenletek írásának gyakorlása.	Demonstrációs kísérletek Süvöltő vizes ballon (alkoholgőzők égése PC ballonban) Termitreakció Izzó faszén, víz tetején égő benzin oltása. Szituációs játékok tüzesetekre.		Kísérleti eszközök, vegyszerek, (PC ballon, 96%-os etanol, faszén, benzin, meszes víz, kénsav, szeg, gázégő) elszívófülke, IKT-eszközök

Kémia

8. évfolyam

Tematikai egység/fejlesztési cél	A kémiai reakciók típusai				Órakeret: 14 (9+2óra)
Előzetes tudás	Vegyértékelektron, periódusos rendszer, kémiai kötések, fegyelmezett és biztonságos kísérletezési képesség.				
A tematikai egység céljai	A kémiai reakciók főbb típusainak megkülönböztetése. Egyszerű reakcióegyenletek rendezésének elsajátítása. A reakciók összekötése hétköznapi fogalmakkal: gyors égés, lassú égés, robbanás, tűzoltás, korrózió, megfordítható folyamat, sav, lúg. Az ismert folyamatok általánosítása (pl. égés mint oxidáció, savak és bázisok közömbösítési reakciói), ennek alkalmazása kísérletekben.				
<i>ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK</i>	Tanulói tevékenységek		Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök

Kémia

<i>Oldatok kémhatása, savak, lúgok</i> Savak és lúgok, disszociációjuk vizes oldatban, Arrhenius-féle sav-bázis elmélet. pH-skála, a pH mint a savasság és lúgosság mértékét kifejező számérték. Indikátorok. <i>Kísérletek savakkal és lúgokkal</i> Savak és lúgok alapvető reakciói. <i>Közömbösítési reakció, sók képződése</i> Közömbösítés fogalma, példák sókra.	Savak, lúgok és a sav-bázis reakcióik ismerete, ezekkel kapcsolatos egyenletek rendezése. Kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása. Háztartási anyagok kémhatásának vizsgálata többféle indikátor segítségével. (szappan, mosószóda, ecet, hipó, citrompótló) Otthoni feladat: Növényi alapanyagú indikátor készítése. (tea, lilakáposztalé) Kísérletek savakkal (pl. ecettel) és pl. fémmel, mészkővel, tojás héjjal, vízkővel. Információk gyűjtése arról, hogy a savas ételek, italok milyen módon és mértékben roncsolják a fogakat. Kísérletek szénsavval, a szénsav bomlékonysága. Megfordítható reakciók szemléltetése. Víz pH-jának meghatározása állott és frissen forralt víz esetén. Kísérletek lúgokkal, pl. NaOH-oldat pH-jának vizsgálata. Annak óvatos bemutatása, hogy mit tesz a 13-as pH-jú NaOH-oldat a bőrrel. Különböző töménységű savoldatok és lúgoldatok összeöntése indikátor jelenlétében, a keletkező oldat kémhatásának és pH-értékének vizsgálata. Reakcióegyenletek írásának gyakorlása. Egyszerű számítási feladatok közömbösítéshez szükséges oldatmennyiségekre.	Demonstrációs és tanulói kísérletek Frontális ismeretközlés Önálló és csoportos információfeldolgozás Otthoni feladat (indikátorkészítés, pH mérés) Csoportmunka Projektmunka (pl. lakóhelyen található természetes vizek pH-jának vizsgálata)	Kísérleti eszközök, háztartási anyagok, vegyszerek, (szappan, szóda, ecet, hipó, citrompótló, tea, vöröskáposztalé, tojás héj, mészkő, NaOH-oldat, szénsavas víz, indikátorok) pH-mérő.

Kémia

ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>A kémiai reakciók egy általános sémája</i> – nemfémes elem égése (oxidáció, redukció) → égéstermék: nemfém-oxid → nemfém-oxid reakciója vízzel → savoldat (savas kémhatás) – fémes elem égése (oxidáció, redukció) → égéstermék: fém-oxid → fém-oxid reakciója vízzel → lúgoldat (lúgos kémhatás) – savoldat és lúgoldat összeöntése (közömbösítési reakció) → sóoldat (ionvegyület, amely vízben jól oldódik, vagy csapadékként kiválik). kémiai reakciók sebességének változása a hőmérséklettel (melegítés, hűtés).	Az általánosítás képességének fejlesztése típusreakciók segítségével. Tanulói kísérletek végrehajtása és elemzése pl. Foszfor égetése, az égéstermék felfogása és vízben oldása, az oldat kémhatásának vizsgálata. pl. Kalcium égetése, az égésterméket vízbe helyezve az oldat kémhatásának vizsgálata. pl. Kémcsőben lévő, indikátort is tartalmazó, kevés NaOH-oldathoz sósav adagolása az indikátor színének megváltozásáig, oldat bepárlása. Szódavíz (szénsavas ásványvíz) és meszes víz összeöntése indikátor jelenlétében. Hétköznapi példák gyűjtése a hőmérséklet és a reakciósebesség közötti kapcsolatról.	Demonstrációs és tanulókísérletek Frontális ismeretközlés Információgyűjtés és rendszerezés Fali táblák készítése projektfeladatként		Kísérleti eszközök, anyagok (vörösfoszfor, kalcium, sósav, NaOH-oldat, szódavíz, meszes víz, indikátorok), IKT eszközök
Fogalmak	Egyesülés, bomlás, gyors és lassú égés, oxidáció, redukció, pH, sav, lúg, közömbösítés.			

Kémia

Tematikai egység/fejlesztési cél	Élelmiszerek és az egészséges életmód				Órakeret:15 óra
Előzetes tudás	Elem, vegyület, molekula, periódusos rendszer, kémiai reakciók ismerete, fegyelmezett és biztonságos kísérletezés.				
A tematikai egység céljai	A szerves és a szervetlen anyagok megkülönböztetése. Ismert anyagok besorolása a szerves vegyületek csoportjaiba. Információkeresés az élelmiszerek legfontosabb összetevőiről. A mindennapi életben előforduló, a konyhai tevékenységhez kapcsolódó kísérletek tervezése, illetve elvégzése. Annak rögzítése, hogy a főzés többnyire kémiai reakciókat jelent. Az egészséges táplálkozással kapcsolatban a kvalitatív és a kvantitatív szemlélet elsajátítása. A tápanyagok összetételére és energiaértékére vonatkozó számítások készségszintű elsajátítása. Az objektív tájékoztatás és az elriasztó hatású kísérletek eredményeként elutasító attitűd kialakulása a szenvedélybetegségekkel szemben.				
<i>ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK</i>	Tanulói tevékenységek		Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök

Kémia

<i>Szerves vegyületek</i> Szerves és szervesetlen anyagok megkülönböztetése. <i>Szénhidrátok</i> Elemi összetétel és az elemek aránya. A „hidrát” elnevezés tudománytörténeti magyarázata. Egyszerű és összetett szénhidrátok. Szőlőcukor (glükóz, $C_6H_{12}O_6$), gyümölcscukor (fruktóz), tejcukor (laktóz), répacukor (szacharóz). Biológiai szerepük. Méz, kristálycukor, porcukor. Mesterséges édesítőszer. Keményítő és tulajdonságai, növényi tartalék-tápanyag. Cellulóz és tulajdonságai, növényi rostanyag.	Demonstrációs kísérlet elemzése: Tömény kénsav (erélyes vízelvonó szer) és kristálycukor reakciója. Tanulói kísérlet: Keményítő kimutatása jóddal élelmiszerekben. Csiriz készítése. Karamellizáció.	Frontális információközlés Demonstrációs és tanulói kísérletek Információk gyűjtése, rendszerezése Projektmunka (pl. kiselőadás, prezentáció: édesítő anyagok története, mesterséges édesítőszer, természetes textíliák, a cellulóz, mint sokoldalú ipari alapanyag.)	<i>Biológia-egészségtan:</i> az élőlényeket felépítő főbb szerves és szervesetlen anyagok, anyagcsere-folyamatok, tápanyag. <i>Fizika:</i> a táplálékok energiatartalma.	IKT eszközök Kísérleti eszközök, vegyszerek (cc. kénsav, cukor, keményítő, Lugol-oldat)
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök

Kémia

<i>Fehérjék</i> Elemi összetétel. 20-féle alapvegyületből felépülő óriásmolekulák. Biológiai szerepük (enzimek és vázfehérjék). Fehérjetartalmú élelmiszerek.	Tanulói kísérletek konyhai eszközökkel, anyagokkal: Tojásfehérje kicsapása mechanikai (habverés) magasabb hőmérsékleten, illetve sóval.	Tanulói kísérletek, Frontális ismeretközlés		Konyhai eszközök, tojás, konyhasó, ecet
<i>Zsírok, olajok</i> Elemi összetételük. Megkülönböztetésük. Tulajdonságaik. Étolaj és sertészsír, koleszterintartalom, avasodás, kémiaiilag nem tiszta anyagok, lágyulás.	Tanulói kísérletek: Oldékonysági vizsgálatok, pl. étolaj vízben való oldása tojássárgája segítségével, majonézkészítés. Információk gyűjtése a margarinról, sertészsírról. Különféle zsiradékok fizikai jellemzőinek összehasonlítása. Demonstrációs kísérlet (szappanfőzés) elemzése.	Demonstrációs és tanulói kísérletek végrehajtása és elemzése		Kísérleti eszközök, anyagok (étolaj, tojás, sertészsír, pálmazsír)
<i>Alkoholok és szerves savak</i> Szeszes erjedés. Pálinkafőzés. A glikol, a denaturált szesz és a metanol erősen mérgező hatása. Ecetesedés. Ecetsav.	Információk, hírek gyűjtése mérgezési esetekről. Tanulói kísérlet és elemzés: Alkoholok párolgásának bemutatása. Ecetsav kémhatásának vizsgálata, háztartásban előforduló további szerves savak (citromsav, borkősav) bemutatása	Tanulói kísérletek, Tanári magyarázat, Frontális ismeretátadás		Kísérleti eszközök, anyagok (metanol, etanol, citromsav, borkősav)

Kémia

ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan- eszközök
<i>Az egészséges táplálkozás</i> Élelmiszerek összetétele, az összetétellel kapcsolatos táblázatok értelmezése, ásványi sók és nyomelemek. Energiatartalom, táblázatok értelmezése, használata. Sportolók, diétázók, fogyókúrázók táplálkozása. Zsír- és vízoldható vitaminok, a C-vitamin. Tartósítószer.	Információk gyűjtése, és rendszerezése az élelmiszerek tápanyag-összetételéről. Az egészséges életmód kémiai szempontból való áttekintése, egészségtudatos szemlélet kialakítása példákon keresztül. Napi tápanyagbevitel vizsgálata összetétel és energia szempontjából. (Egy napi étrend tápanyag-összetételének meghatározása) Üdítőitalok kémhatásának, összetételének vizsgálata a címke alapján. Információk gyűjtése Szent-Györgyi Albert munkásságáról,	Tanári magyarázat Tanulói kísérletek Információgyűjtés, elemzés Prezentáció, kiselőadás		IKT-eszközök

Kémia

<i>Szenvedélybetegségek</i> Függőség. Dohányzás, nikotin. Kátrány és más rákkeltő anyagok, kapcsolatuk a tüdő betegségeivel. Alkoholizmus és kapcsolata a máj betegségeivel. „Partidrogok”, egyéb kábítószer.	Információk gyűjtése és rendszerezése a drog- és alkoholfogyasztás, valamint a dohányzás veszélyeiről. Információk gyűjtése Kabay János munkásságáról.	Demonstrációs kísérlet Pl. dohányfüst nyoma papírzsebkendőn, próbálkozás kátrányfoltok oldószer nélküli eltávolításával. Képek, szövegrészletek elemzése		
Fogalmak	Szerves vegyület, alkohol, szerves sav, zsír, olaj, szénhidrát, fehérje, dohányzás, alkoholizmus, drog.			
Tematikai egység/fejlesztési cél	Kémia a természetben			Órakeret:15 óra
Előzetes tudás	A halmazok, keverékek, kémiai reakciók ismerete, fegyelmezett és biztonságos kísérletezés.			
A tematikai egység céljai	A természetben található legfontosabb anyagok jellemzése azok kémiai tulajdonságai alapján. Szemléletformálás annak érdekében, hogy a tanuló majd felnőttként is képes legyen alkalmazni a kémiaórán tanultakat a természeti környezetben előforduló anyagok tulajdonságainak értelmezéséhez, illetve az ott tapasztalt jelenségek és folyamatok magyarázatához. A levegő- és a vízszennyezés esetében a szennyezők forrásainak és hatásainak összekapcsolása, továbbá azoknak a módszereknek, illetve attitűdnek az elsajátítása, amelyekkel az egyén csökkentheti a szennyezéshez való hozzájárulását.			

Kémia

<i>ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK</i>	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan- eszközök
<i>Hidrogén</i> Tulajdonságai. Előfordulása a csillagokban.	A légköri gázok és a légszennyezés kémiai vonatkozásainak ismerete, megértése, környezettudatos szemlélet kialakítása.		<i>Biológia-egészségtan:</i> szaglás, tapintás, látás, környezetszennyezés, levegő-, víz- és talajszennyezés, fenntarthatóság.	Kísérleti eszközök, anyagok (Kipp-készülék, gyertyák)
<i>Légköri gázok</i> A légkör összetételének ismételése (N ₂ , O ₂ , CO ₂ , H ₂ O, Ar). Tulajdonságaik, légzés, fotoszintézis, üvegházhatás, a CO ₂ mérgező hatása.	Demonstrációs és tanulói kísérlet: Hidrogén égése, durranógáz-próba. Annak kísérleti bemutatása, hogy az oxigén szükséges feltétele az égésnek.	Demonstrációs és tanulói kísérletek Információfeldolgozás		
<i>Levegőszennyezés</i> Monitoring rendszerek, határértékek, riasztási értékek. Szmog. O ₃ , SO ₂ , NO, NO ₂ , CO ₂ , CO, szálló por (PM10). Tulajdonságaik. Forrásaik. Megelőzés, védekezés. Ózonpajzs. Az ózon mérgező hatása a légkör földfelszíni rétegében. A savas esőt okozó szennyezők áttekintése.	Lépcsős kísérlet gyertyasorral. Pl. esővíz pH-jának meghatározása. Szálló por kinyerése levegőből. Információk gyűjtése az elmúlt évtizedek levegővédelmi intézkedéseiről. Levegőszennyezettségi adatsorok értelmezése, az egészségügyi-határérték fogalmának megértése egyszerű számítási feladatokon keresztül.	Tanári magyarázat	<i>Fizika:</i> Naprendszer, atommag, a természetkárosítás fajtáinak fizikai háttere, elektromos áram.	Ásvány és kőzetminták IKT eszközök
<i>ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK</i>	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan- eszközök

Kémia

<i>Vízek</i> Édesvíz, tengervíz, ivóvíz, esővíz, ásványvíz, gyógyvíz, szennyvíz, desztillált víz, ioncserélt víz, jég, hó. Összetételük, előfordulásuk, felhasználhatóságuk. A természetes vizek mint élő rendszerek.	Tanulói kísérlet: Különböző vizek bepárlása, a bepárlási maradék vizsgálata. Információk gyűjtése és elemzése a kereskedelembe kapható ásványvizek kémiai összetételéről.	Tanulói kísérlet	<i>Földrajz:</i> vizek, környezetkárosító anyagok és hatásaik.	Kísérleti eszközök, anyagok (ásvány és csapvíz, mészkő, dolomit, sziksó, indikátorkecske tsav)
<i>Vízszennyezés</i> A Föld vízkészletének terhelése kémiai szennyezéssel. A természetes vizeket szennyező anyagok (nitrát-, foszfátszennyezés, olajszennyezés) és hatásuk az élővilágra. A szennyvíztisztítás lépései. A közműháló. Élővizeink és az ivóvízbázis védelme.		Otthoni feladat Tantárgyi koncentráció Projektfeladat (prezentáció, plakát) Tanári magyarázat		

Kémia

<i>Ásványok, érc</i> Az ásvány, a kőzet és az érc fogalma. Magyarországi hegységképző kőzetek főbb ásványai. Mész, dolomit, szilikátásványok. Barlang- és cseppkőképződés. Homok, kvarc. Agyag és égetése. Porózus anyagok. Kőszén, grafit, gyémánt. Szikes talajok.	Egyszerű ásvány- és kőzetgyűjtemény létrehozása. Érc bemutatása. Tanulói kísérletek mészkővel, dolomittal és sziksóval, vizes oldataik kémhatásának bemutatása. A témakör ismereteinek szintézise: a vizek, ásványok és érc kémiai összetételének áttekintése; a vízszennyezés kémiai vonatkozásainak ismerete, megértése, környezettudatos szemlélet kialakításához kapcsolódó feladatok megoldása.	Tanulói kísérlet Tantárgyi koncentráció Projektfeladat (kőzetgyűjtemény) Tanári magyarázat	<i>Földrajz:</i> ásványok, kőzetek, vizek, környezetkárosító anyagok és hatásaik.	
Fogalmak	H₂, légköri gáz, természetes és mesterséges víz, ásvány, érc, levegőszennyezés, vízszennyezés.			
Tematikai egység/fejlesztési cél	Kémia az iparban			Órakeret:14 óra
Előzetes tudás	A természetben előforduló anyagok ismerete, kémiai reakciók ismerete, fegyelmzett és biztonságos kísérletezés.			
A tematikai egység céljai	Annak felismerése, hogy a természetben található nyersanyagok kémiai átalakításával értékes és nélkülözhetetlen anyagokhoz lehet jutni, de az ezek előállításához szükséges műveleteknek veszélyei is vannak. Néhány előállítási folyamat legfontosabb lépéseinek megértése, valamint az előállított anyagok jellemzőinek, továbbá (lehetőleg aktuális vonatkozású) felhasználásainak magyarázata (pl. annak megértése, hogy a mész építőipari felhasználása kémiai szempontból körfolyamat). Az energiatermelés kémiai vonatkozásai esetében a környezetvédelmi, energiatakarékosági és a fenntarthatósági szempontok összekapcsolása a helyes viselkedésformákkal.			
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök

Kémia

A vegyész és a vegyészmérnök munkája az iparban, a vegyipari termékek jelenléte mindennapjainkban. A vegyipar és a kémiai kutatás modern, környezetbarát irányvonalai. A tágabban értelmezett vegyipar főbb ágainak, legfontosabb termékeinek és folyamatainak ismerete, megértése, környezettudatos szemlélet kialakítása.	Információk gyűjtése és feldolgozása a vegyipar ágazatairól, jelentőségéről, a magyarországi vegyipari központjai, a vegyipar mint húzóágazat.	Frontális ismeretközlés Önálló/csoportos forrásfeldolgozás	Földrajz: Magyarország ipara	Tematikus térkép IKT eszközök Kísérleti eszközök, vegyszerek
<i>ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK</i>	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Vas- és acélgyártás</i> A vas és ötvözetek tulajdonságai. A vas- és acélgyártás folyamata röviden. A vashulladék szerepe.	Információk gyűjtése a metallurgia fejlődéséről Demonstrációs kísérletek elemzése	Demonstrációs kísérletek, Alumínium oxidációja a védőréteg		IKT eszközök, kísérleti anyagok, vegyszerek

Kémia

<i>Alumíniumgyártás</i> A folyamat legfontosabb lépései. A folyamat energiaköltsége és környezetterhelése. Újrahasznosítás. Az alumínium tulajdonságai.	Környezeti szempontok felismerése a kohászat tevékenységével kapcsolatosan.	leoldása után Vas előállítása alumíniumtermittel. Tanári magyarázat, Folyamatábra készítése /elemzése Projektmunka (Az ajkai vörösiszap-katasztrófa)		(alumínium, higany(II)-klorid, vas(III)-oxidpor, alumíniumpor, magnéziumpor)
<i>Üvegipar</i> Homok, üveg. Az üveg tulajdonságai. Újrahasznosítás.	Információk gyűjtése és rendszerezése: az amorf szerkezetről, a hazai üveggyártásról.	Demonstrációs kísérlet (ha adottak a feltételek): Felhevített üveg formázása. Frontális ismeretközlés Önálló/csoportos információfeldolgozás		
<i>Papírgyártás</i> A folyamat néhány lépése. Fajlagos faigény. Újrahasznosítás.	a különféle felhasználási célú papírok előállításának			

Kémia

<i>Műanyagipar</i> A műanyagipar és hazai szerepe. Műanyagok. Közös tulajdonságaik.	környezetterhelő hatásáról. a biopolimerek és a műanyagok szerkezetének hasonlóságáról, mint egységekből felépülő óriásmolekulákról. a műanyagipar nyersanyagairól.			
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. Pontok	Tan- eszközök
<i>Energiaforrások kémiai szemmel</i> Felosztásuk: fosszilis, megújuló, nukleáris; előnyeik és hátrányaik. Becsült készletek. Csoportosításuk a felhasználás szerint. Alternatív energiaforrások.	Az energiaforrások áttekintése a kémia szempontjából, környezettudatos szemlélet kialakítása. Információk feldolgozása a kémiai szintézisek szerepéről az üzemanyagok előállításánál.	Demonstrációs kísérlet bemutatása, (Robbanóelegy gázszag), Önálló/csoportos információfeldolgozás	<i>Biológia-egészségtan:</i> fenntarthatóság, környezetszennyezés, levegő-, víz- és talajszennyezés. <i>Fizika:</i> az energia fogalma,	IKT eszközök, kísérleti anyagok, vegyszerek (éter)

Kémia

<i>Fosszilis energiaforrások</i> Szénhidrogének: metán, benzin, gázolaj. Kőolaj-finomítás. A legfontosabb frakciók felhasználása. Kőszének fajtái, széntartalmuk, fűtőértékük, koruk. Égéstermékek. Az égéstermékek környezeti terhelésének csökkentése: porleválasztás, további oxidáció. Szabályozott égés, Lambda-szonda, katalizátor.	Információk gyűjtése és feldolgozása az egyén energiatudatos viselkedési lehetőségeiről, a hazai olajfinomításról és a megújuló energiaforrások magyarországi felhasználásáról.	Tanári magyarázat Projektmunka (plakát készítése a megújuló és fogyasztó energiahordozókról és környezeti hatásaikról)	mértékegysége, energiatermelési eljárások, hatások, a környezettudatos magatartás fizikai alapjai, energiatakarékos eljárások, energiatermelés módjai, kockázatai, víz-, szél-, nap- és fosszilis energiák, atomenergia, a természetkárosítás fajtáinak fizikai háttere, elektromos áram.	
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Biomassza</i> Megújuló energiaforrások. A biomassza fő típusai energetikai szempontból. Összetételük, égéstermékek. Elgázosítás, folyékony tüzelőanyag gyártása. A biomassza mint ipari alapanyag			<i>Földrajz:</i> fenntarthatóság, környezetkárosító anyagok és hatásaik, energiahordozók, környezetkárosítás.	IKT eszközök, kísérleti anyagok, vegyszerek (égetett mész,

Kémia

<i>Mész</i> A mészalapú építkezés körfolyamata: mészégetés, mészoltás, karbonátosodás. A vegyületek tulajdonságai. Balesetvédelem.	Információk feldolgozása a mész-, a gipsz- és a cementalapú építkezés során zajló kémiai reakciók szerepéről. A főbb lépések bemutatása: a lejátszódó kémiai reakciók egyenletének felírása.	Tanulói kísérlet Forrásfeldolgozás	Földrajz: Magyarország tájai (mészkőhegységeink és a cementipar elhelyezkedése közötti kapcsolat)	oltott mész)
<i>Gipsz és cement</i> Kalcium-szulfát. Kristályvíz. Kristályos gipsz, égetett gipsz. Az égetett gipsz (modellgipsz) vízfelvétele, kötése. Cementalapú kötőanyagok, kötési idő, nedvesen tartás.	Tanulói kísérlet pl. a keletkező CO₂-gáz kimutatása meszes vízzel, mészoltás kisebb mennyiségben. Információk gyűjtése a régi mészégetésről.	Tanári magyarázat		
Fogalmak	Vas- és acélötvözet, alumínium, üveg, papír, energia, fosszilis energia, földgáz, kőolaj, szén, biomassa, mész, körfolyamat, kristályvíz.			

Tematikai egység/fejlesztési cél	Kémia a háztartásban	Órakeret:17 óra
Előzetes tudás	A háztartásban előforduló anyagok és azok kémiai jellemzői, kémiai reakciók ismerete, fegyelmezett és biztonságos kísérletezés.	

Kémia

A tematikai egység céljai	A háztartásokban található anyagok és vegyszerek legfontosabb tulajdonságainak ismerete alapján azok kémiai szempontok szerinti, szakszerű jellemzése. Az egyes vegyszerek biztonságos kezelésének, a szabályok alkalmazásának készség szintű elsajátítása a kísérletek során, a tiltott műveletek okainak megértése. A háztartási anyagok és vegyszerek szabályos tárolási, illetve a hulladékok előírás szerű begyűjtési módjainak ismeretében ezek gyakorlati alkalmazása. A háztartásban előforduló anyagokkal, vegyszerekkel kapcsolatos egyszerű, a hétköznapi életben is használható számolási feladatok megoldása.			
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Savak, lúgok és sók biztonságos használata</i> Használatuk a háztartásban (veszélyességi jelek). Ajánlott védőfelszerelések. Maró anyagok.	A háztartásban előforduló savak, lúgok és sók, valamint biztonságos használatuk módjainak elsajátítása. Pl. kénsavas ruhadarab szárítása, majd a szövet roncsolódása nedvességre. Információk gyűjtése az élelmiszerekben használt gyenge savakról. Demonstrációs kísérlet elemzése: (a tömény lúg és az étolaj reakciója során a zsírdékony étolaj vízdékonnyá alakul) Információk feldolgozása a táplálékaink sótartalmáról és a túlzott sófogyasztás vérnyomásra gyakorolt hatásáról.	Demonstrációs kísérlet, Tanuló kísérlet		Kísérleti eszközök, vegyszerek (cc.kénsav, étolaj, tömény nátronlúg, sütőpor, szódabikarbóna, ecetsav), IKT eszközök
<i>Savak</i> Háztartási sósav. Akkumulátorsav. Ecet. Vízkőoldók: a mészkövet és a márványt károsítják.		Információfeldolgozás Tanári magyarázat		
<i>Lúgok</i> Erős lúgok: zsírdetektáló, lefolyótisztítók. Erős és gyenge lúgokat tartalmazó tisztítószer.		Ismeretek szintézise		

Kémia

<i>Sók</i> Konyhasó. Tulajdonságai. Felhasználása. Szódabikarbóna. Tulajdonságai. Felhasználása. A sütőpor összetétele: szódabikarbóna és sav keveréke, CO ₂ -gáz keletkezése.	Tanulói kísérlet: Sütőpor és szódabikarbóna reakciója vízzel és ecettel. Információk a szódabikarbónával való gyomorsav-megkötésről.			
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>Fertőtlenítő- és fehéritőszerek</i> Hidrogén-peroxid. Hipó. Klórmész. Tulajdonságaik. A hipó (vagy klórmész) + sósav reakciójából mérgező Cl ₂ -gáz keletkezik. A klórgáz tulajdonságai. A vízkőoldó és a klórtartalmú fehéritők, illetve fertőtlenítőszerek együttes használatának tilalma.	A háztartásban előforduló fertőtlenítő- és mosószerek, valamint biztonságos használatuk módjainak elsajátítása. Tanulói kísérlet H ₂ O ₂ bomlása, O ₂ -gáz fejlődése és azonosítása a hidrogén-peroxid fehéritő hatása. Információk gyűjtése a háztartási vegyszerek összetételéről. Simmelweis Ignác tudománytörténeti szerepének rögzítése.	Tanulói/Demonstrációs kísérlet, Otthoni feladat Projektmunka: Kiselőadás, prezentáció Semmelweis Ignác tudománytörténeti szerepéről Tanári magyarázat		IKT eszközök, kísérleti anyagok, vegyszerek (hidrogén-peroxid-oldat, mangán(IV)-oxid,)

Kémia

<i>Mosószeres, szappanok, a vizek keménysége</i> Mosószeres és szappanok, mint kettős oldékonyságú részecskék. A szappanok, mosószeres mosóhatásának változása a vízkeménységtől függően. A víz keménységét okozó vegyületek. A vízlágyítás módjai, csapadékképzés, ioncsere.	Információk a kettős oldékonyságú részecskékről. Tanulói kísérlet: a szappan habzása kemény, lágy és desztillált vízben. Vízlágyítók és adagolásuk különbsége mosógép és mosogatógép esetében. Információk feldolgozása a foszfátos és foszfátmentes mosópor környezetkémiai vonatkozásairól. Kémiai információk gyűjtése a háztartásban található néhány további anyagról, azok biztonságos és környezettudatos kezelése. A háztartásban előforduló kémiai jellegű számítások elvégzési módjának elsajátítása.	Tanulói kísérletek Otthoni feladat Tanári magyarázat		IKT eszközök, kísérleti anyagok, vegyszerek (szappan, csapvíz, deszt.víz, kalcium-klorid-oldat, trisó, nátrium-karbonát)
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök

Kémia

<i>Csomagolóanyagok és hulladékok kezelése</i> A csomagolóanyagok áttekintése. Az üveg és a papír mint újrahasznosítható csomagolóanyag. Alufólia, aludoboz. Az előállítás energiaigénye. Műanyagok jelölése a termékeken. Élettartamuk. A csomagolóanyagok áttekintése, a hulladékkezelés szempontjából is, környezettudatos szemlélet kialakítása.	Tanulói kísérlet: Alumínium oldása savban és lúgban. Információk rendszerezése: mi miben tárolható, mi mosható mosogatógépben, mi melegíthető mikrohullámú melegítőben. Információk gyűjtése a csomagolóanyagok szükségességéről, a környezettudatos viselkedésről. Demonstrációs kísérlet elemzése (műanyag égetése). Információk gyűjtése és prezentálása az helyi települési hulladékkezelési rendszerekről.	Tanulói kísérletek Tanári magyarázat: Projektfeladat: Településem hulladékgazdálkodása (mi történik a háztartásunkban keletkező hulladékkal)	<i>Biológia-egészségtan:</i> tudatos fogyasztói szokások, fenntarthatóság.	IKT eszközök, kísérleti anyagok, vegyszerek (alumíniumreszelék, sósav, NaOH-oldat, PVC darab)

Kémia

<i>Réz és nemesfémek</i> A félnemesfémek és nemesfémek. A réz (vörösréz) és ötvözetei (sárgarézt, bronz). Tulajdonságaik. Tudománytörténeti érdekességek. Az ezüst és az arany ún. tisztaságának jelölése. Választóvíz, királyvíz.	Demonstrációs kísérlet elemzése (réz és tömény salétromsav reakciója.) A nemesfém tárgyak nemesfém tartalmának meghatározása adatsorok alapján. Információk gyűjtése a réz és a nemesfémek társadalmi szerepéről.	Demonstrációs kísérlet Önálló forrásfeldolgozás		IKT eszközök, kísérleti anyagok, vegyszerek (rézreszelék, tömény salétromsav)
ISMERETEK/ FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök

Kémia

<i>Permetezés, műtrágyák</i> Réz-szulfát mint növényvédő szer. Szerves növényvédő szerek. Adagolás, lebomlás, várakozási idő. Óvintézkedések permetezéskor. A növények tápanyagigénye. Műtrágyák N-, P-, K-tartalma, vízzoldékonysága, ennek veszélyei.	Tanulói kísérlet A rézgálic színe, és a kihevített só színe. Számítási feladatok permetlé készítésére és műtrágya adagolására. Információk értelmezése a valós műtrágyaigényről.	Tanulói kísérlet Tanári magyarázat Ábraelemzése (biogén elemek körforgása)		IKT eszközök, kísérleti anyagok, vegyszerek (rézgálic, borszeszégő)
<i>Az energia kémiai tárolása</i> Energia tárolása kémiai (oxidáció-redukció) reakciókkal. Szárazelemek, akkumulátorok. Mérgező fém sók, vegyületek begyűjtése.	Információk gyűjtése a háztartásban használt szárazelemekről és akkumulátorokról. Forrásfeldolgozás a közvetlen áramtermelés lehetőségéről a tüzelőanyag-cellában: a H₂ oxidációja.	Információgyűjtés/feldolgozás Tanári magyarázat	<i>Fizika:</i> az energia fogalma, mértékegysége, elektromos áram.	
Fogalmak	Vízkezelő, zsíroló, fertőtlenítő- és fehérítőszer, mosószer, vízkeménység, csomagolóanyag, műanyag, szelektív gyűjtés, nemesfém, permetezőszer, műtrágya, várakozási idő, adagolás, szárazelem, akkumulátor.			

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<i>A tanuló ismerje</i> a kémia egyszerűbb alapfogalmait (atom, kémiai és fizikai változás, elem, vegyület, keverék, halmazállapot, molekula, anyagmennyiség, tömegszázalék, kémiai egyenlet, égés, oxidáció, redukció, sav, lúg, kémhatás), alaptörvényeit, vizsgálati céljait, módszereit és kísérleti eszközeit, a mérgező anyagok jelzéseit. <i>Ismerje</i> néhány, a hétköznapi élet szempontjából jelentős szervetlen és szerves vegyület tulajdonságait, egyszerűbb esetben ezen anyagok előállítását és a mindennapokban előforduló anyagok biztonságos felhasználásának módjait. <i>Tudja</i>, hogy a kémia a társadalom és a gazdaság fejlődésében fontos szerepet játszik. <i>Értse</i> a kémia sajátos jelrendszerét, a periódusos rendszer és a vegyértékelektron-szerkezet kapcsolatát, egyszerű vegyületek elektronszerkezeti képletét, a tanult modellek és a valóság kapcsolatát. <i>Értse</i> és az elsajátított fogalmak, a tanult törvények segítségével <i>tudja magyarázni</i> a halmazállapotok jellemzőinek, illetve a tanult elemek és vegyületek viselkedésének alapvető különbségeit, az egyes kísérletek során tapasztalt jelenségeket. <i>Tudjon</i> egy kémiával kapcsolatos témáról önállóan vagy csoportban dolgozva információt keresni, és <i>tudja</i> ennek eredményét másoknak változatos módszerekkel, az infokommunikációs technológia eszközeit is alkalmazva bemutatni. <i>Alkalmazza</i> a megismert törvényszerűségeket egyszerűbb, a hétköznapi élethez is kapcsolódó problémák, kémiai számítási feladatok megoldása során, illetve gyakorlati szempontból jelentős kémiai reakciók egyenleteinek leírásában. <i>Használja</i> a megismert egyszerű modelleket a mindennapi életben előforduló, a kémiával kapcsolatos jelenségek elemzésekor. Megszerzett tudását <i>alkalmazva hozzon felelős döntéseket</i> a saját életével, egészségével kapcsolatos kérdésekben, <i>vállaljon szerepet</i> személyes környezetének megóvásában.

Biológia

Helyi tanterv

az EMMI kerettanterv 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet 2. melléklet 2.2.08.1, változatához

Biológia-egészségtan 7-8. évfolyam számára 'A'

Kerettantervi megfelelés

Helyi tanterv az 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet:
2. melléklet 2.2.08.1 Biológia 7-8. alapján készült.

Célok, feladatok

A biológia tantárgy tartalma a természettudományos műveltség sajátos és egyben szerves része. Különös jelentőségét az adja, hogy az élő természettel foglalkozik, amelynek része a társadalomban élő, tanuló ember is. A kerettantervben szereplő biológia tantárgy témakörei, és azok feldolgozási módjai a NAT azon törekvéseire építenek, amely szerint a természettudományokban való alapvető jártasság nemcsak az orvosok, mezőgazdászok, környezetvédők, biológusok és a szaktudósok, hanem minden ember számára fontos. A biológia tanulása által a diákok nemcsak az élő természet szépségét és változatosságát, de saját szervezetük működését is megismerik, miközben egyre jobban megértik a természeti törvényszerűségeket, a jelenségek háttérében zajló folyamatokat és a közöttük lévő összefüggéseket.

Az általános iskolai biológia az alsó tagozatos környezetismeret, illetve az 5–6. évfolyamon tanult természetismeret tantárgy folytatása, de azoktól eltérően már csak az élők világával foglalkozik. A tantárgy tanulásának fontos feladata a természetről és az emberről, a kettő kapcsolatáról való szemlélet formálása, a diákok egészséges életmódjának és környezettudatos magatartásának alakítása.

A célok megvalósításához elengedhetetlen, hogy a tanulók aktívan részt vegyenek az ismeretszerzés folyamatában. Ehhez megfelelő motiváció, tanulási környezet és az (inter) aktív tanulási formákat támogató tanulásszervezés szükséges, amelynek során folyamatosan fejlődik a természettudományos gondolkodáshoz nélkülözhetetlen megfigyelőképesség, a könyvtári és más információforrások használata, az információk rögzítésének és felidézésének képessége. Ennek során alakul a diákok egyéni tanulási stílusa és együttműködési képessége, megtanulnak másokkal együttműködni és csoportban tanulni.

A 7–8. évfolyamon a diákoknak az élővilág és az élőlények iránti szeretetére és kíváncsiságára építve – a fiatalabb korra jellemző – közvetlen megfigyelésen és tapasztalatszerzésen alapuló, többnyire leíró jellegű tudásépítés mellett egyre erőteljesebben jelenik meg az absztrakt gondolkodás

fejlesztése. A természet szépségére, az élővilág „érdekes dolgaira” történő rácsodálkozás a kíváncsiság kielégítése és fenntartása mellett azokat a pozitív érzelmeket mozgósítja, melyek motiváló hatása a tanulás fáradtságosabb szakaszain is átsegíti a tanulót.

A tananyag a természet leíró megismeréséből kiindulva fokozatosan halad a jelenségek háttérében lévő általános természeti törvények felismerése, a természetben lévő kölcsönhatások megismerése és megértése felé. A Föld nagy tájai zonális életközösségeinek megismerése során, a biomok jellegzetes élőlényeinek megismerése által világossá válnak a fajok elképesztő sokfélesége mögött rejlő alapvető törvényszerűségek: a testfelépítésnek és a működésnek, illetve az állati viselkedésnek a környezeti feltételekhez való alkalmazkodása. Példák sorozatán keresztül derül fény az életközösségek felépülésének törvényszerűségeire, és a fajok közötti kapcsolatok különböző típusainak megismerésére. Sor kerül a fajok sokféleségében való rendszerezés szükségszerűségének belátására és a tudományos rendszerezés alapjainak a megismerésére.

Az egyedekből álló szerveződés, valamint az egyedek jellemzésének és működési sajátosságainak a megismerését az egyed alatti szerveződési szintek megismerése követi: a struktúra és a funkció közötti kapcsolat megvalósulása a sejtekben és a szövetekben, a növényi és az emberi szervekben, szervrendszerekben.

A környezettudatosság és a fenntarthatóság tantárgyakon átívelő nevelési feladat, amely karakteresen kötődik a természettudományos tárgyakhoz és a biológiához. Megvalósítása leginkább az életközösséggel és az emberrel foglalkozó tematikus egységeknél valósítható meg.

A tudományos megismerés során nemcsak a „mi van a természetben?”, hanem „miért éppen úgy van?” kérdésre is keressük a választ. Több témakör tartalma ad lehetőséget arra, hogy a tanulók tervezett megfigyeléseket, kísérleteket, méréseket végezzenek, és tapasztalataikról feljegyzéseket készítsenek. A balesetmentes kísérletezés fegyelemre szoktat, miközben fejleszti a megfigyelés és az elemzés képességét. Az önálló tanulás megvalósítását segítik a gyűjtőmunkára épülő, prezentációval is kísért kiselőadások és projektek, melyek információhordozók alkalmazására és természettudományi témájú ismeretterjesztő források keresésére, követésére, értelmezésére épülnek. A tudomány gyakorlati alkalmazásának felelősségét az egészség, a természeti erőforrások és a környezeti rendszerek állapotának kontextusában helyezzük el.

Az ember megismerése és egészsége fejlesztési feladataihoz kapcsolódó tartalomnak és tevékenységeknek meghatározó szerepük van a kamaszok reális önismeretének alakításában. Nevelési feladataink súlypontjai a testi-lelki egészségre, a családi életre nevelésre, az önismeret és a társas kultúra fejlesztésére és a fenntarthatóságra koncentrálnak. Szándékainknak azonban van erkölcsi–állampolgári vetülete is, azaz az ön maga cselekedeteiért és azok következményeiért viselt felelősség tudatával rendelkező személyiség alakítása.

A tanulók értékelése

A tanítás-tanulás folyamatát a fejlesztő értékelés segíti, amely támogatja a tanulónak a tanulás folyamatában való aktív részvételét, segíti a reális önismeret alakulását és az önálló tanulási stratégiák kiépítését.

A tanulói teljesítmény értékelésére sokféle lehetőség és mód kínálkozik:

- Az alapfogalmak és összefüggések megértésének ellenőrzése rövid írásos, illetve szóbeli felelet, frontális foglalkozás formájában.
- A nagyobb témaegységek feldolgozását követően az elsajátított ismeretek és képességek szintjének ellenőrzése írásbeli feladatlap segítségével.
- Egyéb tanulói tevékenységek értékelése: tanórai tevékenység; szerepvállalás a csoportmunka során; gyűjtőmunka és az összegyűjtött információk különböző formában történő feldolgozása (írásbeli vagy szóbeli beszámoló, tábló, rajz stb.).

Biológia

- Egy-egy kiválasztott témához kapcsolódó rövid szóbeli vagy írásbeli beszámoló, leírás, rajz készítése.
- Tanári irányítással, csoportmunkában vagy egyénileg végzett egyszerű projekt munka.

A tanterv alkalmazásához szükséges speciális képesítési követelmények és tárgyi feltételek

A tanterv alkalmazásához elegendő az alapfokú oktatásra vonatkozó törvényi feltételek teljesítése.

A tantárgy oktatásához szükséges eszközök az iskolában már meglévő tanári és tanulói demonstrációs eszközök, lehetőség szerint szaktanterem és iskolai könyvtár a 11/1994. MKM rendeletnek megfelelően.

Helyi tanterv

Biológia - egészségtan 7. évfolyamra jutó órakeret elosztása

Tanévi óraszám: 72 óra (36 tanítási hétre számolva), **heti óraszám: 2 óra**

Tematikus egység	Órakeret a kerettanterv szerint	Összes óraszám
Az élőlények változatossága I. Csapadékhoz igazodó élet a forró éghajlati övben	10 óra	13 óra
Az élőlények változatossága II. Az élővilág alkalmazkodása a négy évszakhöz	12 óra	14 óra
Az élőlények változatossága III. Az élővilág alkalmazkodása a hideghez, és a Világtenger övezeteihez	10 óra	12 óra
Rendszer az élővilág sokféleségében	10 óra	19 óra
Részekből egész	11 óra	14 óra
<u>Összesen</u>	53 óra	72 óra

Biológia

7.évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az élőlények változatossága I. Csapadékhoz igazodó élet a forró éghajlati övben		Órakeret 13óra	
Előzetes tudás	Az éghajlat elemei, talaj (humusz), éghajlati övezetek, a környezeti tényezők hatása az élőlényekre, táplálkozási lánc, a víz körforgása a természetben.			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A rendszerszemlélet fejlesztése az élővilág és a környezet kapcsolatának, az életközösségek szerkezetének, időbeni változásának elemzése során. Az életközösségek belső kapcsolatainak megértése a fajok közötti kölcsönhatások típusain keresztül. Az életközösségek veszélyeztetettségének felismerése, a lokális környezetszennyezés globális következményeinek feltárása.			
TARTALMAK	Fejlesztési követelmények/Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan- eszközök
Ismétlés: Éghajlati övek a Földön, éghajlatot alakító és módosító tényezők	A forró éghajlati öv jellegzetes biómjainak jellemzése (területi elhelyezkedés, kialakulásuk okai, főbb növény- és állattani jellemzői). Az élőhelyek pusztulásának, azon belül az elsivatagosodásnak az okai és következményei. Példák a növények környezethez való alkalmazkodására (szárazságtűrő, fénykedvelő, árnyéktűrő). Példák a víz fontosságára. A magas hőmérséklet mellett a csapadék mennyiségéhez, illetve eloszlásához való alkalmazkodási stratégiák (testfelépítés, életmód, élőhely és viselkedés) bemutatása néhány jellegzetes forró éghajlati növény és állat példáján keresztül.		Földrajz: A Föld gömb alakja és a földrajzi övezetesség, a forró éghajlati öv. Tájékozódás térképen. Matematika: modellezés; összefüggések megjelenítése. Kémia: a víz szerkezete és	Tankönyv, munkafüzet, atlasz, internet
A trópusi esőerdők				
Az esőerdők állatai				
A szavannák				
A szavannák állatai				
A sivatagok				
A sivatagok állatai				
A mediterrán területek élővilága				
A trópusi és szubtrópusi tájak természetű növényei				
Az élőhelyek pusztulásának, az elsivatagosodásnak okai és következményei				

Biológia

<i>Összefoglalás: A trópusi és szubtrópusi területek élővilága (+)</i>	Az élővilággal kapcsolatos térbeli és időbeli mintázatok magyarázata a forró éghajlati öv biomjaiban. A kedvezőtlen környezet és a túlélési stratégiákban megnyilvánuló alkalmazkodás felismerése. Táplálkozási lánc összeállítása a forró éghajlati öv biomjainak jellegzetes élőlényeiből. A trópusokról származó gyümölcsökkel és fűszerekkel kapcsolatos fogyasztási szokások elemzése; kapcsolatuk a környezetszennyezéssel. <u>Projektmunka lehetősége:</u> a forró éghajlati övben megvalósuló emberi tevékenység (az ültetvényes gazdálkodás, a fakitermelés, a vándorló-égető földművelés, a vándorló állattenyésztés, túllegeltetés, az emlősállatok túlzott vadászata, a gyors népességgyarapodás) hatása a természeti folyamatokra; cselekvési lehetőségek felmérése. Az elsivatagosodás megakadályozásának lehetőségei.		jellegzetes tulajdonságai. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> A tengeren túli kereskedelem jelentősége (Kolumbusz Kristóf)	
Fogalmak	Környezeti tényező, életfeltétel, tűrőképesség, környezethez való alkalmazkodás; trópusi esőerdő, erdős és füves szavanna, trópusi sivatag, elsivatagosodás; versengés, együttélés, táplálkozási lánc; gerinces, hüllő, madár, emlős.			

Biológia

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az élőlények változatossága II. Az élővilág alkalmazkodása a négy évszakhhoz		Órakeret 14 óra	
Előzetes tudás	A környezeti tényezők hatása az élőlényekre, az éghajlat elemei és módosító hatásai, éghajlati övezetek, táplálkozási lánc.			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Életközösségek felépítésének és belső kapcsolatrendszerének megismerése megfigyelések és más információforrások alapján. Az élőlények alkalmazkodásának bizonyítása a testfelépítés, életmód, élőhely és viselkedés kapcsolatának elemzésével. Az emberi szükségletek kielégítésének környezeti következményei, veszélyei feltárása során a globális problémákról való gondolkodás összekapcsolása a lokális, környezettudatos cselekvéssel.			
TARTALMAK	Fejlesztési követelmények/Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan- eszközök
A mérsékelt éghajlati övezet környezeti jellemzői	A környezeti tényezők és az élővilág kapcsolatának bemutatása a mérsékelt övi biotopok néhány jellegzetes élőlényének példáján. A környezeti tényezők élővilágra tett hatásának értelmezése a mérsékelt övi (mediterrán, kontinentális, tajga, magashegységi övezetek, déli és északi lejtők) fás társulások összehasonlításával. A megismert állatok és növények jellemzése (testfelépítés, életmód, szaporodás) csoportosítása különböző szempontok szerint. Példák az állatok közötti kölcsönhatásokra a jellegzetes hazai életközösségekben. A lakóhely közelében jellegzetes természetes és mesterséges életközösségek összehasonlítása.		Földrajz: Éghajlati övezetek, függőleges földrajzi övezetesség. Időjárási jelenségek, a földfelszín és az időjárás kapcsolata, légköri és tengeri áramlatok (Golf-áramlat, szélrendszerek). Csapadékfajták. Vizuális kultúra: formakarakterek, formaarányok. Magyar nyelv és	Tankönyv, munkafüzet, atlasz, internet
A lombdőlő				
A lombdőlő állatai				
A füves puszták				
A füves puszták állatai				
Észak-amerikai prériken, dél-amerikai pampákon				
A tajgák növényei				
A tajgák állatai				
A magas hegységek környezeti jellemzői, függőleges övezetesség				
A magas hegységben élő állatok				
A tundrák élővilága				
Természetes és mesterséges életközösségek összehasonlítása				

Biológia

Összefoglalás: lomberdők, puszták, tajgák, tundrák élővilága	Az ember és a természet sokféle kapcsolatának elemzése csoportmunkában: <u>Lehetőségek:</u> – A természetes élőhelyek pusztulásának okai (pl. savas eső, fakitermelés, az emlősállatok túlzott vadászata, felszántás, legeltetés, turizmus) és veszélyei; a fenntartás lehetőségei. – Aktuális környezetszennyezési probléma vizsgálata. – Az invazív növények és állatok betelepítésének következményei. – Gyógy- és allergén növények megismerése. Gyógynövények felhasználásának, az allergén növények ellen való védekezés formáinak ismerete és jelentőségének felismerése --A lakókörnyezet közelében lévő életközösség megfigyelése: a levegő-, a víz- és a talajszennyezés forrásainak, a szennyező anyagok típusainak és konkrét példáinak megismerése, vizsgálata. <u>Lehetséges projekt munka:</u> helyi környezeti probléma felismerése, a védelemre vonatkozó javaslat kidolgozása.		<i>irodalom:</i> Szövegértés - a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; a szöveg elemei közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony magyarázata. Petőfi: Az Alföld. <i>Matematika:</i> Algoritmus követése, értelmezése, készítése. Változó helyzetek megfigyelése; a változás kiemelése (analízis). Adatok gyűjtése, rendezése, ábrázolása.	
Fogalmak	Tundra, plankton, egysejtű, moszat, szivacs, csalanózo, gerinces, hal, madár, emlős; környezeti tényező, tűrőképesség, táplálkozási hálózat, fenntartható fejlődés.			

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az élőlények változatossága III. Az élővilág alkalmazkodása a hideghez, és a világtenger övezeteihez	Órakeret 12 óra

Biológia

Előzetes tudás	Éghajlati övezetek, vizek– vízpartok élővilága; környezeti tényezők, életfeltételek, a fajok közötti kölcsönhatások típusai			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az élővilág sokféleségének, mint értéknek felismerése. Az életközösség anyag- és energiaáramlása és az egyensúlyi állapot közötti összefüggés megértése. A Föld globális problémáinak összegzése, a fenntarthatóságot támogató életvitel, illetve az egyéni és közösségi cselekvés megalapozása. A tudomány és a technika a társadalomban és a gazdaság fejlődésében játszott szerepének bemutatása konkrét példák alapján.			
TARTALMAK	Fejlesztési követelmények/Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>A sarkvidékek</i> <i>A sarkvidékek állatai</i> <i>A világtenger környezeti feltételei, tagolódása</i> <i>Tengerek és tengerpartok élővilága I.</i> <i>Tengerek és tengerpartok élővilága II.</i> <i>Anyagforgalom a tengeri életközösségben, táplálkozási kapcsolatok</i> <i>Élőlények pusztulásának okai és következményei a hideg övezetben</i> <i>A világtengerek szennyezésével kapcsolatos problémák, megelőzésük</i> <i>Összefoglalás I. Sarkvidékek, tengerek, tengerpartok élővilága</i> <i>Összefoglalás II. A megismert élőlények csoportosítása különböző szempontok szerint</i>	Az extrém környezeti feltételekhez (magas és alacsony hőmérséklet, szárazság) való alkalmazkodás eredményeként kialakuló testfelépítés és életmód összehasonlítása a hideg és a trópusi övben élő élőlények példáin. Önálló kutatómunka: a világtengerek szennyezésével kapcsolatos problémák. A megismert élőlények csoportosítása különböző szempontok szerint. Táplálkozási lánc és tápláléklánc összeállítása a tengeri élőlényekből. Példák a fajok közötti kölcsönhatásokra a tengeri életközösségekben. Kutatómunka: nemzetközi törekvések a környezetszennyezés megakadályozására, illetve a környezeti terhelés csökkentésére. Az ember természeti		<i>Földrajz:</i> hideg övezet, sarkkörtérítő, sarkvidéki öv. <i>Matematika:</i> táblázatok, rajzos modellek, diagramok, grafikonok leolvasása, megértése. <i>Fizika:</i> Az energia-megmaradás elvének alkalmazása. Az energiatermelés módjai, kockázatai. A Nap energiatermelése. Időjárási jelenségek, a földfelszín és az időjárás kapcsolata.	Tankönyv, munkafüzet, atlasz, internet

Biológia

<i>Ellenőrzés a távoli tájak élővilága témakörből.</i>	folyamatokban játszott szerepének kritikus vizsgálata példák alapján. Az életközösségek, a bioszféra stabil állapotait megzavaró hatások és a lehetséges következmények azonosítása. A környezeti kár, az ipari és természeti, időjárási katasztrófák okainak elemzése, elkerülésük lehetőségeinek bemutatása. Az energiaátalakító folyamatok környezeti hatásának elemzése, alternatív energiaátalakítási módok összehasonlítása. Az energiatakarékos magatartás módszereinek és ezek fontosságának megismerése önálló forráskeresés és feldolgozás alapján. Az ismeretszerzés eredményeinek bemutatása, mások eredményeinek értelmezése, egyéni vélemények megfogalmazása.		Csapadékfajták. Természeti katasztrófák. Viharok, árvizek, földrengések, cunamik. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés - a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése	
Fogalmak	Keménylombú erdő, lombhullató erdő, füves puszta, tajga, nyitvatermő, zárvatermő, gerinces, hüllő, madár, emlős; táplálkozási hálózat, táplálkozási piramis.			

Biológia

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Rendszer az élővilág sokféleségében			Órakeret 19 óra
Előzetes tudás	A főbb növény- és állatcsoportok tulajdonságai. A környezethez való alkalmazkodás formái; a testfelépítés, életmód, élőhely és viselkedés kapcsolata.			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az élővilág rendszerezésében érvényesülő szempontok értelmezése. A hierarchikus rendszerezés elvének alkalmazása. A tudományos modellek változásának felismerése. A tudományos módszerek és a nem tudományos elképzelések megkülönböztetése.			
TARTALMAK	Fejlesztési követelmények/Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan- eszközök
A rendszerezés alapjai, főbb rendszertani kategóriák	A rendszerezés és a csoportosítás közti különbség megértése. Irányított adatgyűjtés, a darwinizmussal és az evolúcióval kapcsolatos hitekről és tévhitekről. Főbb rendszertani kategóriák (ország, törzs, osztály, faj) megnevezése, a közöttük lévő kapcsolat ábrázolása. A földtörténeti, az evolúciós és a történelmi idő viszonyának bemutatása, az egyes változások egymáshoz való viszonyának érzékelése. A hazai életközösségek jellegzetes fajainak		Magyar nyelv és irodalom: Egy hétköznapi kifejezés (rendszerezés) alkalmi jelentésének felismerése; a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése. Kulturált könyvtárhasználat. Matematika: Halmazok eszközjellegű	Tankönyv, munkafüzet, internet
Vírusok, sejtmagnélküliek				
Sejtmagvas egysejtűek				
Gombák				
Moszatok, mohák, harasztok				
Nyitvatermők, zárvatermők				
Többsejtű állatok, szivacsok, csalanószók				
Gyűrűsférgesek, puhatestűek				
Ízeltlábúak				
Gerincesek. Halak, kétélűek, hüllők				
Madarak, emlősök (+)				

Biológia

Összefoglalás: Az élőlények rendszere, főbb rendszertani csoportok jellemzői	rendszertani besorolása (ország, törzs). A főbb rendszertani csoportok jellemzőinek felismerése 1-1 tipikus képviselőjének példáján.		használata. Fogalmak egymáshoz való viszonya: alá- és fölérendeltségi viszony; mellérendeltség. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok. Földrajz: a természetföldrajzi folyamatok és a történelmi események időnagyságrendi és időtartambeli különbségei. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: tájékozódás a térben és időben.	
Fogalmak	Rendszerezés, rendszertani kategória; ország, törzs, osztály.			

Biológia

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Részekből egész	Órakeret 14 óra		
Előzetes tudás	A növények és az állatok testfelépítése; táplálkozási lánc; szaporodási típusok a növény- és az állatvilágban.			
A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai	A rendszerszemlélet fejlesztése rendszer és környezete kapcsolatának elemzésén keresztül. A rész és egész viszonyának felismerése az élő egységes egész és a benne összehangoltan működő szerveződési szintek összefüggésében. A növényi és az állati sejt hasonlóságainak megállapításával a természet egységére vonatkozó elképzelések formálása. Az ember természetben elfoglalt helye a természetben megjelenő méretek és nagyságrendek érzékeltetésével. A sejtszintű és a szervezetszintű életfolyamatok összekapcsolása a növényi sejt és növényi szervek működésének példáján.			
TARTALMAK	Fejlesztési követelmények/Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
A biológiai szerveződés szintjei	Az élővilág méretskálája: a szerveződési szintek nagyságrendjének összehasonlítása. A rendszer és a környezet fogalmának értelmezése az egyed, és az egyed alatti szerveződési szinteken. A rendszerek egymásba ágyazottságának értelmezése az egyeden belüli biológiai szerveződési szintek példáján. Növényi és állati sejt megfigyelése, összehasonlításuk. A felépítés és a működés összefüggései a növényi és az állati sejt példáján. Kutatómunka a mikroszkópok felfedezésével és		Magyar nyelv és irodalom: szövegértés - a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; a szövegben megfogalmazott feltételeket teljesítő példák azonosítása. Matematika:	Tankönyv, munkafüzet, mikroszkóp, internet
A növények jelentősége a földi élet szempontjából				
Testszerveződés a növény és állatvilágban				
A mikroszkópok felfedezése és működése, kutatómunka				
Növényi és állati sejtek				
A sejtszétválás típusai				
Munkamegosztás a sejtek között, növényi és állati szövetek				
Sejtek, szövetek mikroszkópos vizsgálata				
Hogyan épül fel az emberi test?				
Sejtjeink közös jellemzői				

Biológia

<i>Testünk szövetei</i>	működésével kapcsolatban. Növényi és állati sejtek megfigyelése mikroszkópban. A sejtosztódási típusok összehasonlítása az információátadás szempontjából. Néhány jellegzetes növényi és állati szövettípus vizsgálata; a struktúra és a funkció közötti kapcsolat jellemzése a megfigyelt szerkezet alapján. A struktúra-funkció kapcsolatának elemzése zöld levél szöveti szerkezetének vizsgálata alapján. Az ivaros és ivartalan szaporodási módok összehasonlítása konkrét példák alapján. Néhány jellegzetes állati és növényi szövet megfigyelése mikroszkópban. Vázlatrajz készítése. A sejt anyagainak vizsgálata. A balesetmentes kísérletezés szabályainak betartása.	Fogalmak egymáshoz való viszonya: alá- és fölérendeltségi viszony; mellérendeltség értelmezése. Tárgyak, jelenségek, összességek összehasonlítása mennyiségi tulajdonságaik (méret) szerint; becslés, nagyságrendek. <i>Fizika:</i> lencsék, tükrök, mikroszkóp. <i>Kémia:</i> a víz szerkezete és tulajdonságai, oldatok, szerves anyagok. <i>Informatika:</i> adatok gyűjtése az internetről.	
Fogalmak	Szerveződési szint, sejt, szövet; sejtalkotó, táplálkozás, anyagszállítás, légzés, ivaros és ivartalan szaporodás.		

Biológia

8. évfolyam

Biológia - egészségtan 8. évfolyamra jutó órakeret elosztása

Tanévi óraszám: 54 óra, heti óraszám: 1,5 óra

Tematikus egység	Órakeret a kerettanterv szerint	Összes óraszám
Szépség, erő, egészség	10 óra	12 óra
A szervezet anyag-és energiaforgalma	13 óra	16 óra
A belső környezet állandóságának biztosítása	11 óra	15 óra
A fogamzástól az elmúlásig	10 óra	11 óra
Összesen:	44óra	54 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szépség, erő, egészség	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	A kültakaró és a mozgás szerveinek legfontosabb jellemzői; a hám-, a kötő- és támasztó-, valamint az izomszövetek szerkezete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az egészséges életvitel szokásrendszerének kialakítása érdekében a rendszeres testmozgás és a bőrápolás iránti igény felkeltése. Az egészséget veszélyeztető tényezők azonosítása, az ismeretek és tapasztalatok felhasználása a veszély időbeni érzékelése és elhárítása érdekében. A fogyatékkal élő emberekkel tanúsított elfogadó, segítő, megértő magatartás erősítése. A reális énkép és az önismeret fejlesztése.	

Biológia

<i>TARTALMAK</i>	Fejlesztési követelmények/Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
<i>A bőr felépítése, funkciói</i> <i>Bőriünk egészsége, védelme</i> <i>Testiünk váza. Csontszövet, csontfajták</i> <i>A porcszövet, csontkapcsolatok</i> <i>Szalagok és inak</i> <i>Az ízületek</i> <i>Az izomsejtek</i> <i>Az izomrendszer</i> <i>Mozgásszervi rendellenességek és megelőzésük</i> <i>A mozgás, mint a testi- lelki egészség elősegítője</i> <i>Bőr és szépségápolás)</i>	A kétoldali szimmetria felismerése, példák szimmetrikusan és aszimmetrikusan elhelyezkedő szervekre. A bőr szöveti szerkezetének és működésének összefüggése. Példák a szerkezeti változás – működésváltozás összefüggésére. A pattanás, a zsíros és a száraz bőr, a töredezett haj és köröm összefüggése a bőr működésével. Öngyógyítás és az orvosi ellátás szükségességének felismerése. Elsősegélynyújtás bőrsérülések esetén. Környezetkímélő tisztálkodási és tisztítószeres megismerése, Az emberi csontváz fő részei, a legfontosabb csontok felismerése. Példák gyűjtése a jellegzetes csontkapcsolatokra. A mozgássérült és mozgáskorlátozott emberek segítése. Sportoló és nem sportoló osztálytársak napi-és heti rendjének összehasonlítása, elemzése a mozgás (edzés), pihenés, tanulás egyensúlya a test napi energiaigénye szempontjából. Önálló gyűjtőmunka: sportolók, edzők, gyógytornászok, ortopéd orvosok stb. élményei, tapasztalatai a mozgás és a testi-lelki egészség kapcsolatáról.		<i>Informatika:</i> adatok gyűjtése az internetről. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a szöveg elemei közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony felismerése. <i>Matematika:</i> Modellelés; összefüggések megjelenítése. Szimmetria, tükrözés. <i>Kémia:</i> az oldatok kémhatása. <i>Fizika:</i> erő, forgatónyomaték; mechanikai egyensúly. <i>Testnevelés és sport:</i> a bemelegítés szerepe a balesetek megelőzésében.	Tankönyv, munkafüzet, csontváz, internet

Biológia

Fogalmak	Kültakaró, mozgás-szervrendszer, ízület.		
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A szervezet anyag- és energiaforgalma	Órakeret 16 óra	
		7. évfolyamon: 2/3 óra	
Előzetes tudás	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.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A sejtszintű és a szervezetszintű életfolyamatok összekapcsolásával a rendszerfogalom mélyítése. A saját és mások egészségének megőrzése iránti felelős magatartás erősítése. Az egészséges táplálkozás jellegzetességeire építve a tudatos fogyasztói szokások megalapozása, erősítése. Az orvoshoz fordulás céljának, helyes időzítésének tudatosítása, illetve baleset esetén a tudatosan cselekvő magatartás megalapozása.		

<i>TARTALMAK</i>	Fejlesztési követelmények/Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan- eszközök
<i>A tápanyagok</i> <i>Táplálékok, energiaszükséglet</i> <i>Összefoglalás: Szervezet és környezet</i> <i>kapcsolatának elemzése egy-egy példán keresztül</i>	A táplálékok csoportosítása jellegzetes tápanyagtartalmuk alapján. <u>Lehetséges projekt munka:</u> – Felvilágosító kampány összeállítása az egészséges táplálkozás megvalósítására; a testsúllyal kapcsolatos problémák veszélyeinek megismerésére. – <u>Az egészséges étkezési szokások népszerűsítése.</u> – A táplálkozásnak és a mozgásnak a keringésre gyakorolt hatása, az elhízás következményei. Számítások végzése a témakörben (pl.: testtömeg-index, kalóriaszükséglet)		<i>Kémia:</i> a legfontosabb tápanyagok (zsírok, fehérjék, szénhidrátok) kémiai felépítése.	Tankönyv, munkafüzet, internet

<i>TARTALMAK</i>	Fejlesztési követelmények/Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan- eszközök

Biológia

<i>A táplálkozás szervrendszere</i>	A fő tápanyagtípusok útjának bemutatása az étkezéstől a sejtekig. A szív működést kísérő elektromos változások (EKG) gyógyászati jelentőségének megértése; a szív megállás, szívinfarktus tüneteinek felismerése. A pulzusszám, a vércukorszint, a testhőmérséklet és a vérnyomás fizikai terhelés hatására történő változásának megfigyelése és magyarázata. A vér- és vizeletvizsgálat jelentősége, a laboratóriumi vizsgálat legfontosabb adatainak értelmezése. Vénás és artériás vérzés felismerése <i>Önálló kutatómunka:</i> Lehetőségek: milyen feltételekkel köthet életbiztosítást egy egészséges ember, illetve aki dohányzik, túlsúlyos, magas a vérnyomása, alkoholisták vagy drogfüggők? Adatgyűjtés arról, hogy milyen hatással van a dohányzás a keringési és a légzési szervrendszerre, illetve a magzat fejlődésére. Az interneten található betegségtünetek értelmezése és értékelése. A rendszeres egészségügyi és szűrővizsgálatok, az önvizsgálat, a védőoltások, valamint az egészséges életmód betegség-megelőző jelentőségéről. Az eredményes gyógyulás és az időben történő orvoshoz fordulás ok-okozati összefüggésének bemutatása.	<i>Matematika:</i> Adatok, rendezése, ábrázolása. Matematikai modellek (pl. függvények, táblázatok, modellek, diagramok, grafikonok) értelmezése, használata.	Tankönyv, munkafüzet, vérnyomás-mérő, vércukor-mérő, elsősegély-csomag, internet
<i>Az emésztés folyamata</i>			
<i>A felszívódás</i>			
<i>Az egészséges táplálkozás jellemzői</i>			
<i>Légutak, légzés, hangképzés</i>			
<i>Légzőszervi elváltozások, megelőzésük</i>			
<i>A vér</i>			
<i>A keringés</i>			
<i>A szív és érrendszeri betegségek és megelőzésük</i>			
<i>Az immunrendszer</i>		<i>Informatika:</i> adatok gyűjtése az internetről, prezentáció készítése.	
<i>A kiválasztás</i>			
<i>Számítások végzése a témakörben, elsősegélynyújtási gyakorlatok</i>		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; a szövegben alkalmazott speciális jelrendszerek működésének magyarázata (táblázat).	
<i>13.Összefoglalás: szervezetünk anyagcseréje</i>		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> betegjogok.	
Fogalmak	Tápanyag, anyagcsere, alapanyagcsere Emésztés, vér, vércsoport, véralvadás, immunitás, szűrlet, vizelet, só- és vízháztartás.		

Biológia

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A belső környezet állandóságának biztosítása			Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	A sejt felépítése, külső- és belső környezet, egyensúlyi állapot, környezethez való alkalmazkodás, az érzékszervek specializálódása adott inger felfogására.			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A szervezet és a környezet kölcsönös egymásra hatásának megértése. A környezeti jelzések kódolásának és dekódolásának értelmezése az érzékelés folyamatában. Az alkohol és a kábítószeres káros élettani hatásának ismeretében tudatos, elutasító attitűd alakítása.			
TARTALMAK	Fejlesztési követelmények/Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan-eszközök
Idegi működés	Az érzékeléssel kapcsolatos megfigyelések, vizsgálódások végzése, a tapasztalatok rögzítése, következtetések levonása. Az érzékszervi fogyatékkal élő emberek elfogadása, segítségük kulturált módjainak megismerése. Adatgyűjtés a leggyakoribb szembetegségekről és korrekciós lehetőségeikről. Annak megértése, hogy az érzékelés az érzékszervek és az idegrendszer együttműködéseként jön létre. Az idegsejt különleges felépítése és működése közötti		<i>Fizika:</i> A hang keletkezése, hangforrások, a hallás fizikai alapjai. Hangerősség, decibel. Zajszenyezés. A fény. A szem és a látás fizikai alapjai. Látáshibák és javításuk. <i>Matematika:</i> Változó	Tankönyv, munkafüzet, lámpa, zajforrás, lencsék, internet
<i>Az idegrendszer</i>				
<i>A velünk született válasz, feltétlen reflex</i>				
<i>A feltételes reflex, mint a tanulás alapja</i>				
<i>A látás</i>				
<i>Hallás és egyensúly-érzékelés</i>				
<i>Ízlelés, szaglás, tapintás</i>				
<i>A vegetatív idegrendszer</i>				
<i>Hormonális szabályozás</i>				
<i>Az idegi szabályozás problémái, függőség</i>				
<i>Érzékeléssel kapcsolatos vizsgálódások</i>				

Biológia

<i>A szabályozás összefoglalása</i>	összefüggés megértése. Példák arra, hogy a tanulás lényegében a környezethez való alkalmazkodás. Az egyensúlyi állapot és a rendszerek stabilitása közötti összefüggés felismerése, alkalmazása konkrét példákon. A személyes felelősség tudatosulása, a szülő, a család, a környezet szerepének bemutatása a függőségek megelőzésében. A kockázatos, veszélyes élethelyzetek megoldási lehetőségeinek bemutatása.	helyzetek megfigyelése; a változás kiemelése (analízis). Modellek megértése, használata. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Szövegértés - a szöveg elemei közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony magyarázata; egy hétköznapi probléma megoldása a szöveg tartalmi elemeinek felhasználásával <i>Informatika:</i> szövegszerkesztés.	
Fogalmak	Receptor, érzékszerv, reflex, reflexkör, feltétlen és feltételes reflex, központi és környéki idegrendszer.		

Biológia

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A fogamzástól az elmúlásig			Órakeret 11 óra
Előzetes tudás	Sejtosztódás, szaporodási típusok a növény-és állatvilágban, a nemi érés jelei.			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Felkészítés a felelősségteljes párkapcsolatra alapozott örömteli nemi életre és a tudatos családtervezésre. Az életszakaszok főbb testi, lelki és magatartásbeli jellemzőinek megismerésével azoknak a viselkedési formáknak az erősítése, melyek biztosítják a korosztályok közötti harmonikus együttélést. Az önismeret fejlesztésével hozzájárulás önmaguk kibontakoztatásához, mások megértéséhez, elfogadásához, a boldogságra való képesség kialakításához.			
TARTALMAK	Fejlesztési követelmények/Tanulói tevékenységek	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcs. pontok	Tan- eszközök
<i>A nemi jellegek</i>	Az örökítő anyagot megváltoztató környezeti hatások megismerése, azok lehetséges következményeinek megértése, felkészülés a veszélyforrások elkerülésére. Másodlagos nemi jellegek gyűjtése, magyarázat keresése a különbségek okaira. Biológiai nem és nemi identitás megkülönböztetése. A petesejt és a hím ivarsejt termelődésének összehasonlítása. A nemek pszichológiai jellemzőinek értelmezése.		<i>Informatika:</i> szaktárgyi oktatóprogram használata. <i>Fizika:</i> ultrahangos vizsgálatok az orvosi diagnosztikában <i>Matematika:</i>	Tankönyv, munkafüzet, családi fotók, internet
<i>A hímivarszervek</i>				
<i>A női ivarszervek</i>				
<i>A szaporodás</i>				
<i>A méhen belüli élet</i>				
<i>Születés, kisgyermekkor</i>				
<i>Fogamzásgátlás, nemi betegségek</i>				
<i>A serdülőkor testi változásai</i>				
<i>A serdülőkor lelki változásai</i>				
<i>A felnőttkor</i>				

Biológia

<i>Összefoglalás: szaporodás, egyedfejlődés</i>	A biológiai és társadalmi érettség különbözőségeinek megértése. Érvelés a tudatos családtervezés, az egymás iránti felelősségvállalásra épülő örömteli szexuális élet mellett. Hiedelmek, téves ismeretek tisztázására alapozva a megelőzés lehetséges módjainak tudatosítása. Mikortól tekinthető a magzat embernek/élőlénynek? – Érvelés a tudatos gyermekvárás mellett. A születés utáni egyedfejlődési szakaszok legjellemzőbb testi és lelki megnyilvánulásainak összehasonlítása, különös tekintettel az ember életkora és viselkedése közötti összefüggésre. Példák a családi és iskolai agresszió okaira, lehetséges kezelésére, megoldására. Szerepjáték (önzetlenség, alkalmazkodás, áldozatvállalás, konfliktuskezelés, probléma-feloldás). Az adott életkor pszichológiai jellemzőinek értelmezése kortárs-segítők és szakemberek segítségével. Szerepjáték, illetve kortárs irodalmi alkotások bemutatása a szerelemnek az egymás iránti szeretet, tisztelet és felelősségvállalás kiteljesedéseként történő értelmezéséről.		ciklusonként átélt idő és lineáris időfogalom; időtartam, időpont. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés - a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; a szöveg elemei közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony felismerése; a bibliográfiai rendszer mibenléte és alkalmazása; a szövegben megfogalmazott feltételeket teljesítő példák azonosítása.	
Fogalmak	Ivarsejt, nemi hormon, elsődleges, másodlagos nemi jelleg, nemi szerv, nemi identitás, szexualitás, abortusz, fogamzásgátlás, tudatos családtervezés.			

A fejlesztés várt eredményei a két	A tanuló érti az éghajlati övezetek kialakulásának okait és a biotopok összetételének összefüggését az adott térséget jellemző

Biológia

évfolyamos ciklus végén	környezeti tényezőkkel. Ismeri a globális környezetkárosítás veszélyeit, érti, hogy a változatosság és a biológiai sokféleség érték. Ismeri és megfelelő algoritmus alapján tudja jellemezni a jellegzetes életközösségeket alkotó legfontosabb fajokat, tud belőlük táplálékláncot összeállítani. Példákkal tudja illusztrálni az élőlények közötti kölcsönhatások leggyakoribb formáit. Be tudja mutatni az egyes életközösségek szerkezetét, térbeli elrendeződésük hasonlóságait és különbségeit, ismeri az életközösségek változatosságának és változásának okait. Tud különbséget tenni csoportosítás és rendszerezés között, tisztában van a fejlődéstörténeti rendszer alapjaival. Ismeri az élővilág országait, törzseit és jellegzetes osztályait. Morfológiai jellegzetességek alapján ismert élőlények el tud helyezni a fejlődéstörténeti rendszerben (maximum osztály szintig). Látja a sejtek, szövetek, és szervek felépítése és működése közötti összefüggést. Érti a sejt szintű és a szervezetszintű életfolyamatok közötti kapcsolatot. Ismeri az ivaros és az ivartalan szaporodás előnyeit és hátrányait, szerepüket a fajok fennmaradásában, a földi élet változatosságának fenntartásában. Tisztában van saját teste felépítésével és alapvető működési sajátosságaival, a férfi és a nő közötti különbséggel és a kamaszkor biológiai-pszichológiai problémáival. Ismeri a betegségek kialakulásának okait, megelőzésük és felismerésük módjait, az egészséges életmód és az elsősegélynyújtás legfontosabb szabályait. Érti a szűrővizsgálatok jelentőségét a betegségek sikeres gyógyításában. Önállóan és társaival együttműködve tud megfigyeléseket, vizsgálódásokat, kísérleteket végezni, tapasztalatairól feljegyzéseket készíteni, valamint jártassággal rendelkezik a mikroszkóp használatában.

ÉNEK-ZENE HELYI TANTERV

**az EMMI kerettanterv 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet 2. sz. melléklet
2.12.1 (A) változatához**

Ének-zene az általános iskolák 5–8. évfolyama számára

A felső tagozatban tanított ének-zene konkrét céljai és feladatai

1. A gyerekek felszabadultan, önfeledten, örömmel énekeljenek.
2. A magyar zenétől kiindulva vezessen az út az egyetemes zene megismeréséhez és megértéséhez.
3. Olyan általánosan művelt embereket kell képezni, akik a saját nemzeti hagyományaik ismeretével és szeretetével, értői és élvezői lesznek más népek kultúrájának is.
4. Az egységes magyar nemzeti kultúra megteremtése mellett, utat kell mutatni az őrzés és nyitás képességének kialakítására
5. A kifejező, szöveges éneklés lehetőségeivel élni kell a személyiségfejlesztés területén is (ráérzés, tolerancia, átélés, stb.).
6. A zenei anyanyelvi műveltség írásbeli lehetőségeivel, az írás-olvasás képességének fejlesztésével, az elméleti anyag folyamatos tágitásával bővüljenek az ismeretek.
7. Fejlődjön a fantázia és a memória, továbbá erősödjön és fokozódjon a zeneszeretővé válás folyamata.
8. A ritmus, mint kifejezőeszköz, annak belső átélésével váljék tudatossá (megfigyelés, utánzás, alkalmazás). Törekedjünk a ritmikában rejlő emocionális tartalom felfogására és megértésére (kognitív folyamatban).
9. A zenetörténeti ismeretek elsajátításának folyamatában törekedni kell arra, hogy a gyerekek képesek legyenek elkülöníteni az egyes korokat, ismerve azok zeneszerzőit, a jellemző formákat és műfajokat, a kiemelt művek felismerésével, megnevezésével és a főtémák vokális megszólaltatásával.
10. A zenei nevelés tartalmi munkájában helyet kell adni a tantárgyi koncentrációnak, aminek segítségével megismertethetjük azokat az összefüggéseket, amelyek a művészetek fejlődése útján, meghatározott történelmi viszonyok között jöttek létre! A szorosabb kapcsolatok lehetőségein keresztül, új kapukat kell nyitni az anyanyelvhez, az irodalomhoz, a történelemhez és a képzőművészetekhez! (A művészek gondolkodás-módja, megjelenítő ereje és eszköztára: pl.: hogyan ábrázolja történelmünk meghatározó egyéniségét / Hunyadi Lászlót – Erkel Ferenc a zeneszerző, Egressy Béni az író, és Madarász Viktor a festő?)
11. Tanításunk középpontjába a zenei élmények kerüljenek, amelyeket igényesen és az életkornak megfelelő hangzó szemelvények kiválasztásával lehet megteremteni, ha igazán zeneszerető, kiegyensúlyozott nemzedéket szeretnénk felnevelni.

12. Megfelelő motiválással fokozzuk a tanulói tevékenység intenzitását a művészetekben, az iskolában, a külvilágban – a mindennapi életben, a fokozott aktivitás, kreativitás és az önállóság megalapozása, kifejtése érdekében.
13. Az ének-zene tanítása során fejlett esztétikai érzéket, fegyelmezett magatartást, közösségi érzést, gazdag érzelemvilágot és világnézeti-erkölcsi szemléletet kell megvilágítani, fejleszteni!
14. A zeneművészet iránti érdeklődés felkeltésével és fokozásával igényt kell kialakítani arra, hogy minden ember életének szerves részévé váljon a MUZSIKA!

KOMPETENCIÁK

I. Tiszta, kifejező éneklés

1. Zenei nevelésünk elsősorban vokális elemekre épül.
2. A tiszta, szép éneklés képességének megalapozása érdekében, követeljük meg a helyes testtartás és légzés technikáját, megfelelő artikulálással a beszéd érthetőségét, kulturáltságát és a környezet esztétikumát!
3. A tiszta intonálást, a hangmagasság biztos megtartását és az érthető szövegmondást a rendszeres hangképzéssel alapozhatjuk meg.
4. A hang-, és hallásképzés, ami a zenei írás-olvasás tudását is feltételezi, a zene hatékonyabb megismerésére, elemzésére és megszólaltatására is irányul.
5. Kifejező és átélt éneklés csak abban az esetben várható el, ha a gyerekek a teljesség igényével ismerik a dal témáját, s abból fakadó hangulatát.

II. MAGYAR NÉPZENE

1. Fontos a népdalok szerkezeti felépítése, dallamvonala, hangsora, előadásmódja, stílus-rétege, azonban ezek az ismeretek csupán elméleti tények. Gondot kell fordítani a hagyományőrző népnyelv és a magyar népdalok sokirányú megismerésére, hiszen zenei anyanyelvünk kultúrája: nemzeti öntudatunk hű tükre.
2. A népdalokat tudni kell földrajzilag elhelyezni, mert ennek ismeretéből sok mindenre lehet következtetni. A népzenei ismeretek mellett beszélni kell az adott területen élő emberek életviteléről, szokásaikról, jellemző viseletükről, építkezésükről, munkájukról, mely ismeretek segítségével könnyebbé válik a megértés, az elsajátítás és a meg-szerettetés.
3. A gyermekek életében kiemelt szerepe van a játékoknak, ezért helyet kell adni a népi játékoknak – a dalokat is eljátszhatják!
4. A zene és a mozgás együttesét, kölcsönhatását tudatosítani kell, beépítve a magyar nép kultúrájába, amivel az új ismeretekén túl, a kevésbé „énekes” gyerekeknek is tudunk élményt nyújtani!
5. A népi hangszerekkel való megismerkedésen túl, a furulya megszólaltatásának megtanulása nem nehéz feladat. Igazi zenei élményt jelent egy-egy dallam eljátszása, a legkönnyebb fogásmódban: F-ben. Bizonyított tény, hogy nem kizárólag szakosított tan-tervű osztályokban valósítható meg a furulya-tanítás. Egyértelműen a szaktanár igényességén, minőségileg is sokrétű fejlesztő munkáján és elhivatottságán múlik.
6. El kell érnünk, hogy a gyerekek tiszteljék és becsüljék Vikár Béla, Bartók Béla és Kodály Zoltán életét meghatározó népdalgyűjtő és rendszerező munkáját! Azonban nem szabad megfeledkezni a követőről: Schneider Lajos, Lajtha László, Nagy Miklós, Békefi Antal,

Borsai Ilona, Barsi Ernő; továbbá a napjainkban is élő népzene kutatókról sem: Olsvai Imre és Birinyi József.

7. Motiváljuk a diákokat, a lakóhelyükön vagy környékükön végzett gyűjtőmunkára, különböző szempontok megjelölésével, pl.: népdalgyűjtők, népdalok, népmesék, jellegzetes szavak, viselet, szokások, hagyományok, eszközök, stb.!
8. Magyar népdalkincsüket soha ne használjuk az elméleti ismeretek illusztrálására, gyakorlására!

III. ELMÉLETI ISMERETEK

Az általános iskolákban nagyon kevés a muzsikás, illetve a zenei orientáltságú gyermek. Azonban az általános műveltség alapjait minden diáknak biztosítani kell! Az elvont, bonyolult, magasról érkező levezetések helyett sok játékkal, és szinte észrevétlenül kell megértetni, meghalltatni (nem biztos, hogy minden gyerek hallja azt, amit a tanár) azokat a zenei elemeket, amelyek ismerete nélkülözhetetlen: hangközök, hangzatok, hangsorok. A játékok, az ötletes zenei feladatok nem riasztóan hatnak majd, hanem sikerélményt jelenthetnek.

IV. ZENETÖRTÉNET

1. Történelmi múltunk meghatározza szemléletünket s alakítja nemzeti meggyőződésünket. Feltétlenül gazdagítanunk kell, a sok vihart megélt magyarság, napjainkban felnövő nemzedékének történeti dalkincsét!
2. Fontos a történelmi háttér tanítása, megismerése, hiszen ennek függvényében élt és alkotott minden mester.
3. Az egyes zenetörténeti korszakot ne szakítsuk meg elméleti ismeretek bővítésével és gyakorlásával! Ne okozzunk törést, hiszen csak a folyamatosság vezethet a megértéshez, az összefüggések felfedezéséhez, az átlátáshoz!
4. A tanítási órák anyagába feltétlenül be kell építeni a zeneszerzők magyar és nemzet-közi kapcsolatait

V. ZENEHALLGATÁS

1. A kialakult gyakorlat célszerű és eredményes, azonban nem szabad megtorpanni, tudni kell haladó módon tovább lépni.
2. A népzenei feldolgozások és komolyzenei művek mellett, helyet kell kapnia annak a zenének is, amelyben a gyerekek maguk is énekel, s amit sajátjuknak tartanak: történelmi rock-opera és a musical.

A HELYES ÉRTÉKELÉS ELVEI, LEHETŐSÉGEI

1. Az éneklés értékelésénél ügyeljünk a gyengébb zenei képességű, esetleg intonációs gondokkal vívódó vagy mutáló gyerekek felé irányuló követelményszintre! Őket csoportban és kizárólag a közösségi éneklésbe vonjuk be, mely során megfigyelhető a memoriter szöveg tudása, a ritmus és dallam egységes megszólaltatása. A legapróbb dicséret is fokozhatja a tanulók zenei fejlődését, további előmenetelét és lelkesedését.

2. A diákok is vegyenek részt az értékelésben, ami biztonságot ad számukra, továbbá növeli a felelősségüket és önbizalmukat!
3. A tanítási órák munkájának, minden alkalommal értékteremtőnek kell lennie!
4. Értékeljük rendszeresen az órai aktivitást, az önfeledt énekléssel egybekötött biztos szövegmondást, a megfigyelések elemzésében való részvételt, a kottázási gyakorlatok elvégzését, a kezdeményezett gyűjtőmunka eredményét! Minden jó szándékú törekvés a tanár részéről, a tudás fokozását, a készségek további fejlesztésének hatványozottabb lehetőségeit eredményezi.

A tantárgy fejlesztési céljai a következők:

Zenei reprodukció

Éneklés

- Az iskolai ének-zenei nevelés elsődleges élményforrása a közös éneklés és az elmélyült zenehallgatás. Az ének-zene órán tanult zenei anyag egy részét énekléssel és kreatív zenei gyakorlatokkal készítik elő, illetve sajátítják el.
- Az énekórai műhelymunkát kórus egészíti ki, amely közösségformáló erőt képvisel. Cél, hogy a kóruséneklés örömet a tanulók a hétköznapiak számos területén megoszthassák másokkal. (Pl. közös éneklés a kirándulásokon, baráti összejöveteleken, közösségi alkalmakon, saját koncertek szervezése hozzátartozóknak, ismerősöknek.)
- Az énekes anyag egy része mindvégig a magyar népdal marad, a 3. osztálytól kezdve a klasszikus zenei szemelvények száma növekszik, s a 7. osztálytól kezdve kiegészül a jazz és az igényes populáris zene válogatott szemelvényeivel – elsősorban a befogadói hozzáállás különbségeinek érzékeltetése és a zenei minőség iránti érzékenység fejlesztése céljából, amely műfaji határoktól függetlenül értelmezhető.

Generatív és kreatív készségek fejlesztése

- A generatív – létrehozó, alkotó – készségek és képességek fejlesztésének célja, hogy a tanulók a megszerzett zenei tapasztalatokat alkalmazni tudják és azokkal képesek legyenek újat alkotni. A generatív tevékenységek, amelyek a kreativitás fejlesztése szempontjából nélkülözhetetlenek, fejlesztik a tanulók zenei érzékét, zeneértését és összpontosító képességét. Segítik őket a zene elemeinek önálló és magabiztos használatában, fejlesztik a tanulók önkifejező képességét, ötletgazdagságát, kreativitását és zenei fantáziáját.
- A generatív zenei tevékenységek a tanítás legkülönbözőbb témáihoz és fázisaihoz kapcsolódhatnak, s bennük a játékos alkotói munka öröme érvényesül. A generatív tevékenységet mindenkor megelőzi a zenei alkotóelemek (pl. ritmus, dallam, polifónia, harmónia, forma) vagy egy adott zenei stílushoz kapcsolódó zenei jelenségek (pl. a klasszika formaérzéke) megismerése az aktív zenélésen keresztül.

Felismerő kottaolvasás

- A kottaolvasás a zene értésének eszköze, általa olyan kódrendszer kulcsát kaphatják meg a tanulók, amely segíti őket abban, hogy eligazodjanak a zenei tartalmakban. A

zenével való ismerkedés kezdeti szakaszában a felismerő kottaolvasás képessége a zeneértés mélységeihez is jelentősen hozzájárulhat. Az önálló zenélésben nélkülözhetetlen eszközzé válik.

- Az ötvonalas kottaképet a gyerekek látják már akkor is, mikor a jelrendszereket még nem tudják megfejteni. A tanulók a felismerő kottaolvasás segítségével egyre több zenei jelenséget képesek jelrendszerről felismerni. A kottaolvasás nem cél, hanem eszköz az iskolai zenetanulás folyamatában.
- A felismerő kottaolvasáshoz kapcsolódó zenei ismeretek tanítása soha nem elvontan, hanem az énekes és hangzó zenei anyaghoz kapcsolódóan történik. A népdalokból vett zenei fordulatokat felhasználják a ritmikai, metrikai és dallami elemek tudatosítására, formájuk megismerése pedig segít a formaérzék fejlesztésében. Az elemző megközelítés helyett válasszák a műfaji meghatározást, találják meg az élethelyzet, az érzelmi kifejezés, az esztétikai szépség személyes kapcsolódási pontjait. A népdalok szövegének értelmezése rávilágít a népdalok gazdag szimbolikájára, megvilágítja a magyar szókincs gazdagságát. A népdalok nem a felismerő kottaolvasás gyakorló példái. Csak akkor kell szolmizáltatni, ha az a szebb, tisztább megszólaltatást segíti.

Zenei befogadás

Befogadói kompetenciák fejlesztése

- A befogadói kompetenciák fejlesztése a zenehallgatás anyagának mélyreható megismerését segíti elő. A befogadói kompetenciák fejlesztése során az érzelmi és intellektuális befogadás egyensúlyának kell érvényesülnie. A befogadói kompetenciák fejlesztésével megalapozható a tanulók zenehallgatási magatartása, akik a zenehallgatás során olyan élményeket – minél többféle és valóságos zenei tapasztalatokat – szereznek a hallgatott zenéről, amelyek hatására egyre inkább különbséget tudnak tenni az elmélyült zenehallgatás (vagyis a zene befogadása) és a háttérzene fogyasztása között.
- Csend és teljes figyelem nélkül nem jön létre élményt adó zenei befogadás. A művészi értékű zene befogadójává csak az a tanuló válik, aki teljes figyelmét képes a hallott zene felé irányítani. A befogadói kompetencia fejlesztése éppen ezért részben a figyelem készségének kialakítása és folyamatos erősítése felé irányul. Az alsó tagozatban a gyermek a játékos tevékenység során képes leginkább az elmélyült figyelemre. Az alsóbb osztályokban a mozgás és az éneklés szorosan összekapcsolódik. A zeneérzés fejlesztése mellett a mozgás is lehetőséget ad a zenei jelenségek megéreztetésére és megértésére, a zenei készségek elmélyítésére is.
- Rendszeres zenehallgatás. A zeneművek zenei és zenén kívüli tartalmának, üzenetének megértéséhez szükség van a zenei élmények rendszeres biztosítására: minden órán legyen zenehallgatás, amely az élmény (örömszerző) funkción túl alapját adja a generatív készségek formálódásának, hiszen a generativitás a sokrétű zenei élményből fejlődik ki.
- Adekvát befogadói attitűd. A zenehallgatási anyag értő befogadását segíti az adekvát befogadói attitűd kialakítása, azaz fontos, hogy a tanulók kellő nyitottsággal forduljanak a hallgatott zene felé. A nyitott befogadói attitűd támogatja a zenei hatás megfelelő megélését, így segíti a zene különböző megnyilvánulásainak, például

funkciójának, stílusának és műfajának pontos értelmezését, elfogadását és pozitív értékelését.

- A befogadói kompetencia fejlesztését segíti elő elsősorban a zenében rejlő gesztusok, karakterek, érzelmek, hangulatok érzékelésének és átérésének képessége, másodsorban pedig a biztos és differenciált hallási képesség (ritmus-, dallam- és hangszínérzék) és a zenei memória. Ezeket rendszeres és nagy mennyiségű énekléssel és a generatív készségek más fejlesztő gyakorlataival lehet kialakítani.
- A zeneelméleti és zenetörténeti alapismeretek minden esetben a zenei befogadást segítik, az elméleti és a lexikális adatok közül elsősorban a kiválasztott művel kapcsolódókkal kell foglalkozni. A lényegláttatásnak és az életszerűségnek minden esetben kulcsszerepet kell kapnia, ezért teljes mértékben mellőzendő az öncélú adatközlés és a nagy mennyiségű memorizálás. Egy szerzői életrajz ismertetésében például nem az önmagukban semmitmondó dátumok és a tartózkodási helyek felsorolása és visszakérdezése, hanem a szerző személyiségének bemutatása, művészi és emberi élethelyzeteinek, a környezetével való kölcsönhatásának, problémáinak, sorsfordulatainak átéreztetése, és mindennek művészetére gyakorolt hatása az elsődleges tartalom. Ezt helyenként megtámogathatják a jól megválasztott tényadatok (dátumok, helyszínek), mindenkor kiegészítő, tájékozódást könnyítő jelleggel. Ugyanez érvényes az elméleti ismeretekre: a formatan, az összhangzattan vagy a szolmizáció alapinformációi csak akkor válnak hasznossá, ha zenei érzetekhez kapcsolódnak, ha segítenek a gyerekeknek átérezni azokat a zenei jelenségeket, amelyekről szólnak.

Zenehallgatás

- A rendszeres és figyelmes zenehallgatás a tanulók zene iránti fogékonyságát és zenei ízlését formálja.
- A zenehallgatási anyag kiválasztásakor a zenei teljességre kell törekedni. Lehetőleg teljes műveket hallgassanak meg, hiszen a tanulók befogadói kompetenciáját, s elsősorban zenei formaérzékét a teljes kompozíciók bemutatása fejleszti. A műalkotás egészéről kell benyomást szerezniük, mielőtt a részletekre irányítják a figyelmüket. Miközben a figyelem irányítása bizonyos jelentéstartalmak megvilágítása érdekében fontos, fókuszot kell figyelni arra, hogy a szempontok ne tereljék el a tanulók figyelmét a mű egészének élményszerű befogadásáról.
- Az első hat osztályban nem kronológiai rendbe szervezve ismertetjük meg a tanulókat a zeneművekkel, hanem az életkori sajátosságok gondos figyelembevételével a kétéves ciklusok mindegyikében a zeneirodalom, a zenei stílusok és műfajok teljes spektrumából válogatunk. Az általános iskola utolsó két osztályában sor kerülhet kronologikus rendszerezésre, de csak az ismeretközlés szintjén.
- Zenehallgatásnál – figyelve a ma felnövő generációk vizuális igényére – törekedjünk DVD-n elérhető koncertfelvételek bemutatására is.
- Az iskolai zenehallgatás célja nem lehet minden remekmű s az összes zenei műfaj megismertetése, sokkal fontosabb a befogadói kompetenciák fejlesztése és a zenehallgatás igényének kialakítása, amely biztosítja az egész életen át tartó zenei érdeklődést. Bízniuk kell abban, hogy a meg nem ismert műveket a tanulók életük folyamán megismerik, amennyiben kialakították bennük az igényt az értékes művek hallgatására.

Ének -zene

- Az iskolai zenehallgatás mellett keresni kell a lehetőséget az élő zenehallgatásra, a rendszeres hangverseny-látogatásra, és ösztönözni a tanulókat a zenei információk gyűjtésére. Fontos szempont, hogy a hangversenyek kifejezetten az adott korcsoporthoz szóljanak. Rendkívül fontos, hogy a hangverseny legyen előkészített, az órákon a tanulók ismerjenek meg néhány zenei témát, a művek kontextusát, majd az azt követő alkalommal beszélgetéssel segítsük az élmények feldolgozását.

Tárgyi feltételek

- Szaktanterem pianínóval vagy zongorával
- Ötvonalas tábla
- Ritmushangszerek
- Jó minőségű CD- és DVD-lejátszó, erősítő, hangszórók
- Számítógép internetkapcsolattal
- Hangtár, hozzáférhető hanganyag

Ének -zene

A

TANTÁRGY

ÓRATERVE

5-8. ÉVFOLYAM

ÉNEK-ZENE	5. évfolyam	6. évfolyam	7. évfolyam	8 évfolyam
Heti óraszám	1,5	1,5	1	1
Éves óraszám	54	54	36	36

5. évfolyam

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
5. évfolyam	1,5	54

Tematikai egység címe	Órakeret
Zenei reprodukció – Éneklés	20 óra
Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	5 óra
Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek	5 óra
Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése	4 óra
Zenei befogadás – Zenehallgatás	10 óra
Gyakorlás, készségfejlesztés	10 óra
Össz. óraszám:	54 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Éneklés	Órakeret 20 óra
Előzetes tudás	Az alsó tagozatban megismert népzenei és műzenei szemelvények ismerete. Az éneklési és generatív készségek korosztálynak megfelelő szintje, és az átélt zenei élmények mennyiségének megfelelő befogadói kompetencia.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Éneklési készség fejlesztése a korábban elsajátított dalkincs ismétlésével és bővítésével az életkor adta hang lehetőségek figyelembe vételével (hangterjedelem: a-e”, törekvés a tiszta intonációra). Kifejező és stílusos éneklésre való törekvés kialakítása.	

Ének -zene

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Magyar népzene: válogatás régi rétegű és új stílusú népdalokból (5 magyar népdal éneklése). Gregorián zenei szemelvények (1). Magyar történeti énekek: az 1848–49-es szabadságharc dalai (2). Nemzeti énekeink: Erkel Ferenc–Kölcsey Ferenc: Himnusz, Egressy Béni–Vörösmarty Mihály: Szózat éneklése fejből. Más népek dalai, a műzene tonális és funkciós zenei nyelvének megismerését segítve. Zongorakíséretes dalok: különböző zenei korokból. Többszólamúság: kánonok, könnyű reneszánsz (2). A dalanyag tiszta, kifejező, éneklése, kiscsoportos és egyéni előadásmódban, törekvés a stílusos éneklésre.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> verbális kifejezőkészség fejlesztése. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> magyar történeti énekek és a magyar történelem párhuzamai. <i>Erkölcstan:</i> mű (szöveg) értelmezése erkölcsi szempontok alapján. <i>Dráma és tánc:</i> Népdal-néptánc, hangszeres népzene, a tánc funkciója.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Régi és új stílusú népdal, gregorián ének, Himnusz, Szózat, kórusmű, társas ének.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Egy- és többszólamú ritmusgyakorlatok a tanult ritmuselemekkel és ritmus osztinató. Zenei kérdés-felelet alkotása ritmussal és dallammal.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Visszatérő forma, rögtönzés fejlesztése, dúr-moll dallami fordulatok.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Ritmus, metrum: Kreatív gyakorlatok változatos ritmusképletekkel, verssorok ritmizálása, osztinató. 3/4 helyes hangsúlyozása, páros-páratlan metrumok váltakozásának megéreztetése mozgásos gyakorlatokkal. Egyszerű, stilizált tánclépésekből lépéssor kombinálása régi korok zenéjéhez. Dallami improvizáció: Adott ritmus motívumra dallamvariációk pentachordokkal, dúdolással, szolmizálva. Zenei forma alkotás: Kérdés-felelet játékok funkciós környezetben, négy és	

Ének -zene

nyolcütemes egységekben. Zenei forma alkotása visszatérő elemekkel (rondó). Változatos ritmusképletek használata. Dallami és harmóniai rögtönzés, a tanult zenei formák alkalmazásával.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Dúr, moll, visszatérő forma, rondó.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Az alsó tagozatban az énekléssel és a generatív tevékenységekkel megszerzett és egyre gazdagodó ritmikai, metrikai és dallami ismeretek. A tanult ritmikai és dallami elemek felismerése kézjelről, betűkottáról, hangjegyről és azok hangoztatása tanári segítséggel, csoportosan.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	További ritmikai, metrikai és dallami elemek elsajátításával a zenei reprodukció fejlesztése. Előkészítést követően rövid, az énekelt szemelvényeknél könnyebb olvasógyakorlatok reprodukciója a felismerő kottaolvasás és a fejlődő belső hallás segítségével.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Zeneelméleti ismeretek bővítése az előkészítés - tudatosítás - gyakorlás/alkalmazás hármas egységében. Ritmikai elemek, metrum: triola, kis éles és kis nyújtott ritmus, tizenhatodok Dallami és harmóniaelemek: r' és m' hangok, dúr és moll hangsorok. Hangközök: kis és nagy szekund, kis és nagy terc. Zenei előadásra vonatkozó jelzések: tempójelzések és dinamikai jelek. Ütemfajták, ritmikai elemek megkülönböztetése és egyszerűbb ritmusgyakorlatok során reprodukálása.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> jelek és jelrendszerek ismerete. <i>Vizuális kultúra:</i> vizuális jelek és jelzések használata. <i>Matematika:</i> számsorok, törtek.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	triola, kis éles és kis nyújtott ritmus, dúr és moll hangsor, abszolút hangnevek (pontosítva), violinkulcs, allegro, andante, pianissimo.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Figyelem a zenehallgatásra, fejlett hangszínhallás, valamint fejlődő	

Ének -zene

	formaérzék. Ismeretek hangszerekről.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A zenehallgatásra kiválasztott művek értő befogadása a befogadói kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódó tevékenységeken keresztül, az énekléssel és a generatív tevékenységekkel fejlesztett differenciált hallási készség és zenei memória által.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Korábbi tevékenységek folytatása, elmélyítése. Hangszínhallás és többszólamú hallás készség fejlesztése: énekes hangfajok ismerete (szoprán, mezzo, alt, tenor, bariton, basszus). Formaérzék fejlesztése: visszatérési kétfajú forma, rondó forma. A zeneirodalmi példák befogadását segítő kiegészítő ismeretek: a zenei befogadást segítő legszükségesebb elméleti ismeretek, lexikális adatok (népzenehez kapcsolódva, pl. népszokások, néphagyomány, a szöveg jelentése; a komolyzene befogadásához kapcsolódva, pl. zenetörténeti ismeretek, zeneszerzői életrajz megfelelő részei, a megismert zeneművek műfaja és formája). A hangszerek megkülönböztetése és azonosítása a következő szempontok szerint: dallamhangszer, ritmushangszer, műzenei és népi hangszer (duda, tekerő, cimbalom, citera). Szemléltetéssel a különböző zenei formák felismerése. Tájékozottság a szemelvények történeti korával, a zeneszerző életével, a művek műfajával és formájával kapcsolatban.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, értelmezés. <i>Dráma és tánc:</i> táncjátékok a nép- és műzenében.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hangköz, formai egység (dallamfordulat, dalforma, rondó forma).

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – Zenehallgatás	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Egyes tanult zenei műfajokat, formákat, hangszercsoportokat felismerik. Ezeket a zenei folyamatokat figyelemmel tudják kísérni és zenei kifejezésekkel is meg tudják nevezni.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	zenei tárházából és a megjelölt korok zeneműveiből válogatva a tanulók érdeklődését erősítve törekvés a zeneirodalom remekműveinek megismertetésére. verseny-látogatásra nevelés.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az énekes anyaghoz kapcsolódó eredeti népzenei felvételek	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> magyar

Ének -zene

meghallgatása, ezek művészi szintű adaptációi mai autentikus előadóktól. Más népek zenéje, világzenei feldolgozások nemzetiségeink zenei hagyományainak megismerése. Reneszánsz kórusdalok, barokk szemelvények. Zeneirodalmi szemelvények a zeneirodalom széles spektrumából válogatva: vokális művek, hangszeres művek – rondó forma, hangszeres művek – versenymű, daljáték/operarészletek. A zeneirodalom gazdagságának, műfaji sokszínűségének megismerése. A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése (pl. hangverseny-látogatás motivációs szerepének felhasználásával).	történelmi énekek, irodalmi párhuzamok. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelmi korok, korstílusok. <i>Erkölcstan:</i> zeneművek erkölcsi tartalma, üzenete, viselkedési normák. <i>Dráma és tánc:</i> Reneszánsz táncok, táncformák, zenés játék. <i>Vizuális kultúra:</i> művészettörténeti stíluskorszakok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Gregorián ének, reneszánsz tánc, madrigál, dal, daljáték, menüett, szvit, concerto.

A fejlesztés várt eredményei az 5. évfolyam végén	Az énekes anyagból 10 dalt (5 magyar népdal, 1 gregorián ének, 2 katonadal 1848–49-ből, 2 kánon) és zenei szemelvényt emlékezetből énekelnek stílusosan és kifejezően csoportban és egyénileg is. Törekvés a többszólamú éneklésre. A generatív készségfejlesztés eredményeként továbbfejlődött érzetük, metrum-, ritmus-, formaérzékük és dallami készségük. A tanult zenei elemeket felismerik. Előkészítés után a tanult zenei anyagnál könnyebb gyakorló feladatokat szolmizálva olvasnak. Képesek egy-egy zenemű tartalmát közvetítő kifejezőeszközöket, megoldásokat felismerni és megnevezni. (tempó, karakter, dallam, hangszín, dinamika, formai megoldások). A többször meghallgatott zeneműveket felismerik hallás után. A zenehallgatásra ajánlott, többféle stíusból, zenei korszakból kiválasztott zeneművek egy részét (min. 5 alkotás) megismerték.

Ajánlott zenehallgatási anyag

Magyar népzene.

Gregorián énekek a magyar és európai gregorián hagyomány alapján.

Henry Purcell: Artúr király

Johann Sebastian Bach: János passió

Georg Friedrich Händel: Tűzijáték szvit

Georges Bizet: Carmen – „Az utcagyerekek kórusa”

6. évfolyam

Ének -zene

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
6. évfolyam	1,5	54

Tematikai egység címe	Órakeret
Zenei reprodukció – Éneklés	20 óra
Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	6 óra
Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek	5 óra
Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése	3 óra
Zenei befogadás – Zenehallgatás	10 óra
Gyakorlás, készségfejlesztés	10 óra
Össz. óraszám:	54 óra

A rendelkezésre álló 10% szabadon felhasználható a tematikai egységek között.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Éneklés	Órakeret 20 óra
Előzetes tudás	Az alsó tagozatban megismert népzenei és műzenei szemelvények ismerete. Az éneklési és generatív készségek korosztálynak megfelelő szintje, és az átélt zenei élmények mennyiségének megfelelő befogadói kompetencia.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Éneklési készség fejlesztése a korábban elsajátított dalkincs ismétlésével és bővítésével az életkor adta hang lehetőségek figyelembe vételével (hangterjedelem: a-e”, törekvés a tiszta intonációra). Kifejező és stílusos éneklésre való törekvés kialakítása.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Magyar népzene: válogatás régi rétegű és új stílusú népdalokból (10 magyar népdal éneklése). Magyar történelmi énekek: históriás énekek, kuruc kori dalok, az 1848–49-es szabadságharc dalai. Más népek dalai, a műzene tonális és funkciós zenei nyelvének megismerését segítve. Zongorakíséretes dalok: bécsi klasszikus és más zenei stíusból. Többszólamúság: kánonok.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> verbális kifejezőkészség fejlesztése. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> magyar történelmi énekek és a magyar történelem párhuzamai.

Ének -zene

A dalanyag tiszta, kifejező, éneklése, kiscsoportos és egyéni előadásmódban, törekvés a stílusos éneklésre.		<i>Erkölcstan:</i> mű (szöveg) értelmezése erkölcsi szempontok alapján. <i>Dráma és tánc:</i> Népdal-néptánc, hangszeres népzene, a tánc funkciója.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Régi és új stílusú népdal, históriás ének, kuruc kori dal, kórusmű.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	Egy- és többszólamú ritmusgyakorlatok a tanult ritmuselemekkel és ritmus osztinató.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Visszatérő forma és variáció alkotásának fejlesztése. A rögtönzés fejlesztése a következő zenei ismeretek felhasználásával: 6/8-os metrum, felütés, dūr-moll dallami fordulatok, tercpárhuzam.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Ritmus, metrum: Kreatív gyakorlatok változatos ritmusképletekkel, verssorok ritmizálása, osztinató. 6/8, 3/4 helyes hangsúlyozása, páros-páratlan metrumok váltakozásának megéreztetése mozgásos gyakorlatokkal. Egyszerű, stilizált tánclépésekből lépéssor kombinálása régi korok zenéjéhez. Dallami improvizáció: Adott ritmus motívumra dallamvariációk pentachordokkal, dúdolással, szolmizálva. Tercpárhuzamok szerkesztése Zenei forma alkotás: Zenei forma alkotása visszatérő elemekkel (rondó, variáció). Változatos ritmusképletek használata. Dallami és harmóniai rögtönzés, a tanult zenei formák alkalmazásával.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> mondatszerkezetek: kérdés és felelet, versek ritmusa, szótagszáma, verssorok ritmizálása. <i>Matematika:</i> absztrakt gondolkodás fejlesztése. <i>Vizuális kultúra:</i> önkifejezés, érzelmek kifejezése többféle eszközzel. <i>Dráma és tánc:</i> stilizált tánclépések.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Hatnyolcad, dūr, moll, tercmenet, zenei periódus, visszatérő forma, rondó, dallami variáció, szekvencia.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek	Órakeret 5 óra

Ének -zene

Előzetes tudás	A tanult ritmikai és dallami elemek felismerése kézjelről, betűkottáról, hangjegyről és azok hangoztatása tanári segítséggel, csoportosan.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	További ritmikai, metrikai és dallami elemek elsajátításával a zenei reprodukció fejlesztése. Előkészítést követően rövid, az énekelt szemelvényeknél könnyebb olvasógyakorlatok reprodukciója a felismerő kottaolvasás és a fejlődő belső hallás segítségével.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Zeneelméleti ismeretek bővítése az előkészítés – tudatosítás – gyakorlás/alkalmazás hármasságában. Ritmikai elemek, metrum: új ütemfajták: 6/8, 3/8, felütés, csonka ütem, triola. Dallami és harmóniaelemek: fi, szí, dúr és moll hangsorok. Hangközök: kis és nagy szekund, kis és nagy terc. Zenei előadásra vonatkozó jelzések: tempójelzések és dinamikai jelek. Ütemfajták, felütés, ritmikai elemek megkülönböztetése és egyszerűbb ritmusgyakorlatok során reprodukálása.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> jelek és jelrendszerek ismerete. <i>Vizuális kultúra:</i> vizuális jelek és jelzések használata. <i>Matematika:</i> számsorok, törtek.
Kulcsfogalmak/fogalmak	6/8, 3/8, felütés, csonka ütem, triola, dúr és moll hangsor, vezetőhang, kis és nagy szekund, kis és nagy terc, basszuskulcs, allegro, andante, mezzoforte, pianissimo.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Figyelem a zenehallgatásra, fejlett hangszínhallás, valamint fejlődő formaérzék. Ismeretek hangszerekről.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A zenehallgatásra kiválasztott művek értő befogadása a befogadói kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódó tevékenységeken keresztül, az énekléssel és a generatív tevékenységekkel fejlesztett differenciált hallási készség és zenei memória által.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Korábbi tevékenységek folytatása, elmélyítése. Hangszínhallás és többszólamú hallás készség fejlesztése: énekes hangfajok ismerete (szoprán, mezzo, alt, tenor, bariton, basszus), Formaérzék fejlesztése: visszatérő kéttagú forma, triós forma, rondó forma, variációs forma. A zeneirodalmi példák befogadását segítő kiegészítő ismeretek: a zenei befogadást segítő legszükségesebb elméleti ismeretek,	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, értelmezés. <i>Dráma és tánc:</i> táncjátékok a nép- és műzenében.

Ének -zene

lexikális adatok (népzenehez kapcsolódva, pl. népszokások, néphagyomány, a szöveg jelentése; a komolyzene befogadásához kapcsolódva, pl. zenetörténeti ismeretek, zeneszerzői életrajz megfelelő részei, a megismert zeneművek műfaja és formája). A hangszerek megkülönböztetése és azonosítása a következő szempontok szerint: dallamhangszer, ritmushangszer, műzenei és népi hangszer. Szemléltetéssel a különböző zenei formák felismerése. Tájékozottság a szemelvények történeti korával, a zeneszerző életével, a művek műfajával és formájával kapcsolatban.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hangköz, formai egység (dallamfordulat, dalforma, variációs forma, triós forma és rondó forma).

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – Zenehallgatás	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Egyes tanult zenei műfajokat, formákat, hangszercsoportokat felismerik. Ezeket a zenei folyamatokat figyelemmel tudják kísérni és zenei kifejezésekkel is meg tudják nevezni.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A népzene tárházából és a megjelölt korok zeneműveiből válogatva a tanulók érdeklődését erősítve törekvés a zeneirodalom remekműveinek megismertetésére. Hangverseny-látogatásra nevelés.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az énekes anyaghoz kapcsolódó eredeti népzenei felvételek meghallgatása, ezek művészi szintű adaptációi mai autentikus előadóktól. Más népek zenéje. Zeneirodalmi szemelvények a stílusérzék fejlesztéséhez – a bécsi klasszika zeneirodalmából. Zeneirodalmi szemelvények a zeneirodalom széles spektrumából válogatva: vokális művek, hangszeres művek – szerenád, divertimento, szimfónia tétel (triós forma, rondó forma), hangszeres művek (variáció, versenymű), daljáték/operarészletek. A zeneirodalom gazdagságának, műfaji sokszínűségének megismerése. A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése (pl. hangverseny-látogatás motivációs szerepének felhasználásával).	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> magyar történelmi énekek, irodalmi párhuzamok. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelmi korok, korstílusok. <i>Erkölcstan:</i> zeneművek erkölcsi tartalma, üzenete, viselkedési normák. <i>Dráma és tánc:</i> Zenés játék, opera cselekménye.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Dal, daljáték, opera, szerenád, divertimento, versenymű, szimfónia.

Ének -zene

A fejlesztés várt eredményei a 6. évfolyam végén	Az énekes anyagból 10 dalt (5 magyar népdal, 3 történeti ének, 2 műdal) és zenei szemelvényt emlékezetből énekelnek stílusosan és kifejezően csoportban és egyénileg is. Törekvés a többszólamú éneklésre. A generatív készségfejlesztés eredményeként továbbfejlődött érzetük, metrum-, ritmus-, formaérzékük és dallami készségük. A tanult zenei elemeket felismerik. Előkészítés után a tanult zenei anyagnál könnyebb gyakorló feladatokat szolmizálva olvasnak. Képesek egy-egy zenemű tartalmát közvetítő kifejezőeszközöket, megoldásokat felismerni és megnevezni. (tempó, karakter, dallam, hangszín, dinamika, formai megoldások). A többször meghallgatott zeneműveket felismerik hallás után. A zenehallgatásra ajánlott, többféle stíusból, zenei korszakból kiválasztott zeneművek egy részét (min. 10 alkotás) megismerték.

Ajánlott zenehallgatási anyag

Magyar népzene, más európai népek zenéje.

Joseph Haydn szimfóniái közül: G-dúr, „Üstdobütés” szimfónia

Wolfgang Amadeus Mozart: Egy kis éji zene (Eine kleine Nachtmusik), K. 525

Wolfgang Amadeus Mozart: A varázsfuvola (Die Zauberflöte), K. 620 – részletek

Ludwig van Beethoven: D-dúr hegedűverseny, op. 61 IV. tétel

Ludwig van Beethoven: IX. szimfónia IV. tétel – Örömmóda

Ének -zene

7. évfolyam

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
7. évfolyam	1	36

Tematikai egység címe	Órakeret
Zenei reprodukció – Éneklés	15 óra
Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	4 óra
Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek	3 óra
Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése	4 óra
Zenei befogadás – Zenehallgatás	10 óra
Össz. óraszám:	36 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Éneklés	Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	Biztos éneklési készség, kifejező és stílusos előadás csoportosan.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A dalkincs ismétlése és folyamatos bővítése: többféle zenetörténeti stílusból válogatott szemelvény, magyar népdalok, más népek dalai. Az énekhang további képzése, figyelve a tanulók egyéni vokális fejlődésére (mutálás).	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Magyar népzene az életkornak megfelelő csoportokból válogatva. Más népek dalai. Zongorakíséretes dalok. Többszólamúság. A zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó énekes anyag: dal- és témarészletek a romantika korából. A fenti zenei példák éneklése közben az életkori sajátosságoknak megfelelő tiszta intonáció és helyes hangképzés, továbbá stílusos, kifejező éneklésre törekvés.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> verbális kifejezőkészség fejlesztése. <i>Idegen nyelvek:</i> más népek dalai.
Kulcsfogalmak/	Verbunkos dal, romantikus dal.

Ének -zene

fogalmak	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Ritmus- és dallamvariálási készség, fejlődő formaérzék,	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kialakított készségek továbbfejlesztése. Generatív képességfejlesztés komponálással, rögtönzött folytatással.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Különböző metrikájú, egyszerű ritmusgyakorlatok alkotása és reprodukálása. Ritmus, metrum: különböző táncok metrikai és ritmikai jellemzőinek megfigyelése, reprodukciója ritmusimprovizáció; szinkópálás. Dallam: hétfokú hangsorok. Komponálás és rögtönzés összekapcsolása: egyszerű dallam alkotása megadott paraméterekkel (hangkészlet, metrum, ritmikai elemek, szekvencia), rögtönzött folytatás (pl. kérdés és felelet rögtönzés).	<i>Matematika:</i> absztrakt gondolkodás fejlesztése. <i>Vizuális kultúra:</i> önkifejezés, érzelmek kifejezése többféle eszközzel.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Ritmusvariációk, augmentáció, diminúció.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Ritmikai, metrikai és dallami alapkészségek: a tanult ritmikai és dallami elemek felismerése kottaképről és azok alkalmazásának és újraalkotásának képessége a különböző generatív tevékenységek során. Könnyű olvasógyakorlatok énekes reprodukciójának képessége.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	További ritmikai, metrikai és dallami elemek elsajátításával a zenei reprodukció fejlesztése. Előkészítést követően rövid, az énekelt zenei anyagnál könnyebb olvasógyakorlatok reprodukciójával a belső hallás fejlesztése. Felismerő kottaolvasási képesség fejlesztése egy-egy meghallgatott zenemű kottaképének követése alapján.	

Ének -zene

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Zeneelméleti ismeretek bővítése az előkészítés – tudatosítás – gyakorlás/alkalmazás hármas egységében: a változó ütemmutató felismerése, fejlődés a felismerő kottaolvasás terjedelmében és sebességében. Ritmikai elemek, metrum: új ütemfajták: Dallami és harmóniaelemek: harmóniai változások megfigyelése. Hangközök: kis és nagy szext, kis és nagy szeptim (megismerés szintjén).		Matematika: törtek.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Kis és nagy szext, kis és nagy szeptim.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A megszerzett éneklési és generatív készségek szintjével, valamint az átélt zenei élmények mennyiségével arányos befogadói kompetencia.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Összetettebb, hosszabb, fokozott koncentrációt igénylő zenei anyag befogadásához szükséges kompetenciák fejlesztése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>A zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó zenei tapasztalatok</i> Klasszikus szonáta forma megfigyelése. Nemzeti jelleg a romantika zenéjében, a kelet-európai népek népzeneje. A népdalfeldolgozás módjai Bartók és Kodály művészetében. Műzene és népzene megkülönböztetése hangszerek megfigyelésével. A zeneirodalmi példák befogadását segítő kiegészítő ismeretek: Alapvető ismeretek, a mű keletkezésének körülményeiről, zeneművek történeti koráról, a zeneszerzők életéről, a művek műfajáról és formájáról. Ismerkedés a partitúrával (a zenehallgatást segítő egyszerűsített kottakép). Más műveltségi területekhez tartozó kapcsolódások felfedeztetése, bemutatása, az önálló ismeretszerző tevékenységre való ösztönzés, önálló gyűjtések, kutatások (zenei példa és ismeretanyag). Összefüggések bemutatása a zenei stíluskorszakok és történelmi események között, önálló gyűjtőmunka segítségével.		Magyar nyelv és irodalom: nemzeti romantika, romantikus vers, szövegelemzés. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: zeneirodalmi alkotások történelmi kapcsolata. Erkölcstan: műalkotások erkölcsi üzenete. Vizuális kultúra: művészettörténeti stíluskorszakok és stílusirányzatok.

Ének -zene

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Műzene, népzenei feldolgozás, romantikus zene.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – Zenehallgatás	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	A zenemű gondolati tartalmát közvetítő kifejezőeszközök átélésének és értelmezésének képessége. A korábban tanult jellegzetes zeneművek részleteinek felismerése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A befogadói kompetencia erősítése az ismeretek kronológiai rendszerezésével. Zenehallgatóvá nevelés.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az énekes anyaghoz kapcsolódó szemelvények meghallgatása, zeneirodalmi szemelvények a zeneirodalom széles spektrumából válogatva: a romantika zenéje: romantikus dal, operarészlet, zongoradarabok, programzene, szimfonikus költemény. A zeneirodalom gazdagságának, műfaji sokszínűségének megismerése. A meghallgatott szemelvények felismerése. A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése (hangverseny-látogatás motivációs szerepének felhasználásával).	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> romantikus költészet, szövegelemzés. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> zeneirodalmi alkotások történelmi kapcsolata. <i>Vizuális kultúra:</i> művészettörténeti stíluskorszakok és stílusirányzatok ismerete.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szimfonikus költemény, kamarazene.

A fejlesztés várt eredményei a 7. évfolyam végén	Az énekes anyagból 15 dalt (8 magyar dal: népdal, népies dal, népies műdal; 4 műdal; 1 többszólamú ének; 2 zenemű fő témája) és zenei szemelvényt emlékeztetőből énekelnek kifejezően csoportban. A generatív készségfejlesztés eredményeként továbbfejlődött a ritmusérzékük, dallami készségeik, többszólamú és harmonikus hallásuk, formaérzékük. Az új zenei elemeket felismerik kottaképről. Előkészítést követően a megismert zenei anyagnál könnyebb gyakorló feladatokat szolmizálva olvassák. Képesek egy-egy zenemű adekvát befogadására annak adott funkciójához, stílusához, műfajához mérten. A zenehallgatásra ajánlott, stílusból, zenei korszakból kiválasztott zeneműveket (min. 10 alkotás) megismerték, a halott műveket jellemző

Ének -zene

	részleteik alapján felismerik.

Ajánlott zenehallgatási anyag

Európán kívüli kultúrák népzeneje

Franz Schubert: Die Schöne Müllerin – dalciklus

Erkel Ferenc: Hunyadi László – részletek

Liszt Ferenc: Les Preludes

Kodály Zoltán: Székelyfonó – Görög Ilona balladája

8. évfolyam

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
8. évfolyam	1	36

Tematikai egység címe	Órakeret
Zenei reprodukció – Éneklés	15 óra
Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	4 óra
Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek	3 óra
Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése	4 óra
Zenei befogadás – Zenehallgatás	10 óra
Össz. óraszám:	36 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Éneklés	Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	Biztos éneklési készség, kifejező és stílusos előadás csoportosan.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A dalkincs ismétlése és folyamatos bővítése: többféle zenetörténeti stíusból válogatott szemelvény, magyar népdalok, más népek dalai, kiegészítve a magyar populáris zene műfajaiból válogatott néhány példával. Az énekhang további képzése, figyelve a tanulók egyéni vokális fejlődésére (mutálás).	

Ének -zene

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Magyar népzene az életkornak megfelelő csoportokból válogatva. Zongorakíséretes dalok, népdalok 20. századi vagy mai feldolgozásai. Többszólamúság. Példák a populáris zenéből. A zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó énekes anyag: dal- és témarészletek. A fenti zenei példák éneklése közben az életkori sajátosságoknak megfelelő tiszta intonáció és helyes hangképzés (szükség esetén egyénre szabott kezdőhangról), továbbá stílusos, kifejező éneklésre törekvés.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> verbális kifejezőképesség fejlesztése, versmegzenésítések irodalmi alapja.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Társasdal, verbunkos dal, keserves, romantikus dal, táncnóta.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Ritmus- és dallamvariálási készség, fejlődő formaérzék	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kialakított készségek továbbfejlesztése. Generatív képességfejlesztés komponálással, rögtönzött folytatással.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Különböző metrikájú, egyszerű ritmusgyakorlatok alkotása és reprodukálása. Ritmus, metrum: különböző táncok metrikai és ritmikai jellemzőinek megfigyelése, reprodukciója ritmusimprovizáció; szinkópálás. Dallam: hétfokú hangsorok blues skála megismertetése. Komponálás és rögtönzés összekapcsolása: egyszerű dallam alkotása megadott paraméterekkel (hangkészlet, metrum, ritmikai elemek, szekvencia), rögtönzött folytatás (pl. kérdés és felelet rögtönzés).		<i>Matematika:</i> absztrakt gondolkodás fejlesztése. <i>Vizuális kultúra:</i> önkifejezés, érzelmek kifejezése többféle eszközzel.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Ritmusvariációk, augmentáció, diminúció.	

Ének -zene

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Ritmikai, metrikai és dallami alapkészségek: a tanult ritmikai és dallami elemek felismerése kottaképről és azok alkalmazásának és újraalkotásának képessége a különböző generatív tevékenységek során. Könnyű olvasógyakorlatok énekes reprodukciójának képessége.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	További ritmikai, metrikai és dallami elemek elsajátításával a zenei reprodukció fejlesztése. Előkészítést követően rövid, az énekelt zenei anyagnál könnyebb olvasógyakorlatok reprodukciójával a belső hallás fejlesztése. Felismerő kottaolvasási képesség fejlesztése egy-egy meghallgatott zenemű kottaképének követése alapján.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Zeneelméleti ismeretek bővítése az előkészítés – tudatosítás – gyakorlás/alkalmazás hármas egységében: a változó ütemmutató felismerése, fejlődés a felismerő kottaolvasás terjedelmében és sebességében. Ritmikai elemek, metrum. Dallami és harmóniaelemek: harmóniai változások megfigyelése.		<i>Matematika:</i> törtek.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Hangközök, alap hármashangzatok, hangsorok, hangnemek, hangnemi váltások	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A megszerzett éneklési és generatív készségek szintjével, valamint az átélt zenei élmények mennyiségével arányos befogadói kompetencia.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Összetettebb, hosszabb, fokozott koncentrációt igénylő zenei anyag befogadásához szükséges kompetenciák fejlesztése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>A zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó zenei tapasztalatok</i> Szerkesztési és formai ismeretek: homofon és polifon szerkesztésmód, egytémájúság és egy-egy zenei ötlet kibontása a barokk zenében, klasszikus szonáta forma megfigyelése. Nemzeti jelleg a romantika zenéjében, a kelet-európai népek népzeneje. A népdalfeldolgozás módjai Bartók és Kodály művészetében.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> középkori világi költészet, nemzeti romantika, romantikus vers, szövegelemzés. <i>Történelem, társadalmi és</i>

Ének -zene

Műzene és népzene megkülönböztetése hangszerek megfigyelésével. Impresszionizmus a festészetben és a zenében. A populáris dalok zenei jellemzőinek megfigyelése a következő szempontok alapján: forma, szöveg, szövegábrázolás, dallami jellemzők, alapritmus és más érdekes ritmikai elemek, hangszerelés, improvizáció, dallami díszítés, különleges előadói megoldások. A zeneirodalmi példák befogadását segítő kiegészítő ismeretek: Alapvető ismeretek, a mű keletkezésének körülményeiről, zeneművek történeti koráról, a zeneszerzők életéről, a művek műfajáról és formájáról. Ismerkedés a partitúrával (a zenehallgatást segítő egyszerűsített kottakép). Más műveltségi területekhez tartozó kapcsolódások felfedeztetése, bemutatása, az önálló ismeretszerző tevékenységre való ösztönzés, önálló gyűjtések, kutatások (zenei példa és ismeretanyag). Összefüggések bemutatása a zenei stíluskorszakok és történelmi események között, önálló gyűjtőmunka segítségével.	<i>állampolgári ismeretek:</i> zeneirodalmi alkotások történelmi kapcsolata. <i>Idegen nyelvek:</i> énekes művek eredeti nyelven. <i>Erkölcstan:</i> műalkotások erkölcsi üzenete. <i>Vizuális kultúra:</i> művészettörténeti stíluskorszakok és stílusirányzatok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Homofónia, polifónia, zenei impresszionizmus, műzene, népzenei feldolgozás, klasszikus zene, populáris zene.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – Zenehallgatás	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	A zenemű gondolati tartalmát közvetítő kifejezőeszközök átélésének és értelmezésének képessége. A korábban tanult jellegzetes zeneművek részleteinek felismerése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A befogadói kompetencia erősítése az ismeretek kronológiai rendszerezésével. Zenehallgatóvá nevelés.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az énekes anyaghoz kapcsolódó szemelvények meghallgatása, zeneirodalmi szemelvények a zeneirodalom széles spektrumából válogatva: a középkor és a reneszánsz zenéje: gregorián és trubadúr ének, madrigál, barokk zene: kantáta és oratórium szvit, concerto, concerto grosso részletek, bécsi klasszicizmus: vonósnégyes, versenymű, szimfónia, a romantika zenéje: romantikus dal, operarészlet, zongoradarabok, programzene, szimfonikus költemény, a 20. század zenéje: kórusművek, daljáték, opera, táncjáték, kamarazene, jazz és a rock születése, kortárs zenei művek megismerése. A zeneirodalom gazdagságának, műfaji sokszínűségének megismerése.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> romantikus és kortárs költészet, szövegelemzés. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> zeneirodalmi alkotások történelmi kapcsolata. <i>Vizuális kultúra:</i> művészettörténeti stíluskorszakok és stílusirányzatok ismerete.

Ének -zene

A meghallgatott szemelvények felismerése. Zenetörténeti korszakok, stílusjegyek, műfajok és formák rendszerezett ismerete. A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése (hangverseny-látogatás motivációs szerepének felhasználásával).	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Trubadúr ének, madrigál, oratórium, kantáta, concerto grosso, vonósnégyes, versenymű, szimfonikus költemény; táncjáték, kamarazene, jazz, rock.

A fejlesztés várt eredményei a 8. évfolyam végén	Az énekes anyagból 15 szemelvényt (8 magyar népdal, 4 történeti ének, 1 műdal, 2 XX. századi zenemű főtémája) emlékezetből énekelnek kifejezően csoportban. A generatív készségfejlesztés eredményeként továbbfejlődött a ritmusérzékük, dallami készségeik, többszólamú és harmonikus hallásuk, formaérzékük. Az új zenei elemeket felismerik kottaképről. Előkészítést követően a megismert zenei anyagnál könnyebb gyakorló feladatokat szolmizálva olvassák. Képesek egy-egy zenemű adekvát befogadására annak adott funkciójához, stílusához, műfajához mérten. A zenehallgatásra ajánlott, stílusból, zenei korszakból kiválasztott zeneműveket (min. 10 alkotás) megismerték, a halott műveket jellemző részleteik alapján felismerik.

Ajánlott zenehallgatási anyag

Gregorián énekek, korai többszólamú művek részletei

Georg Friedrich Händel: Messiás (Messiah), HWV 56: For unto us a child is born, Halleluja

Joseph Haydn: Évszakok (Die Jahreszeiten), Hob. XXI:3 – Szüreti kórus

Maurice Ravel: Bolero

Bartók Béla: Concerto, BB 123 IV. tétel – Megszakított közjáték

Benjamin Britten: Variációk és fuga egy Purcell-témára

Presser Gábor, Kocsák Tibor, a Szörényi–Bródy szerzőpáros és más magyar szerzők egy-egy zenés színpadi művének részlete.

Fekete István – Vörösmarty Mihály Általános Iskola és GimnáziumTermészetismeret

VIZUÁLIS KULTÚRA HELYI TANTERV

évfolyam	5.	6.	7.	8.
heti óraszám	1,5	1,5	1,5	1,5

A vizuális nevelés legfőbb célja, hogy hozzásegítse a tanulókat a látható világ jelenségeinek, a vizuális művészeti alkotásoknak mélyebb értelmezéséhez és megítéléséhez. A tantárgy így nemcsak a képző- és iparművészet területeinek a feldolgozásával foglalkozik tehát, hanem tartalmi közé emeli a vizuális jelenségek, közlések olyan köznapi formáinak vizsgálatát is, mint a tömegkommunikáció vizuális megjelenései, a legújabb elektronikus médiumokhoz kapcsolódó jelenségek és az épített, alakított környezet. A képzőművészet, vizuális kommunikáció, tárgy- és környezetkultúra a vizuális kultúra tantárgynak olyan részterületei, amelyeknek a tartalmi végigkísérik a közoktatásban a vizuális nevelést, ám a különböző iskolaszakaszokban különböző módon kapnak hangsúlyt. Ezek a részterületek azonban a legfontosabb tartalmakat biztosítják csupán a fejlesztéshez, de a hatékony fejlesztés csakis komplex feladatokban, egymással összefüggő feladatsorokban értelmezhető. A tantárgy oktatása tevékenység-, illetve gyakorlatközpontú, ahol alapvető fontosságú a játékos-kreatív szemlélet, illetve hogy a tantárgy tartalmainak feldolgozása komplex, folyamatorientált megközelítésben történjen, így a pl. a projekt módszer eszközét is felhasználja a tanítás-tanulás folyamatában.

A NAT fejlesztési feladatainak alapján a vizuális kultúra tantárgy gyakorlati tevékenységeinek fontos célja az érzéki tapasztalat

talás, a környezettel való közvetlen kapcsolat fenntartása, erősítése, ezáltal a közvetlen tapasztalatszerzés, az anyagokkal való érintkezés, az érzékelés érzékenységének fokozása. További cél tudatosítani az érzékelés különböző formáinak (például látás, hallás, kinetikus érzékelés) kapcsolatát, amely a számítógépes környezet bevonásával képes egy újabb, „más minőségű” intermediális szemléletet is kialakítani. A fejlesztés átfogó célja segíteni a tanulókat abban, hogy képesek legyenek az őket érő hatalmas mennyiségű képi információt, számtalan spontán vizuális hatást minél magasabb szinten, kritikusan feldolgozni, a megfelelő szelekciót elvégezni, értelmezni, továbbá ezzel kapcsolatos önálló véleményt megfogalmazni. Cél továbbá segíteni a művészi és köznapis vizuális közlések pontos értelmezését, továbbá fokozni az alkotómunka során a vizuális közlés és kifejezés árnyalt megjelenítését. A vizuális nevelés kiemelt fontosságú feladata a kreativitás működtetése, illetve fejlesztése, a kreatív képességek kibontakoztatása. Nagy hangsúlyt kap a kreatív problémamegoldás folyamatának és módszereinek tudatosítása, mélyítése. A fejlesztés minden más tantárgytól megkülönböztető lehetősége az örömteli, élményt nyújtó, a személyes megnyilvánulásnak legnagyobb teret engedő alkotótevékenység megszerettetése, ezáltal a motiváció fokozása, egy szélesebb értelemben vett alkotó magatartás kialakítása. Cél továbbá a problémamegoldó képesség erősítése, hisz a feladatok önálló megoldása bizonyos rutinok, készségek kialakításával kezdődik, majd az egyre önállóbban végzett tevékenységeken keresztül jut el a projektfeladatok önálló megoldásáig. A tanulók önismeretének, önkritikájának, önértékelésének fejlesztése kritikai szemléletmód kialakításával a gyakorlati tevékenységeken keresztül valósul meg, amelyek mindegyike – eredeti céljától függetlenül is – személyiségfejlesztő hatású. Motiváló hatásuk mellett segítik az érzelmi gazdagodást, az empátia, az intuíció fejlesztését, az önálló ízlés, a belső igényesség kialakulását, az önértékelés és önismeret kialakulása révén pedig a céltudatos önszabályozást.

Mindezekről függetlenül a vizuális kultúra tanításának fontos alapelve azonban, hogy a művészeti nevelés valójában művészettel nevelésként értelmezendő, hisz a közoktatásban a művészet nem lehet célja, csupán eszköze a nevelésnek, azaz egy közismereti tárgy közvetlen feladata nem lehet a „művészképzés”.

Az adott tantárgy fontosságát hangsúlyozza, hogy az információs csatornák gazdagodása a szöveges információ befogadás mellé felzárkóztatja a vizuális információk tudatos befogadásának fontosságát is, hisz az információk forrása és jellege alapján szöveg és kép együtt értelmezése napjainkban gyakoribb jelenség valós élethelyzetekben. A médiatudatosság fejlesztésének tehát egyre fontosabb aspektusa a vizuális megfigyelés és értelmezés segítségével megvalósuló médiahasználat és médiaértés. Ebből következően a tervezés során további fontos szempont, hogy 5–8. évfolyamon a mozgóképkultúra és médiaismeret bizonyos kapcsolódó fejlesztési követelményeit a vizuális kultúra tantárgy óraszám keretén belül kell végrehajtani. A fokozott realitásigény megjelenése az adott életkorban megalapozza a tanulók információk közti szelekciós képességét, és kritikai gondolkodást alakít ki. A művészeti nevelés értékközvetítő, értékteremtő és személyiségformáló szerepe lehetőséget biztosít a kompetenciák legszélesebb körű fejlesztésére.

Az esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség kompetenciájának folyamatos mélyítése lehetőséget teremt az önismeret és a társas kapcsolati kultúra fejlesztésére. A testi és lelki egészségre nevelés feladata a vizuális kultúra tantárgynak is, hiszen a kifejező céllal születő alkotások létrehozásának folyamata a harmonikus személyiségfejlődéshez nagyban hozzájárul, a párokban és csoportban végzett tervező és alkotó munka elősegíti a másokért való felelősségvállalást, a másokkal való együttműködést. A módszerek és munkaformák sokszínűsége lehetőséget teremt a tanulás tanításának hatékony elősegítésére is. A forma és rendeltetés összefüggéseinek vizsgálata által, tárgyi környezetünk leírásával a hatékony, önálló tanulás módszerei, a rekonstruáló és konstruáló képességek fejlesztésével a kreatív problémamegoldás lépései tudatosulnak, mely hosszú távon a kezdeményezőképeséget és a vállalkozói kompetenciát ösztönzi. A tervezés során kibontakozik a természettudományos és technológiai kompetencia, és előtérbe kerül a fenntarthatóság és környezettudatosság lehetőségeinek vizsgálata is. A vizuális kommunikáció területén a kép és szöveg

Vizuális kultúra

lehetséges kapcsolatainak feltárása az anyanyelvi kommunikáció fejlesztésének is terepet biztosít, a gyakorlati feladatok lehetőséget teremtenek a digitális kompetencia mélyítésére.

A vizuális kultúra részterületei közül az 5. évfolyamon nagyobb arányban szerepelnek a „Kifejezés, képzőművészet” részterülethez kapcsolódó tartalmak, hiszen a megjelenő művészettörténet tananyagával bővülnek a fejlesztés követelményei. Ehhez hasonló a „Tárgy- és környezetkultúra” részterület tematikai egységeinek aránya is, hiszen az alsóbb iskolaszakaszhoz képest új feladatok jelennek meg: a tervezett alakított tér és az épített környezet szerkezeti, történeti tanulmányozása, mely a nemzeti és európai identitás mellett a szociális és állampolgári kompetencia fejlesztését is szolgálja. E szakaszban a „Vizuális kommunikáció” részterület tartalmai a másik kettőhöz képest csekélyebb mértékben vannak jelen.

Vizuális kultúra

5. évfolyam

Éves óraszám: 54 óra

Heti óraszám 1,5 óra

Tematikai egység	Fejlesztési cél	Órakeret
Kifejezés, képzőművészet		
	Valóság és képzelet	10
	Stílus és mozgás	10
Vizuális kommunikáció		
	Idő- és térbeli változások	6
	Jelértelmezés, jelalkotás	4
	Kép és szöveg	4
Tárgy- és környezetkultúra		
	Tervezett, alakított környezet	10
	Tárgy,hagyomány	10

RÉSZLETES FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS KÖVETELMÉNYEK

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	KIFEJEZÉS, KÉPZŐMŰVÉSZET VALÓSÁG ÉS KÉPZELET	Órakeret 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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Személyes élmények, elképzelt történetek, érzelmek vizuális megjelenítése különböző eszközökkel az előtanulmányok során szerzett tapasztalatok alkalmazásával. Tér és sík megkülönböztetése, megjelenítése különböző méretű és formájú felületeken. Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkáiról.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Vizuális kultúra

• A valóság, modell (pl. épített és természetes környezet, tárgyak, alakok) célirányos megfigyelése adott szempontok (pl. térbeli helyzet, arány, plaszticitás, színviszonyok) alapján, és ábrázolása síkban illetve térben, különböző technikákkal (pl. grafika: ceruza, tus, pác, kréta, fotó, akvarell, tempera, mintázás, konstruálás). Tananyag, témák: épületek, szobrok, festmények, iparművészeti tárgyak elemzése. Látvány utáni tanulmányrajzok: hajlított síklapok, spirál, möbiusz, természetes és mesterséges forgásformák. A szemmagasság és a látszati kép. Forgástestek képe alálátásban, rálátásban és természetes nézőpontból. • Egyszerű téri helyzetek leírása (pl. formai, szerkezeti, felületi, tónusbeli), az adott valós látvány sajátosságaiból kiinduló kompozíció egy részletének képi igényű nagyítása, illetve kompozíciós variációk létrehozása, különböző színes technikákkal (pl. akvarell, temperafestés, pasztell-, olajkréta, vegyestechika). Tananyag, témák: a forma alakja és jellegzetes felülete (textúra-faktúra). Mimikri. Kompozíciós játék a minta léptékváltásával. Felületképzés különböző anyagokból. Anyagszerű és dekoratív felületek. Papírpasztika készítése. • Szabad asszociációs és vizuális játékok adott témára (pl. fogalom, jelenség, hang, szín, mozgás, gondolat, érzés, tárgy, cselekvés). Az előhívott impressziók megjelenítése síkban, térben, időben. • Tananyag, témák: a színek hangulati hatása. A valós forma átalakítása színekkel és mintákkal. Valós formák ábrázolása kitalált mintákkal. Karikatúrafigurák tervezése valós formák átalakításával. Karakteres vonások kiemelése. • Irodalmi, zenei, filmes élmények felidézése, s a létrejött személyes tartalmak megjelenítése a kifejezési szándéknak megfelelő anyagok, eszközök, méretek felhasználásával (pl. színes, grafikai technika, mintázás, konstruálás, installáció talált tárgyakból, fotó). Tananyag, témák: a jó illusztráció jellemzői. A szöveg és az illusztráció kapcsolata. A görög mitológia szereplői. Petőfi Sándor: János vitéz című művének illusztrálása csoportmunkában: képsorozat készítése a jelenetekről közös munkával.	Magyar nyelv és irodalom: a műélvezet megtapasztalása. Matematika: pontos megfigyelés, lényegkiemelés. Ének-zene: zenei élmény feldolgozása. Dráma és tánc: dramatikus improvizációk irodalmi, képzőművészeti, zenei művek alapján.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tömörítés, kiemelés, kompozíció, szín-, vonal-, formaritmus, variáció, színharmónia, színekontraszt, főszín, méretarány.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	KIFEJEZÉS, KÉPZŐMŰVÉSZET STÍLUS ÉS MOZGÁS	Órakeret 10 óra

Vizuális kultúra

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.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A vizuális közlés különböző műfajú köznapi és művészi formáinak felismerése. A megfigyelt jelenségek térbeli helyzetének, arányainak, plaszticitásának és színviszonyainak megfigyelése és ábrázolása. A legjelentősebb művészettörténeti stíluskorszakok és irányzatok elemi ismerete legjellemzőbb képzőművészeti alkotásain és szimbolikus tárgyain keresztül, gyakorlati feladatok előkészítő szakaszába ágyazottan. A vizuális nyelv alapelemeinek és azok egymáshoz való viszonyának értelmezése. Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkáiról.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
- Különböző mozgások (pl. emberi, állati, ipari, gépi, mechanikai, kémiai, földrajzi, biológiai) megfigyelése és rögzítése egy vizuális látványban, felhasználva megadott művészettörténeti alkotások inspiráló hatását. Tananyag, témák: állatábrázolás az őskorban, jellemző nézetek az ember- és állatábrázolásban (Egyiptom és Mezopotámia művészete). Idealista és realista emberábrázolás a görög és római művészetben. - Személyes élmények, elképzelt történetek, érzelmek megjelenítése meghatározott művészettörténeti korszakok stílusjegyeinek elemzése, és inspiráló, alkotó felhasználása által síkban és/vagy térben. - Tananyag, témák: őskor (mágia és vadászjelenet ábrázolása csoportmunkában, vázlatkő készítése gipszöntéssel, őskori portré rekonstruálása koponya alapján, állatszobrok mintázása agyagból vagy kavicsból), saját névtábla tervezése egyiptomi hieroglifjelekkel, védőszellemek és kevert lények a mezopotámiai kultúrában, bonyolult alaprajzok és labirintusok a krétai művészetben, görög színház – színházi álarok. - Az alkotómunkához kapcsolódva műalkotások megfigyelése alapján, művészettörténeti korszakok, (pl. őskor, ókori egyiptom, ókori görög és római) stílusjegyeinek elemzése, összehasonlítása, művek tematikus csoportosítása (pl. műfaj, formarend, technika, kifejezőeszköz, tériség) szerint. - Képek, látványok, események (pl. műalkotások, fotók, filmek, élmények, álmok, közösségi alkalmak) szöveges leírása, a vizuális közlés köznapi és művészi formáinak azonosításával. A leírás alapján személyes feldolgozások megjelenítése síkban, térben vagy időben (pl. festés, plasztika, parafrázis, intermediális: pl. fotográfia) a tárgyalt művészettörténeti	Természetismeret: Az emberi test, testábrák. Mozgásképeség. Matematika: változó helyzetek, időbeliség. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: történeti korok, korszakok. Magyar nyelv és irodalom: különböző kultúrák eltérő szemléletének megismerése. Ének-zene: zenetörténeti és zeneirodalmi alapismeretek a befogadói hozzáállás fejlesztése céljából.

Vizuális kultúra

korszak inspiráló felhasználásával. Tananyag, témák: belső tulajdonságok látható megjelenítése, mimika és gesztus. Fotómanipuláció, fénymásolati képek átalakítása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Művészi kifejezés, látványelemzés, téri helyzet, plaszticitás, arányrendszer, kompozíció, képkivágás, képsík, képi és optikai helyzetviszonylat, takarás, pont, vonal, felület, forma, faktúra, textúra, szín, tónus, irány, térbeliség, nagyság, kiegészítő szín, kevert szín, kontraszt, tónus, szín-, vonal-, formaritmus.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ IDŐ- ÉS TÉRBELI VÁLTOZÁSOK	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	Érzékelhető tulajdonságok alapján azonosságok és különbségek tudatos felismerése, leírása. A közvetlen tapasztalatok útján szerzett élmények feldolgozása. Megfigyelt jelenség látványelemeinek megnevezése. Események, történések elmondása, részekre bontása, a jellemző fázisok megjelenítése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A természeti vagy épített környezet idő és térbeli változásainak sűrített megjelenítése. Természettudományos és technikai megfigyelés és gondolkodás fejlesztése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Mozgásélmények megfigyelése valóságos vagy mozgóképi példák alapján. Tananyag: a holtpont jelentősége a művészetben. A mozgássor fázisokra bontása (pl. mozgókép „kikockázása”). A mozgás megjelenítése vizuális átírással.		Magyar nyelv és irodalom: történet ideje, helyszíne, cselekmény kezdő- és végpontja, cselekményelemek sorrendje. Dráma és tánc: Mozgásfolyamatok, mozgássor. Matematika: változó helyzetek, időben lejátszódó történések megfigyelése, a változás kiemelése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mozdulat, mozdulatsor, hely- és helyzetváltoztatás, állapotváltozás, folyamat, fázis	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ JELÉRTELMEZÉS, JELALKOTÁS		Órakeret 4 óra

Vizuális kultúra

Előzetes tudás	Egyszerű vizuálisan értelmezhető jelenségek, jelzések, közlő ábrák értelmezése. Tájékozódás vizuális elemek alapján. Az egyszerű vizuális kommunikációt szolgáló megjelenések: jel, alaprajz, térkép értelmezése.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	agyarázó rajzok, képes használati utasítás pontos értelmezése. A legfontosabb vizuális jelek, jelzések, szimbólumok értelmezése, alkotó használata. Képi utasítások követése, illetve ilyenek létrehozása.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Képes (pl. fotósorozat), rajzos használati utasítás létrehozása az előzetesen értelmezett képi utasítások (pl. műszaki berendezések üzembe helyezése, tárgyak összeszerelése, Lego) tanulmányozásának segítségével. Az utasítás kipróbálása, ellenőrzése, a visszacsatolás után módosítás a felmerült problémák alapján. Tananyag, témák: magyarázó ábrák gyűjtése és értelmezése. Tárgyalkotás fázisrajzok alapján.	Természetismeret: Tájékozódás természetes és épített környezetben; technikai eszközök működésének megfigyelése. Jelek, jelzések felismerése és értelmezése. Magyar nyelv és irodalom: szöveg és kép viszonyának, megfigyelése. Informatika: rajzos-szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Használati utasítás, jel, jelentés, egyezményes jelzés, jelrendszer, piktogram, embléma, ábra, vizuális sűrítés, kiemelés, séma

TEMATIKAI EGYSÉG/FEJLESZTÉSI CÉL	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ KÉP ÉS SZÖVEG	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Az emberi gesztusok, mimika, mozdulatok értelmezése. Alapfokú jártasság dramatikus játékformákban. A szöveg tartalmát és a beszélő szándékát tükröző beszédmod eszközeinek alkalmazása. A szóhasználat és testbeszéd összehangolása különféle beszédhelyzetekben.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Vizuális sűrítés és kiemelés fogalmának ismerete, megfelelő alkalmazása. Kép és szóbeli vagy írott szöveg együttes alkalmazása a jelentésmódosulások megfigyelésének céljával.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	

Vizuális kultúra

• Szöveg és kép együttes megjelenésének tanulmányozása (pl. képregény) után, az alkotóelemek variálásával a vizuális és verbális üzenet jelentésváltozásának megértése céljából, szabad játékos feladatokkal (pl. adott kép szövegalkotásának megváltoztatása, azonos szövegek különböző képekhez rendelése). Tananyag, témák: sumer írás, képrejtvény tervezése, egy tanult irodalmi alkotás elkészítése képregény formájában csoportmunkában. • Korábban készített saját alkotás továbbgondolása, felhasználása alkalmazott grafikai feladatként (pl. DVD-borító, képernyővédő, arculati elem), vagy képgrafikaként.		Magyar nyelv és irodalom: szöveg és kép viszonya. Ének-zene: zenei stílusok és formák. Dráma és tánc: nem verbális kommunikációs játékok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hang- és képkapcsolat, kiemelés, alkalmazott grafika.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	TÁRGY- ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TERVEZETT, ALAKÍTOTT KÖRNYEZET	Órakeret 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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű téri helyzetek leírása, megjelenítése. Térkapcsolatok, térbeli viszonyok, térbeli tagolódások létrehozása. Szerkezetek és térmodellek állékonyságának (statikájának), teherbírásának megfigyelése. Különböző korok és kultúrák tárgyi környezetének vizsgálata meghatározott szempontok alapján. Változatos anyag- és eszközhasználat a tárgykészítés során.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Vizuális kultúra

• . Egyszerű tértervezés és téralakítás meghatározott célból (pl. védelem, szakralitás, figyelemfelkeltés, emlékállítás) különféle eszközökkel (pl. rajzos vázlat, magyarázó rajz, fotómontázs, modellezés) és anyagokkal (pl. agyag, karton, fa, gipsz, drót, textil, talált tárgyak) történeti korok legfontosabb alátámasztó-teherhordó (pl. oszlop, pillér, fal) és térlefedő (pl. gerenda, födém, boltív, boltozat, kupola) lehetőségeinek, illetve alaprajzi elrendezéseinek megfigyelésével. Egyszerű műszaki jellegű ábrázolás segítségével (pl. alaprajz, metszetrajz, vetületi ábrázolás) saját tervezés (pl. tárgy, környezet) megjelenítése szerkesztéssel és szabadkézi rajzban. • A közvetlen környezetben található tárgyak (pl. bútor, szerszám, jármű, szerkezet, öltözkék, hangszer), épületek (pl. lakás, pályaudvar, templom, iroda, istálló, garázs, víztorony, palota, színház, múzeum) elemzése forma és rendeltetés, valamint a díszítés kapcsolatán keresztül, az összegyűjtött információk alapján.		Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: történelmi korszakok. A természeti és mesterséges, technikai és épített. Magyar nyelv és irodalom: különböző kultúrák eltérő létmódja, szemlélete. Technika, életvitel és gyakorlat: tervezés, anyagalakítás. Matematika: Egyszerűsített rajz készítése lényeges elemek megőrzésével. A tér elemei, síkbeli, térbeli alakzatok. Tárgyak tulajdonságainak vizsgálata. Geometriai modellek.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Épület, építmény, téri helyzetek, építészet, alaprajz, homlokzat, forma, funkció, alátámasztás, térlefedés, oszlop, pillér, fal, gerenda, födém, boltív, boltozat, kupola, térmodell, térkonstrukció, alapanyag, gazdaságos anyaghasználat, elemző- magyarázó rajz, kézműves technika, sorozatgyártás, design.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tárgy és környezetkultúra	Órakeret 10 óra
	TÁRGY ÉS HAGYOMÁNY	
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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A közvetlen környezetben található tárgyakon, épületeken a forma, a rendeltetés és a díszítmény kapcsolatának megértése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Vizuális kultúra

• . Létrehozott vagy talált tárgyak díszítésének megtervezése és kivitelezése különféle díszítőelemek (pl. növényi, állati, geometrikus motívumok) gyűjtése, megfigyelése, tanulmányozása után, oly módon, hogy a díszítmény összhangban legyen a tárgy formai, funkcionális és társadalmi üzenetével, illetve az alkotó személyes közlési szándékával. • Különböző történeti korok és kultúrák (pl. Európán kívüli) sajátos, legjellemzőbb szimbolikus tárgyainak, épületeinek felismerése és elemző vizsgálata. pl. egyiptomi varázserejű tárgyak, amulettek	Magyar nyelv és irodalom: népköltészet. Természetismeret: környezettudatosság, fenntarthatóság. Technika, életvitel és gyakorlat: hagyományos foglalkozások, szakmák.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Népművészet, mesterség, hagyományos kézműves technika, forma, funkció, alapanyag, gazdaságos anyaghasználat, formaredukció, díszítmény, motívum, formaritmus, környezettudatosság, társadalmi üzenet.

A FEJLESZTÉS VÁRT EREDMÉNYE AZ ÉVFOLYAM VÉGÉN

- A vizuális nyelv és kifejezés eszközeinek megfelelő alkalmazása az alkotó tevékenység során a vizuális emlékezet segítségével és megfigyelés alapján.
- Egyszerű kompozíciós alapelvek, a kifejezésnek megfelelő használata a képalkotásban.
- Térbeli és időbeli változások lehetséges vizuális megjelenéseinek értelmezése és egyszerű mozgásélmények, időbeli változások megjelenítése.
- A mindennapokban használt vizuális jelek értelmezése.
- Szöveg és kép együttes jelentésének értelmezése különböző helyzetekben
- Az épített és tárgyi környezet elemző megfigyelése alapján egyszerű következtetések megfogalmazása.
- Néhány rajzi és tárgykészítési technika megfelelő használata az alkotótevékenység során.
- A legfontosabb művészettörténeti korok azonosítása.
- Vizuális jelenségek, tárgyak, műalkotások elemzése során a vizuális megfigyelés megfogalmazása.
- Fontosabb szimbolikus és kultúrális üzenetet közvetítő tárgyak felismerése.
- A vizuális megfigyelés és elemzés során önálló kérdések megfogalmazása.
- Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkájáról.

AJÁNLOTT MŰTÍPUSOK, MŰVEK, ALKOTÓK

Megalitikus építészet (pl. Stonehenge), őskori mágikus ábrázolás (pl. altamirai barlangrajz), ókori egyiptomi és mezopotámiai sírtípusok és templom (pl. Kheopsz piramisa, Zikkurat – Ur, karnaki Amon-templom), faragott mészkőszobor az ókori Egyiptomból (pl. Írnok szobor, Nofretete fejszobra), halotti kultusz tárgyai (pl. Tutanhamon arany halotti maszkja), az ókori Egyiptom ábrázolását bemutató falfestmény vagy dombormű (pl. Fáraó vadászaton/Nebamun írnok vadászaton – thébai falfestmény), az ókori görög és római templom (pl. athéni Akropolisz: Parthenon, Erekhtheion; Pantheon), ókori színház, amfiteátrum (pl. Colosseum), görög és római emberábrázolás (pl. delphoi kocsihajtó, Müron: Diszkoszvető, Szamothrakéi Niké, Laokoón-csoport, római portré szobor)

A válogatás fontos szempontja, hogy a bemutatott művek az egyetemes művészettörténet legjelentősebb és tipikus műveivel szemléltessék a témát, míg a magyar művészettörténetben megtalálható leglényegesebb példák is bemutatásra kerüljenek. A fentebb ajánlott műveken és alkotókon kívül adott témák szemléltetésére további műtípusok és művek is felhasználhatók. Különösen érvényes ez akkor, ha az adott témát nem kronologikus, hanem tematikus megközelítésben dolgozunk fel, vagy ha nem elsősorban művészettörténeti, hanem nyitottabban értelmezett kultúrtörténeti, tárgytörténeti tartalmakat mutatunk be. Ezekben az esetekben a válogatás további fontos szempontja, hogy az adott téma függvényében a magas művészet és a populárisabb irányzatok egyformán szemléltessék az adott tartalmat, hogy tértől (pl. Európán kívüli kultúrákból származó művek) és időtől (pl. akár kortárs művek) független példák mutassák be az adott tananyagot. Fontos továbbá, hogy a vizuális kommunikáció, valamint a tárgy- és környezetkultúra részterületek szemléltetéséhez a kortárs kultúrából, a történelmi korokból, illetve a közelmúltból származó példákat is felhasználhatjuk.

Vizuális kultúra

6. ÉVFOLYAM

Éves óraszám 54 óra Heti óraszám 1,5 óra

Tematikai egység	Fejlesztési cél	Órakeret
Kifejezés, képzőművészet		
	Valóság és képzelet	10
	Stílus és mozgás	10
Vizuális kommunikáció		
	Idő- és térbeli változások	6
	Jelértelmezés, jelalkotás	4
	Kép és szöveg	4
Tárgy- és környezetkultúra		
	Tervezett, alakított környezet	8
	Tárgy, hagyomány	12

RÉSZLETES FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS KÖVETELMÉNYEK

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	KIFEJEZÉS, KÉPZŐMŰVÉSZET VALÓSÁG ÉS KÉPZELET	Órakeret 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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Személyes élmények, elképzelt történetek, érzelmek vizuális megjelenítése különböző eszközökkel az előtanulmányok során szerzett tapasztalatok alkalmazásával. Tér és sík megkülönböztetése, megjelenítése különböző méretű és formájú felületeken való komponálással. Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkáiról.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
• A valóság, modell (pl. épített és természetes környezet, tárgyak,		Magyar nyelv és irodalom: a

Vizuális kultúra

alakok) célirányos megfigyelése adott szempontok (pl. térbeli helyzet, arány, plaszticitás, színviszonyok) alapján, és ábrázolása síkban illetve térben, különböző technikákkal (pl. grafika: ceruza, tus, pác, kréta, fotó, akvarell, tempera, mintázás, konstruálás). Tananyag, témák: Látvány utáni tanulmányrajzok készítése gömbölyű formákról (a térbeliség kifejezése tónusfokozatokkal, takarásokkal, különböző méretekkel). Részlet- és metszetrajzok. természetvédelmet kifejező gipszdombormű készítése. - Egyszerű téri helyzetek leírása (pl. formai, szerkezeti, felületi, tónusbeli), az adott valós látvány sajátosságaiból kiinduló kompozíció egy részletének képi igényű nagyítása, illetve kompozíciós variációk létrehozása, különböző színes technikákkal (pl. akvarell, temperafestés, pasztell-, olajkréta, vegyestechika). Tananyag, témák: csendélet látvány utáni ábrázolása, a látvány valós színeinek megváltoztatása, pl. kidolgozás csak hideg vagy csak meleg színekkel. Ráközelítés – nagyítás - részletrajzok. Mikroszkopikus méretek és minták. - Szabad asszociációs és vizuális játékok adott témára (pl. fogalom, jelenség, hang, szín, mozgás, gondolat, érzés, tárgy, cselekvés). Az előhívott impressziók megjelenítése síkban, térben, időben. - Tananyag, témák: a látványtól a képalkotásig. A valóság művészi átírása (jelle egyszerűsítés, torzítás, kiemelés, formaritmus, színritmus). A forma átalakítása megszemélyesítéssel. Fénymásolati kép kreatív kiegészítése. Színkontrasztok. - Irodalmi, zenei, filmes élmények felidézése, s a létrejött személyes tartalmak megjelenítése a kifejezési szándéknak megfelelő anyagok, eszközök, méretek felhasználásával (pl. színes, grafikai technika, mintázás, konstruálás, fotó). Tananyag, témák: közmondások és szólások vizuális megjelenítése, képsorozatok	műélvezet megtapasztalása. Matematika: pontos megfigyelés, lényegkiemelés. Ének-zene: zenei élmény feldolgozása. Dráma és tánc: dramatikus improvizációk irodalmi, képzőművészeti, zenei művek alapján.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tömörítés, kiemelés, kompozíció, szín-, vonal-, formaritmus, variáció, színharmónia, színkontraszt, főszín, kiegészítő szín, komplementer, méretarány.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	KIFEJEZÉS, KÉPZŐMŰVÉSZET STÍLUS ÉS MOZGÁS	Órakeret 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 különbözőségek tudatosítása.	

Vizuális kultúra

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A vizuális közlés különböző műfajú köznapi és művészi formáinak felismerése. A megfigyelt jelenségek térbeli helyzetének, arányainak, plaszticitásának és színviszonyainak megfigyelése és ábrázolása. A legjelentősebb művészettörténeti stíluskorszakok és irányzatok elemi ismerete legjellemzőbb képzőművészeti alkotásain és szimbolikus tárgyain keresztül, gyakorlati feladatok előkészítő szakaszába ágyazottan. A vizuális nyelv alapelemeinek és azok egymáshoz való viszonyának értelmezése. Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkáiról.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
- Különböző mozgások (pl. emberi, állati, ipari, gépi, mechanikai, kémiai, földrajzi, biológiai) megfigyelése és rögzítése egy vizuális látványban, felhasználva megadott művészettörténeti alkotások inspiráló hatását. Tananyag, témák: pl. vízköpő figurák a Notre-Dame homlokzatán; Leonardo rajzai a madarak repüléséről és a gépezetekről készült tervei; különböző történelmi korszakok és művészeti stílusok emberábrázolási hagyományai; szépségideálok, az emberi test anatómiája és arányainak elemzése, krocki rajza. - Személyes élmények, elképzelt történetek, érzelmek megjelenítése meghatározott művészettörténeti korszakok stílusjegyeinek elemzése, és inspiráló, alkotó felhasználása által síkban és/vagy térben. Tananyag, témák: pl. egy képzeletbeli lovagi torna megjelenítése egy meghatározott kameraállásból. - Az alkotómunkához kapcsolódva műalkotások megfigyelése alapján, művészettörténeti korszakok, (pl. romanika, gótika, reneszánsz, barokk) stílusjegyeinek elemzése, összehasonlítása, művek tematikus csoportosítása (pl. műfaj, formarend, technika, kifejezőeszköz, tériség) szerint. Tananyag, témák: az ókeresztény és bizánci művészet (katakomba, bazilika, mozaik, papírmózaik készítése), a népvándorlás kora (a honfoglaló magyarok díszítőművészete, viselete, fegyverzete és használati tárgyai), a román stílus (bazilikális alaprajz, épületszobrászat, freskók és táblaképek, a magyar koronázási jelvények), a gótikus stílus (csúcsívek támívek és támpillérek, üvegablakok, a lovagi kultúra és a címerhasználat, kódex, díszes iniciálé tervezése, milyen lehetett az udvari bolond viselete a középkori várakban), - Képek, látványok, médiaszövegek, események (pl. műalkotások, fotók, filmek, élmények, álmok, közösségi alkalmak) szöveges leírása, a vizuális közlés köznapi és művészi formáinak azonosításával. A leírás alapján személyes feldolgozások megjelenítése síkban, térben vagy időben (pl. festés, plasztika, parafrázis, intermediális: pl. fotográfia, kinetikus, installációs, environment,	Természetismeret: Az emberi test, testarányok. Mozgásképesség. Matematika:változó helyzetek, időbeliség. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: történeti korok, korszakok. Magyar nyelv és irodalom: különböző kultúrák eltérő szemléletének megtapasztalása. Ének-zene: zenetörténeti és zeneirodalmi alapismeretek a befogadói hozzáállás fejlesztése céljából.

Vizuális kultúra

eseményművészet) a tárgyalt művészettörténeti korszak inspiráló felhasználásával. Tananyag, témák: képelemzés, kompozíciós vázlatrajzok, képátalakítások, képkiegészítések, a látvány adott célú továbbgondolása és megjelenítése az eredetitől eltérő tartalommal: híres műalkotások szereplőinek ábrázolása plakáton. Riport készítése egy híres műalkotás főalakjával. Régi korok divatja: egy híres műalkotás szereplőinek viselete (anyaggyűjtés, kutatómunka az interneten.)	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Művészi kifejezés, látványelemzés, téri helyzet, plaszticitás, arányrendszer, kompozíció, képkivágás, képsík, képi és optikai helyzetviszonylat, takarás, pont, vonal, felület, forma, faktúra, textúra, szín, tónus, irány, térbeliség, nagyság, kiegészítő szín, kevert szín, kontraszt, tónus, szín-, vonal-, formaritmus.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ IDŐ- ÉS TÉRBELI VÁLTOZÁSOK	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	Érzékelhető tulajdonságok alapján azonosságok és különbségek tudatos felismerése, leírása. A közvetlen tapasztalatok útján szerzett élmények feldolgozása. Megfigyelt jelenség látványelemeinek megnevezése. Események, történetek elmondása, részekre bontása, a jellemző fázisok megjelenítése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A természeti vagy épített környezet idő és térbeli változásainak sűrített megjelenítése. Természettudományos és technikai megfigyelés és gondolkodás fejlesztése	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Vizuális kultúra

• Mozgásélmények megfigyelése valóságos vagy mozgóképi példák alapján, a mozgássor fázisokra bontása (pl. mozgókép „kikockázása”). A mozgás megjelenítése vizuális átírással (pl. egyszerű tárgy-animáció, optikai játékok: pörgetős füzet, zootrop szalag). Tananyag, témák: Elmozdulás – mozgás. Kedvenc sportág jellegzetes mozdulatsorának megörökítése fotósorozattal vagy rajzsorozattal. Fázisrajzok a kézmozdulatokról. Mozdulatsor megjelenítése egy képen belül. Sziluettrajzból mintaterv, vagy sziluettrajzból divatbábú. • A természet, (pl. növény, időjárás, ember, táj, állat) az épített környezet (pl. épület, tárgy, híd, szerkezet) időbeli folyamatainak, változásainak (növekedés, pusztulás, fejlődés, lebomlás, öregedés, penészesedés, rozsdásodás) megfigyelése, modellezése (pl. hősobor, anyag változása kitéve az időjárásnak) személyesen választott cél érdekében (pl. emlékek felidézése, napi tevékenység tervezése). A folyamatok dokumentálása, ábrázolása saját készítésű fotókkal, képekkel, szöveggel. Tananyag, témák: rajzsorozat készítése egy termés, vagy levél száradásáról.	Magyar nyelv és irodalom: történet ideje, helyszíne, cselekmény kezdő- és végpontja, cselekményelemek sorrendje. Természetismeret: mozgás és idő változása; ciklikus jelenségek. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: az idő ábrázolása vizuális eszközökkel. Dráma és tánc: Mozgásfolyamatok, mozgássor. Informatika: adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése, használata. Matematika: változó helyzetek, időben lejátszódó történések megfigyelése, a változás kiemelése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mozdulat, mozdulatsor, hely- és helyzetváltoztatás, állapotváltozás, folyamat, fázis, valós idő, lassítás, gyorsítás, állókép, mozgókép, képkocka, tárgy-animáció, zootrop-szalag.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ JELÉRTELMEZÉS, JELALKOTÁS	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Egyszerű vizuálisan értelmezhető jelenségek, jelzések, közlő ábrák értelmezése. Tájékozódás vizuális elemek alapján. Az egyszerű vizuális kommunikációt szolgáló megjelenések: jel, alaprajz, térkép értelmezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Magyarázó rajzok, képes használati utasítás pontos értelmezése. A legfontosabb vizuális jelek, jelzések, szimbólumok értelmezése, alkotó használata. Képi utasítások követése, illetve ilyenek létrehozása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
• A legfontosabb egyezményes vizuális jelek, jelzések, szimbólumok (pl. tájékozódás, közlekedés, cégérek, parancsikonok) gyűjtése, értelmezése. A közösség számára fontos, nem vizuális jellegű információk (pl. események, időpontok, tevékenységek, jellemzők) képi tömörítése,		Természetismeret: Tájékozódás természetes és épített környezetben; technikai eszközök működésének megfigyelése. Jelek, jelzések

Vizuális kultúra

direkt jellé (pl. piktogram, jelzőkártya) alakítása, használatba helyezése (pl. ismert útvonal rajzán vizuális jelzések kialakítása). Tananyag, témák: rajzos jel (piktogram) tervezése, olimpiai sportágak piktogramjának megismerése és újak tervezése, a jelalkotás (stilizálás, egyszerűsítés) folyamatának bemutatása rajzsorozattal (mintatervezés: ember, állat és növényforma stilizálása), textilminta (pl. ágynemű, strandruha) tervezése a stilizált forma alkalmazásával.	felismerése és értelmezése. Földrajz: tájékozódás, térrajz, útvonalrajz, térképvázlat. Magyar nyelv és irodalom: szöveg és kép viszonyának, megfigyelése. Ének-zene: zenei olvasás és írás: kotta. Informatika: rajzos-szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása. Matematika: Tájékozódás. Objektumok alkotása. Rendszeralkotás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Használati utasítás, jel, jelentés, egyezményes jelzés, jelrendszer, piktogram, embléma, ábra, vizuális sűrítés, kiemelés, séma.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ KÉP ÉS SZÖVEG	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Az emberi gesztusok, mimika, mozdulatok értelmezése. Alapfokú jártasság dramatikus játékformákban. A szöveg tartalmát és a beszélő szándékát tükröző beszédmod eszközeinek alkalmazása. A szóhasználat és testbeszéd összehangolása különféle beszédhelyzetekben.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Vizuális sűrítés és kiemelés fogalmának ismerete, megfelelő alkalmazása. Kép és szóbeli vagy írott szöveg együttes alkalmazása a jelentésmódosulások megfigyelésének céljával. A különböző kommunikációs felületeken megjelenő reklám hatásmechanizmusának értelmezése és alkotó használata. Médiatudatosság kialakítása a személyes preferenciák érvényre juttatásával.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Szöveg és kép együttes megjelenésének tanulmányozása (pl. plakát, képregény) után, az alkotóelemek variálásával a vizuális és verbális üzenet jelentésváltozásának megértése céljából, szabad játékos feladatokkal (pl. adott kép szövegalírásának megváltoztatása, azonos szövegek különböző képekhez rendelése). Tananyag, témák: a reklámok előnyei és hátrányai. A plakátkészítés mente. Ismert műalkotások reklám célú alkalmazásának előnyei. Betűtervezés. Monogram. Szóképek alkotása a tartalmat kifejező vizuális eszközökkel. Iskola emblémájának terve	Magyar nyelv és irodalom:	

Vizuális kultúra

(kép és szövegfeldolgozó egységes kompozíciója). • Hang és kép együttes alkalmazása (pl. árnyjáték, dramatikus játék), szabad asszociációk megfogalmazása a létrejött üzenetek kapcsán. Tananyag: körvonalból minta. Sziluettek – divattervek – képzeletbeli divatbemutató – öltözetekhez illő zene. • Reklámhordozó felületek (pl. folyóirat, póló, reklámszatyor, kitéző, hűtőmágnes) gyűjtése, csoportosítása, értelmezése a reklámkészítő szándéka és kifejezőmódja közötti összefüggés alapján. Tananyag, téma: a konkrét vagy kitalált cég tevékenységét vagy a forgalmazott árut hangsúlyozó reklámszatyor tervezése (jelalkotás, emblématerv). • Korábban készített saját alkotás továbbgondolása, felhasználása alkalmazott grafikai feladatként (pl. bélyeg, DVD-borító, sporteszköz felülete), vagy képgrafikaként. • Nem mozgóképi reklámhordozók (pl. CD-borító, plakát, csomagolóanyag, termékcimke) tervezése, kivitelezése szabadon választott technikával (pl. digitális képszerkesztéssel, kollázs technikával vagy élőképpel), a reklám hatásmechanizmusának tudatos használatával.	szöveg és kép viszonya. Ének-zene: zenei stílusok és formák. Dráma és tánc: nem verbális kommunikációs játékok. Informatika: multimédiás dokumentumok előállítása kész alapelemekből.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hang- és képkapcsolat, kommunikációs csatorna, üzenet, reklámhordozó, reklámfelület, szlogen, médium, manipuláció, képi valóság, fikció, vizuális és verbális súrítás, kiemelés, alkalmazott grafika.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	TÁRGY- ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TERVEZETT, ALAKÍTOTT KÖRNYEZET	Órakeret 8 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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű téri helyzetek leírása, megjelenítése. Térkapcsolatok, térbeli viszonyok, térbeli tagolódások létrehozása. Szerkezetek és térmodellek állékonyságának (statikájának), teherbírásának megfigyelése. Különböző korok és kultúrák tárgyi környezetének vizsgálata meghatározott szempontok alapján. Változatos anyag- és eszközhasználat a tárgykészítés során.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
• Egyszerű tértervezés és téralakítás meghatározott célból (pl. védelem, szakralitás, figyelemfelkeltés, emlékkeltés, interakció) különféle eszközökkel (pl. rajzos vázlat, magyarázó rajz, fotómontázs, modellezés) és anyagokkal (pl.		Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: történelmi korszakok.

Vizuális kultúra

agyag, karton, fa, gipsz, drót, textil, talált tárgyak) történeti korok legfontosabb alátámasztó-teherhordó (pl. oszlop, pillér, fal) és térlefedő (pl. gerenda, födém, boltív, boltozat, kupola) lehetőségeinek, illetve alaprajzi elrendezéseinek megfigyelésével. Egyszerű műszaki jellegű ábrázolás segítségével (pl. alaprajz, metszetrajz, vetületi ábrázolás) saját tervezés (pl. tárgy, környezet) megjelenítése szerkesztéssel és szabadkézi rajzban. Tananyag, témák: • A közvetlen környezetben található tárgyak (pl. bútor, szerszám, jármű, szerkezet, öltözk, hangszer), épületek (pl. lakás, pályaudvar, templom, iroda, istálló, garázs, víztorony, palota, színház, múzeum) elemzése forma és rendeltetés, valamint a díszítés kapcsolatán keresztül, az összegyűjtött információk alapján. Tananyag, témák: kutatómunka a könyvtárban vagy az interneten (a lakóhely híres épületének feldolgozása, portfólió készítése fotókkal, vázlatrajzokkal és szöveges magyarázatokkal.) • Egy választott tárgy vagy épület átalakítása, áttervezése, modellezése meghatározott célok érdekében (pl. álcázás, transzparencia, figyelemfelkeltés, megváltozott környezeti hatás: árvíz, hó, napfény, közösségi esemény) a történeti korok, európai és Európán kívüli, illetve a modern társadalmak tárgyi környezetéből hozott példák elemzéséből származó tapasztalatok alapján, a gazdaságos anyaghasználat érvényesítésével. • Tananyag, témák: megszemélyesített ivóedények tervezése, (előtanulmányok: a középkori akvamanile). Régi korok tárgyainak átalakítása napjainkban is használható tárgyakká	Természetismeret: Az ember hatására bekövetkező változás a táj képében. A természeti és mesterséges, technikai és épített. Magyar nyelv és irodalom: különböző kultúrák eltérő létmódja, szemlélete. Technika, életvitel és gyakorlat: tervezés, anyagalkatás. Matematika: Egyszerűsített rajz készítése lényeges elemek megőrzésével. A tér elemei, síkbeli, térbeli alakzatok. Tárgyak tulajdonságainak vizsgálata. Geometriai modellek.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Épület, építmény, téri helyzetek, építészet, alaprajz, homlokzat, forma, funkció, alátámasztás, térlefedés, oszlop, pillér, fal, gerenda, födém, boltív, boltozat, kupola, térmodell, térkonstrukció, alapanyag, gazdaságos anyaghasználat, elemző- magyarázó rajz, kézműves technika, sorozatgyártás, design.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	TÁRGY ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TÁRGY ÉS HAGYOMÁNY	Órakeret 12 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 anyagalkatás. Alapvető manuális készségek működése az anyagalkatás során	

Vizuális kultúra

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Lakóhelyhez közeli néprajzi tájegység építészeti sajátos jegyeinek értelmezése. A közvetlen környezetben található tárgyakon, épületeken a forma, a rendeltetés és a díszítmény kapcsolatának megértése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
- Lakóhelyhez közeli néprajzi tájegység építészeti jellegzetességeinek, viseletének, és kézműves tevékenységének megismerése, elemzése (pl. skanzen vagy helytörténeti kiállítás látogatásával, vagy gyűjtött képek alapján). - A mai életbe, életformába illeszthető, hagyományos kézműves technikával (pl. szövés, hímzés, nemezelés, lemezdomborítás, papírmerítés) készített tárgy (pl. iskolaszer, öltözet, hangszer, játék, kisbútor) létrehozása, meghatározott tulajdonos (pl. adott személyiség, életkor, nemek, foglalkozás) vagy funkció (hétköznapi, ünnepi) számára, a környezettudatosság lehetőségeinek figyelembevételével. Öv tervezése, gyöngyfűzés, fonott karkötő készítése. - Különböző történeti korok (pl. népvándorlás kora) sajátos, legjellemzőbb szimbolikus tárgyainak, épületeinek felismerése és elemző vizsgálata. Tananyag, témák: honfoglalás kori hajfonatkorongok és tarsolylemezek elemzése (szimmetrikus kompozíció, ismétlődő motívumok). Palmetta rajza, körkompozíció tervezése, rekonstrukció/rajzkiegészítés, honfoglalás kori ötvöstárgy színes áttervezése).		Hon- és népismeret: család és lakóhely, falvak és városok. Magyar nyelv és irodalom: népköltészet. Természetismeret: környezettudatosság, fenntarthatóság. Ének-zene: népzene. Dráma és tánc: népszokások. Technika, életvitel és gyakorlat: hagyományos foglalkozások, szakmák.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Népművészet, mesterség, hagyományos kézműves technika, forma, funkció, alapanyag, gazdaságos anyaghasználat, formaredukció, díszítmény, motívum, formaritmus, környezettudatosság, társadalmi üzenet.	

AJÁNLOTT MŰTÍPUSOK, MŰVEK, ALKOTÓK

A FEJLESZTÉS VÁRT EREDMÉNYE AZ ÉVFOLYAM VÉGÉN

- A vizuális nyelv és kifejezés eszközeinek megfelelő alkalmazása az alkotó tevékenység során a vizuális emlékezet segítségével és megfigyelés alapján.
- Egyszerű kompozíciós alapelvek a kifejezésnek megfelelő használata a képalkotásban.
- Térbeli és időbeli változások lehetséges vizuális megjelenéseinek értelmezése, és egyszerű mozgásélmények, időbeli változások megjelenítése.
- A mindennapokban használt vizuális jelek értelmezése, ennek analógiájára saját jelzésrendszerek kialakítása.
- Szöveg és kép együttes jelentésének értelmezése különböző helyzetekben és alkalmazása különböző alkotó jellegű tevékenység során.

Vizuális kultúra

- Az épített és tárgyi környezet elemző megfigyelése alapján egyszerű következtetések megfogalmazása.
- Néhány rajzi és tárgykészítési technika megfelelő használata az alkotótevékenység során.
- Reflektálás társművészeti alkotásokra vizuális eszközökkel.
- A legfontosabb művészettörténeti korok azonosítása.
- Vizuális jelenségek, tárgyak, műalkotások elemzése során a vizuális megfigyelés pontos megfogalmazása.
- Fontosabb szimbolikus és kultúrális üzenetet közvetítő tárgyak felismerése.
- A vizuális megfigyelés és elemzés során önálló kérdések megfogalmazása.
- Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkájáról.

Vizuális kultúra

7. évfolyam

Éves óraszám 54 óra Heti óraszám 1,5 óra

Tematikai egység	Fejlesztési cél	Órakeret
Kifejezés, képzőművészet		
	Érzelmek, hangulatok kifejezése	10
	A művészi közlés, mű és jelentése	10
Vizuális kommunikáció		
	Magyarázó képek/rajzok	4
	Mozgóképi közlés	2
	Montázs	2
	Vizuális kommunikációs formák	2
	Reprodukálás és ábrázolás, a mozgóképek kettős természete	2
	A média kifejezőeszközei az írott és az online sajtóban	2
Tárgy- és környezetkultúra		
	Tervezett, alakított környezet	8
	Az épített környezet története	12

Mivel a vizuális kultúra tantárgy legfontosabb célja ebben az iskolaszakaszban is a vizuálisan, illetve vizuális művészi eszközökkel megismerhető világ vizsgálata, az esztétikai, művészeti nevelés kulcskompetencia fejlesztésének feladatát képes leginkább közvetíteni. E megismerési folyamatban különösen fontos szerepet nyer, hogy a tantárgy nem csupán a megfigyelés, értelmezés, azaz a befogadás tevékenységeinek segítségével kívánja teljesíteni ezt a feladatot, hanem csakúgy, mint az alsóbb iskolaszakaszokban, egy produktumokat létrehozó, szorosan kapcsolódó alkotótevékenység segítségével. E tevékenység különösen fontos, mert az alkotófolyamat során az önálló tanulói utak bejárásával a hatékony és önálló tanulás támogatásának is megteremti a lehetőségét, továbbá ez az összetett megismerési és fejlesztési folyamat fokozottan segíti az önismeret és önértékelés képességének a fejlesztését, ennek segítségével ebben az iskolaszakaszban különösen fontos jelentőséget nyerhet az adott tantárgy és a pályaeorientáció kapcsolata is. Ebben az időszakban különösen fontos továbbá a vizuális nevelés értékközvetítő és értékteremtő hatásának személyiségformáló ereje, így továbbra is nagyban segítheti a testi, lelki egészség megteremtését és fejlesztését. Mivel a vizuális kultúra tantárgy hagyományosan erős kultúrákövetítő szerepben van, így a történeti korok művészetének megismerése erősítheti a nemzeti öntudatot, illetve a történeti példák esztétikai preferenciái a szociális kompetenciák fejlesztését is támogathatják. A vizuális kultúra tantárgy kevésbé hagyományos, azonban szükség szerint korszerű tartalmai a képzőművészeten kívül a vizuális kommunikáció és a tárgy- és környezetkultúra, amelyek határozott célul tűzik ki a médiatudatosság fejlesztését, illetve a fenntarthatóság, környezettudatos szemlélet erősítését.

Vizuális kultúra

A vizuális kultúra részterületei közül ebben a szakaszban a gyerekek természetes érdeklődését és szükségletét is kielégítve, a „Vizuális kommunikáció” részterület fejlesztési feladata veszi át a főszerepet, illetve a „Kifejezés, képzőművészet” részterületnek a modern művészet és kortárs kultúra által közvetíthető tartalmai kapnak fontosabb, kiemelt szerepet, míg a „Tárgy- és környezetkultúra” részterület követelményei az építészettörténet összegző jellegű megközelítését és a környezettudatosság erősítését tűzik ki célul.

A médiatudatosság fejlesztésének egyre fontosabb aspektusa a vizuális megfigyelés és értelmezés segítségével megvalósuló médiahasználat és médiaértés. Ebből következően a mozgóképkultúra és médiaismeret bizonyos vizuális kultúrához kapcsolódó fejlesztési követelményei is itt jelennek meg, külön tematikai egységekben (lásd a vizuális kommunikáció tematikai egységei után).

RÉSZLETES FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS KÖVETELMÉNYEK

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	KIFEJEZÉS, KÉPZŐMŰVÉSZET ÉRZELMEK, HANGULATOK KIFEJEZÉSE	Órakeret 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. Különböző festészeti, grafikai és plasztikai technikáknak a kifejezési szándéknak megfelelő alkalmazása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Érzelmek, hangulatok megfogalmazása egyéni szín- és formavilágban. A kifejezésnek megfelelő kompozíció használata. Személyes gondolatok, érzelmek vizuális megjelenítése a vizuális kifejezés alapvető eszközeinek segítségével. Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkáiról.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
- Látványok, jelenségek asszociatív megjelenítése, kifejező feldolgozása színes technikákkal (pl. akvarell, temperafestés, fotókollázs/montázs, pasztell, vegyes technika), különböző színérzet (pl. hideg, meleg), illetve különböző ábrázolási rendszerek (pl. perspektíva, axonometria) használatával. Tananyag, téma: a színek jelképes szerepe. Érzelemábrázolás a mimika és a színek kifejező erejének hangsúlyozásával. Pointillista festmény készítése főszínek alkalmazásával. Cél: színárnyalatok elérése optikai színkeveréssel. Egy pillanatnyi hangulatot érzékeltető tájkép vagy épület festése fotó alapján. A festmény készítésekor ne a részletek kidolgozására, hanem az épület hangulatának kifejezésére helyezzük a hangsúlyt! - Köztéri szobrok. Néhány köztéri szobor felidézése a korábban megismert művészettörténeti stíluskorszakokból. A lakóhelyen vagy a környékén látható szobrok		Magyar nyelv és irodalom: verbális közlésformák, a műelemzés verbális módszerei. Ének-zene: A zenei és vizuális élmények kapcsolata. Zenei kompozíció. Dráma és tánc: jelenetek, mozgások, összetett mediális művészeti hatások élményének feldolgozása

Vizuális kultúra

megnevezése. • Választható feladatok. Szobor tervezése adott környezetbe, pl. meseszereplő szobra egy játszótérre vagy vidámparkba. Milyen szobor díszíthetné egy színház, egy iskolaudvar, egy sportcsarnok vagy egy állatkert előterét? Játszóterei játékok (mászóka, csúszda) tervezése. • Művészeti élmények (pl. zene, mozgás, médiajelenség) vizuálisan értelmezhető megjelenítése önkifejező asszociációs alkotások által síkban, térben, időben (pl. zene hangulatát kifejező festészeti vagy plasztikai megjelenítéssel, talált tárgyakból készített installációval, fotókollázs technikával). • Művészeti alkotások kifejező, sajátos átdolgozása, átírása, parafrázis készítése (pl. színesből fekete-fehér vagy monokróm megjelenítés, sík alkotás térbelivé alakítása, kép kiegészítése sajátos elemekkel vagy részletekkel, stílus- és műfajváltás, idő és karaktercserék). Tananyag, téma: portrérajz híres műalkotás reprodukciója vagy egy napjainkban élő híres személy fotója alapján. Időutazás: régi portrék átalakítása. Pl. az arcok vagy a ruhák módosítása, egy napjainkban élő ismert személy portréjának kiegészítése régies ruhával stb. Síkból a térbe. Térbeli portré készítése választható technikával (papírhajtogatás, papírmasé, agyag, gipsz).	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Megjelenítés, vizuális átírás, stilizálás, kiemelés, kompozíció, színritmus, vonalritmus, formaritmus, felületek (textúra, faktúra), parafrázis, mozgásfázisok, fotókollázs, montázs, vetület, horizont, nézőpont, perspektíva.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	KIFEJEZÉS, KÉPZŐMŰVÉSZET A MŰVÉSZI KÖZLÉS, MŰ ÉS JELENTÉSE	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Művészeti és a képzőművészeti ágak legfontosabb jegyeinek megkülönböztetése a műelemzés során. Művészeti alkotások, vizuális jelenségek, látványok verbális és képi elemzése. A vizuális kifejezés eszközeinek használata. Vizuális esztétikai jellegű értéktételek megfogalmazása elemzésekben, illetve érvényre juttatása az alkotó feladatokban	

Vizuális kultúra

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A vizuális közlés különböző műfajú köznap és művészi formáinak árnyalt megkülönböztetése. Különböző ábrázolási rendszerek, szíkontrasztok, felületi hatások felismerése, kifejező szerepük értékelése műalkotások tematikus elemzésén keresztül. A megfigyelt jelenségek, műalkotások formái és színviszonyainak értelmezése vizuális és verbális módszerekkel. A legjelentősebb művészettörténeti stíluskorszakok és irányzatok legjellemzőbb műalkotásainak és szimbolikus tárgyainak azonosítása. Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkáiról.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
• Az alkotómunkához kapcsolódva műalkotások megfigyelése alapján, művészettörténeti korszakok (különösen a 19. század), stílusirányzatok stílusjegyeinek elemzése, összehasonlítása, művek tematikus csoportosítása (pl. műfaj, formarend, technika, kifejezőeszköz, tériség, mű célja: pl. megőrkítés, tanítás) szerint. • Tananyag, témák: A 19. század a gyors stílusváltások kora. A klasszicizmus, a romantika, (historizmus, eklektika), a biedermeier, a magyar törtélelmi festészet. Különböző művészeti stílusok és stíluskorszakok emberábrázolási szokásai. A portré: látvány utáni tanulmányrajz készítése. • A realizmus a 19. században. Történelmi események és a hétköznapi élet témái a festményeken. Népi életképek. • A plein air és az impresszionizmus. A képsorozat. A műtermi festészet és a szabadtéri festészet összehasonlítása. • A pointillizmus. A posztimpresszionizmus jellemzői. • Stílusok és emberek (öltözetek, tárgyak, műalkotások csoportosítása, kronológiai sorrendbe állítása). • Személyes véleményt kifejező elemző jellegű vizuális megjelenítés adott témában. Választható feladatok. Színes portré festése az érzelmet, a hangulatot vagy egy választott belső tulajdonságot kifejező vagy annak hatását megerősítő színárnyalatok kikeverésével. Kettős portré festése ellentétes tulajdonságok egy portrén belüli ábrázolásával, pl. ilyen vagyok és ilyen szeretnék lenni címmel. Közmondások, szólások ábrázolása a tartalmat legjobban kifejező, a jellegzetes mimikát hangsúlyozó színekkel. Különleges portrék, egyéni ötletek. • Képek, látványok, médiaszövegek, események (pl. műalkotások, fotók, filmek, élmények, álmok, közösségi alkalmak) önálló elemzése a vizuális közlés köznap és művészi formáinak megkülönböztetésével, illetve az elemzés eredményének, a következtetéseknek a bemutatása szöveggel és képekkel (pl. szöveg és illusztráció kapcsolatok létrehozása a szemléltetés érdekében). • Ábrázolási rendszerek: a perspektíva. A perspektíva fajtái: a vonal-, a levegő- és a színperspektíva. Geometrikus alapformák látvány utáni távlati ábrázolása. A kocka vagy a hasáb látszati képe. Egy- és kétirányponos perspektíva	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: Időmeghatározás. Művészeti korstílusok és irányzatok kötődése a társadalmi, kulturális háttérhez. Társadalmi témák vizuális megjelenítése. Magyar nyelv és irodalom: a művészeti ágak mellérendelt viszonyainak megtapasztalása. Ének-zene: művészettörténeti és zenetörténeti összefüggések. Internetes portálok használata. Digitális prezentációk készítése.

Vizuális kultúra

(irányvonalak, iránypont, horizont). Vetületi ábrázolás. A kocka és a csonkolt kocka vetületi képe. A képsíkrendszer. A Monge-féle háromképsík vetületi ábrázolás. A vetületi képek értelmezése. Axonometrikus ábrázolás. Egy- és kétméretű axonometrikus ábrázolás szerkesztésének megismerése. A kocka csonkolása felezéssel, negyedeléssel, harmadolással. Rekonstrukciós feladatok. • Szögletes sík- és térformák. Síklapok távlati ábrázolása (pl. leporelló, origami). Tanulmányrajzok készítése a papírmoddellről. Játék a vonalakkal. Szerkesztések (pl. tükörképes kompozíció létrehozása, vagy mintatervezés: geometrikus formák [négyzet-kör-negyedkör] felhasználásával). • Bűvös kocka készítése papírból. Kaleidociklusok tanulmányozása, készítése. • Térplasztikák készítése papírból. • Az anyagok felülete (pl. tanulmányrajz készítése egy összegyűrt rajzlapról). Drapériatanulmányok és variációik		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Művészi kifejezés, látványelemzés, téri helyzet, vetület, képsík, axonometria, egy iránypontos perspektíva, képzőművészeti műfaj, plaszticitás, arányrendszer, kompozíció, képkivágás, síkbeli és téri helyzetviszonylat, takarás, felület, forma, faktúra, textúra, szín, tónus, irány, térbeliség, formatömeg, főszín, mellékszín, kevert szín, szíkontraszt, tónus, szín-, vonal-, formaritmus, stíluskorszak, stílusirányzat, intermedialis kifejezés/műfaj, kortárs művészet.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ MAGYARÁZÓ KÉPEK/RAJZOK	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A legfontosabb vizuális jelek, jelzések, szimbólumok értelmezése, alkotó használata. Képi utasítások követése, illetve ilyenek létrehozása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Nem vizuális természetű információk érzékletes képi megfogalmazása. Időbeni folyamatok értelmezhető vizuális megjelenítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Vizuális kultúra

- Pontosan értelmezhető információközlések képes és rajzos használati utasítások megfogalmazásával, kivitelezésével (pl. kitalált, „képtelen tárgyról”) a különféle jelentésmódok, ábrázolások megfigyelésének céljával. Formaelemzés, formaátalakítás: napjaink tárgyainak áttervezése egy önállóan választott régi stílusban, pl. barokk kerékpár, gótikus mobiltelefon, rokokó vasaló stb. Emberiesedett tárgyak tervezése, pl. szék és lábas valódi lábakkal. Egy tárgy „emberiesedésének” folyamatábrái. Az átalakulás lépései. - Nem vizuális természetű információk érzékletes megjelenítése egyezményes jelzések használatával (pl. grafikonon, diagramon), és/vagy saját jelzésrendszer alkalmazásával, a jelentésváltozatok megfelelő működésének tudatosítása érdekében.		Magyar nyelv és irodalom: Szöveg és kép viszonya. Nyelvi és nem nyelvi kódok mindennapi közlési helyzetekben. Meggyőző kommunikáció. Ábrák, képek, illusztrációk kapcsolata a szöveggel. Szó szerinti és metaforikus jelentés. Matematika: Rajzolt, illetve tárgyi jelek értelmezése. Rendszeralkotás: elemek elrendezése különféle szempontok szerint. Rendszerezést segítő eszközök (fadiagram, útdiagram, táblázatok). Földrajz: a mindennapi környezetben előforduló jelek, jelzések, a jelekből álló információhoz kapcsolódó kommunikáció.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Egyezményes jel, jelzés, saját jel, jelzés, jelrendszer, tér-idő változás, (grafikon), (diagram).	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ MOZGÓKÉPI KÖZLÉS	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Jelenségek megfigyelése adott szempontok alapján. Időbeli folyamatok, változások megfigyelése, ábrázolása. Különböző mozgások vizuális rögzítése. Hang és kép együttes alkalmazása. Tervvázlatok készítése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Mozgások megfigyelése, megjelenítése. Időbeni folyamatok értelmezhető megjelenítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Vizuális kultúra

• A mozgókép működésének, a mozgás illúziókeltésének értelmezése kreatív feladatmegoldás érdekében (pl. taumatróp fotokollázs technikával, rajzolt/fotózott zootróp-szalag készítése zootróp-dobba/hengerbe). • A mozgóképi nyelv alapjainak, működésének értelmezése, majd kreatív alkalmazása összetettebb feladat kapcsán (pl. story-board, kamerába vágott videoanyag készítése megadott fogalomból vagy fotográfiákból kiindulva), mely a médium sajátos (nyelvi) működésének felismerését célozza meg.	Dráma és tánc: cselekmény, jelenet, feszültség, konfliktus, fordulópont; díszlet, jelmez, kellék, fény- és hanghatások. Magyar nyelv és irodalom: elbeszélő, cselekmény, epizód, helyszín, szereplő, leírás, párbeszéd, jellemzés; szerkezet, a cselekményt alkotó elemek, fordulatok, jelenet, konfliktus, feszültség, tetőpont, fordulópont. Informatika: Egyszerű animációk. A hagyományos médiumok modern megjelenési formái.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Technikai kép, optikai játék (taumatróp, zootróp, fenakisztoszkóp), retinális utóképhatás, a mozgás illúziója, animáció, képkivágás, nézet (gépállás, gépmozgás), beállítás, jelenet, expozíció, lezárás, konfliktus, fordulat, elbeszélő-szerkezeti alapséma, story-board.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ MONTÁZS	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Jelenségek megfigyelése adott szempontok alapján. Időbeli folyamatok, változások megfigyelése, ábrázolása. Különböző mozgások vizuális rögzítése. Hang és kép együttes alkalmazása. Tervvázlatok készítése. Reflektálás filmes élményekre. Szabad asszociáció.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Időbeni folyamatok értelmezhető megjelenítése. A vizuális kommunikáció különböző formáinak csoportosítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Vizuális kultúra

• Térben és időben egymástól távol eső elemek, részletek, motívumok egységes egészzé szervezése új információközlés, alkotás létrehozása, különféle technikával megvalósított konkrét feladatmegoldás (pl. fotókollázs, vagy „montázs-film” meglévő, „talált” mozgóképi részletek „összeszerelésével”) érdekében. • A mozgóképi (tér-idő) szerkesztés jelentőségének, a montázs néhány alaptípusának felismerése, összehasonlítása konkrét rövidfilmek, illetve játékfilmrészletek (pl. Gaál István: Pályamunkások, Rodriguez: Desperado, Lang: M – Egy város keresi a gyilkost) elemzése, összehasonlítása kapcsán.	Dráma és tánc: ellentét és párhuzam, a feszültségteremtés eszközei. Magyar nyelv és irodalom: a kompozíció meghatározó elemei; különböző nézőpontú elbeszélés; cselekmény, epizód, helyszín, szereplő, leírás, párbeszéd, jellemzés; szerkezet, a cselekményt alkotó elemek; ismétlés, fokozás, párhuzam, ellentét; metaforikus jelentés; allegória, szimbólum; szórakoztató irodalom, filmes feldolgozások.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Montázs és gondolkodás, montázselv, tér-idő szervezés, (mozgóképi szerkesztés/montázs), leíró és szubjektív kép/nézőpont; lineáris-cselekményábrázoló és párhuzamos montázs.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓS FORMÁK	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Fényképek, újságképek, reklámképek csoportosítása adott szempontok alapján, olvasása, értelmezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A vizuális kommunikáció különböző formáinak csoportosítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
• A verbális és a vizuális kommunikáció közötti lényegi különbségek felismerése és megfogalmazása kreatív gyakorlatok tanulságaiból levonva (pl. képek szóbeli leírásával, „közvetítésével” történő rekonstruálással). Portré ábrázolása leírás alapján. Mozaikkép (fantomkép) készítése. • A vizuális kommunikáció különböző formáinak csoportosítása, összehasonlítása a különféle vizuális kifejező eszközök, médiumok tudatosítása érdekében. Képek az utcán, plakátok csoportosítása típusaik szerint, majd tervezése. Házfalak, tűzfalak tervezése. • Többértelműség. Lehetetlen ábrák (paradoxon helyzetek). A Necker-kocka. Optikai csalás.		Magyar nyelv és irodalom: Nyelvi és nem nyelvi kódok, mindennapi közlési helyzetek, meggyőző kommunikáció. A nyomtatott és az elektronikus szövegek jellemzői. Gyakori szövegtípusok (pl. médiaszövegek). Ábrák, képek, illusztrációk kapcsolata a szöveggel. Információhordozók természete, kommunikációs funkcióival és kultúrájával (pl. vizuális, audiovizuális, elektronikus). Informatika: Multimédiás dokumentumok elemei. Az

Vizuális kultúra

Illuzionisztikus térábrázolás		információs technológián alapuló kommunikációs formák. Kommunikációs médiumok és szerepük. A hagyományos médiumok modern megjelenési formái. Matematika: Osztályozás. Rendszeralkotás elemek elrendezése; rendszerezést segítő eszközök (pl. táblázatok).
Kulcsfogalmak/ fogalmak	A kép „működése”, állókép és mozgóképek különbözősége, közvetlen és közvetett kommunikáció, tömegkommunikáció, távközlés, televízió, internet, gesztusnyelv, közlekedési tábla, térkép, plakát, képes forgatókönyv, fotográfia, mozgóképek, (techno)médium.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	MÉDIA ÉS MOZGÓKÉPKULTÚRA – A MÉDIA KIFEJEZŐESZKÖZEI REPRODUKÁLÁS ÉS ÁBRÁZOLÁS – A MOZGÓKÉP KETTŐS TERMÉSZETE	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	A reprodukálás, a technikai úton rögzített kép/hang és az ábrázolás fogalmának ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az életkornak megfelelő mozgóképi (film, televízió, videó, komputerjáték, web) szövegértés képességének fejlesztése, az önálló és kritikus attitűd kialakítása, a mozgóképi írás-olvasás tudás fejlesztése. Alapszintű mozgóképnyelvi tájékozottság megszerzése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
- A mozgóképi közlés kettős természetének, azaz egyszerre ábrázoló és reprodukáló alaptulajdonságának megismerése és tudatosítása (pl. mobiltelefonnal rögzített képek vagy híradórészletek tanulmányozása alapján). - A dokumentum és a fikció fogalmának magyarázata konkrét példákon keresztül (pl. Bunuel: Föld kenyér nélkül, Tarr Béla: Hotel Magnezit).		Magyar nyelv és irodalom; ének-zene; dráma és tánc; vizuális kultúra: az elbeszélő, előadó kifejezési szándékának szubjektív nézőpontja.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Dokumentum, fikció, reprodukció, ábrázolás, kettős természet, valóság.	

Vizuális kultúra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	MÉDIA ÉS MOZGÓKÉPKULTÚRA – A MÉDIA KIFEJEZŐESZKÖZEI A KIEMELÉS (HANGSÚLYOZÁS) ALAPESZKÖZEI A MOZGÓKÉPI ÁBRÁZOLÁSBAN, AZ ÍROTT ÉS AZ ONLINE SAJTÓBAN	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	A művészeti alkotások és a médiaszövegek egyaránt konstruált textusok. A művek (irodalmi, képzőművészeti, zenei alkotások) és a médiaszövegek nyelvi jellemzőivel, használatával kapcsolatos néhány fontos alapfogalom (pl. ismétlés, motívum, kompozíció) ismerete, helyes alkalmazása élőszóban.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az életkornak megfelelő mozgóképi (film, televízió, videó, komputerjáték, web) szövegértés képességének fejlesztése, az önálló és kritikus attitűd kialakítása, a mediális írás-olvasás tudás fejlesztése. A médiumok nyelvi apparátusára vonatkozó alapszintű tájékozottság megszerzése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
- Mozgóképi szövegek (pl. filmetűdők, reklámok, klipek, előzetesek, animációs filmek) megfigyelése és elemzése annak tudatosítása céljából, hogy melyek a figyelemirányítás, kiemelés eszközei (legfontosabb motívumok ismétlése, közelkép, fény/szín, zenei hangsúlyok, kameramozgások, változó beállítások tempója). - Napilapok, magazinok, hírportálok, címlapok és belső oldalak rendjének megfigyelése, a nyomtatott és online sajtó szövegeinek megkonstruálása során alkalmazott fontosabb figyelemvezető, kiemelő eljárások tudatosítása érdekében (pl. címrend, betűméret, tipográfia, szín és folthatások, tördelés, írott szöveg és képi illusztráció viszonya, képaláírás, linkek, felnyíló/futó ablakok, hang-és képanyagok).		Magyar nyelv és irodalom; ének-zene; dráma és tánc; vizuális kultúra: a hangsúlyozás, nyomtatékosítás eszközei a társművészetekben. Informatika: a hagyományos médiumok modern megjelenési formáinak megismerése, alkalmazása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Ismétlés, közelkép, képkivágás, tempó, kameramozgás, címrend, tipográfia, tördelés, illusztráció, képaláírás, link, banner.	

Vizuális kultúra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	MÉDIA ÉS MOZGÓKÉPKULTÚRA – A MÉDIA KIFEJEZŐESZKÖZEI A MONTÁZS SZEREPE ÉS ALAPFORMÁI A MOZGÓKÉPI ÁBRÁZOLÁSBAN	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	A dolgok elmondásának, megjelenítésének szükségszerű módja, a kihagyás, tér- és időváltások alkalmazása, az ehhez kapcsolódó konvenciók elfogadása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az életkornak megfelelő mozgóképi (film, televízió, videó, komputerjáték, web) szövegértés képességének fejlesztése, az önálló és kritikus attitűd kialakítása, a mediális írás-olvasás tudás fejlesztése. A médiumok nyelvi apparátusára vonatkozó alapszintű tájékozottság megszerzése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
- A filmkép jelenidejűségének megtapasztalása, felismerése és a montázs alapfunkcióinak azonosítása a mozgóképi ábrázolásban (pl. a cselekmény folyamatosságának és ritmusának megteremtése, a mozgóképi szöveg jellemző terének és idejének létrehozása, jelentésalkotás) kreatív gyakorlatok kapcsán (pl. egyszerű történés vagy történet tervezése és felvétele „kamerába vágott” technikával), az alapvető montázstípusok és megoldások kipróbálása érdekében (pl. lineáris, párhuzamos montázs, flashback, flash forward). - Művészeti példák (pl. képzőművészet, fotó, irodalom, zene) összevetésével a montázshatás általánosabb, emberi gondolkodást és kifejezést jellemző értelmének tanulmányozása.		Informatika: Digitális képek jellemzőinek megismerése (pl. méret, szín, színmélység, kontraszt), minőségének javítása. Képszerkesztő program használata. Műveletek képekkel, képszerkesztés, képvágás. Montázs készítése. Digitális hangformátumok megismerése. Az egyes formátumok közötti átalakítás elvégzése. Hang vágása egy hangszerkesztő program segítségével. Magyar nyelv és irodalom; ének-zene; dráma és tánc: időbeli és térbeli változások kifejezései különböző eszközökkel.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Montázs, szerkesztés, idő, tér, folyamatosság, ritmus, flashback.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	TÁRGY- ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TERVEZETT, ALAKÍTOTT KÖRNYEZET	Órakeret 8 óra

Vizuális kultúra

Előzetes tudás	Közvetlen környezet vizuális megfigyelése alapján tapasztalatok megfogalmazása. Azonosságok és különbségek célirányos megfogalmazása a megfigyelés és elemzés során. Egyszerű téri helyzetek értelmezése vizuálisan és szövegben. Tárgyakkal, épületekkel kapcsolatos információk gyűjtése. Egyszerű tárgykészítő technikák alkalmazása. Tervvázlatok készítése.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Megfigyelések alapján a vizuális közlések érdekében különböző rajzi technikák alkalmazása. Tárgykészítő, kézműves technikák megfelelő alkalmazása. Tárgyak, épületek felmérése, elemzése, értelmezése különböző szempontok alapján. Elemzési szempontok megfelelő érvényesítése. A választás lehetőségének mérlegelése a feladatmegoldás során felmerülő ötletek között.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
- Tárgytervezés, tárgyalakítás (pl. érdekes eszköz) a vizuális felmérésből, megismerésből származó elemző tapasztalatok (pl. rajzos felmérés) alapján, a gazdaságos anyaghasználat érvényesítésével. Tananyag, téma: divatos hölgy és úr a 19. század első felében. A magyar díszruha. Tárgy- és környezetkultúra. Régi és új tárgyak. Használati tárgy tervezése adott funkcióra és stílusban. Tárgyak a múzeumokban, pl. Néprajzi Múzeum, Iparművészeti Múzeum, Történeti Múzeum. - Mintatervezés megadott cél érdekében (pl. textilterv, CD-borító, falfestmény az iskola udvarán). - Épületek, tárgyak átalakítása, áttervezése meghatározott célok vagy más funkció betöltése (pl. használati tárgyból személyes tárgy) érdekében. Egy napjainban ismert használati tárgy átalakítása más funkciójú működésre, pl. vasalóautó. - Tananyag, téma: formaátalakítás. Érdekes, szokatlan, vicces tárgyak tervezése. A forma és környezete: a lakberendezés tárgyai. Az enteriőr. Lakberendezés. Hagyományos és szokatlan bútorok. Formaelemzés, látvány utáni tanulmányrajz, tárgytervezés. - Választható ábrázolási feladatok. - Egy forgószék tervezése saját részre a tanulóasztal mellé. - Egy katalógusban megjelent szék axonometrikus rajzának megszerkesztése és a rajz színezése feltűnő színekkel és mintákkal. - Egy szokatlan formájú, szoborszerű szék tervezése. - Bútortervek készítése egy ismert személy számára az emberi tulajdonságok és a tárgy jellemzőinek ötvöztetésével. - Illusztráció készítése Gazdag Erzsike: A szék című verséhez. - Egyszerű műszaki jellegű ábrázolás segítségével (pl. alaprajz,	Matematika: Síkbeli és térbeli alakzatok. Vetületi ábrázolás. Technika, életvitel és gyakorlat: Szükségletek és igények elemzése, tevékenységhez szükséges információk kiválasztása, tervezés szerepe, jelentősége, művelési sorrend betartása, eszközhasználat. Lakókörnyezet-életmód. Tárgyak, szerkezetek, rendeltetés. Biológia-egészségtan: Minőségi tulajdonságok megkülönböztetése. Környezet fogalmának értelmezése. Helyi természet- és környezetvédelmi problémák felismerése. Környezettudatos magatartás, fenntarthatóság. Földrajz: védett hazai és nemzetközi természeti értékek.

Vizuális kultúra

metszetrajz, vetületi ábrázolás) saját tervezés (pl. tárgy, környezet) megjelenítése szerkesztéssel és szabadkézi rajzban, illetve az önálló tervezési, tárgyalkotó folyamat dokumentálása az ötlettől a kivitelezésig. A környezettudatos élet lehetőségeinek összegyűjtése a közvetlen környezetben. Tananyag, téma: alkotások az utcán – reklámplakátok, feliratok, házak, falfestmények, szobrok, szökőkutak, utcabútorok, játszótéri játékok, lámpák stb.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tervezési folyamat, felmérés, funkció, gazdaságos anyaghasználat, alaprajz, metszetrajz, vetületi ábrázolás, műszaki jellegű ábrázolás, vonalfajta, környezettudatos magatartás, környezetvédelem.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	TÁRGY- ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET TÖRTÉNETE	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	Tárgyak, épületek vizuális megfigyelése adott szempontok alapján. Azonosságok és különbségek célirányos megfogalmazása a megfigyelés és elemzés során. Tárgyakkal, épületekkel kapcsolatos információk gyűjtése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Alakított, tervezett környezet értelmezése különböző módon. Különböző korú és típusú tárgyak, épületek felmérése, elemzése, értelmezése különböző szempontok alapján. Az építészet térszervező és tömegalakítást szolgáló eszközeinek megértése. Elemzési szempontok megfelelő érvényesítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
• Tárgyak, épületek összehasonlító elemzése a történeti változást vagy a földrajzi elhelyezkedést jól szemléltető szempontok szerint (pl. anyaghasználat, funkció). • Az építészet történetében megjelenő alapvető térszervezést és tömegalakítást (pl. alaprajztípusok, alátámasztó elemek, térlefedések) szolgáló építészeti megjelenések összegzése a fontosabb építészettörténeti példák alapján. • Tananyag, téma: az enteriőr stílusváltozásai a különböző történelmi korszakokban. Lakásbelső képe régi stíluskorszakokból és napjainkból. Jellemző példák megfigyelése az úri, a polgári és a népi építészetből. Választható feladatok: Egy lakószoba berendezési tervének ábrázolása szabadkézi rajzban. Egyszerű belső tér ábrázolása axonometrikus szerkesztéssel. • A perspektivikus ábrázolás. Geometrikus alapformák látvány utáni távlati ábrázolása. Egy- és kétiránypontos	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: épületek, használati és dísz tárgyak megfigyelése. Hon- és népismeret: Néprajzi tájegységek, nemzetiségek. Hagyományos paraszti tárgykultúra. Földrajz: A természeti környezet és a kultúra összefüggései. Magyarország és a Kárpát-medence földrajza, kulturális régió.	

Vizuális kultúra

perspektíva (irányvonalak, iránypont, horizont). Vetületi ábrázolás. A vetületi képek értelmezése. Axonometrikus ábrázolás. Szerkesztett képek és formák. Képalakítás a megismert axonometrikus szerkesztésekkel. A műszaki ábrák hagyományos és új megoldásai. A számítógépes rajzolás jelentősége (előnyei, hátrányai). • Legalább egy, közvetlen tapasztalatok útján megismerhető néprajzi tájegység (pl. Tiszántúl – pl. Jászság, Bodroghöz) tárgykultúrájának (pl. épület, öltözk, használati tárgy) elemző vizsgálata és legfontosabb jegyei alapján megkülönböztetése más tárgycsoportoktól. Különböző népművészeti motívumokat gyűjtése, majd egy színekkompozíció (festmény vagy színes grafika) készítése a választott népi motívumok felhasználásával.	Technika, életvitel és gyakorlat: lakókörnyezet és életmód; tárgyak, szerkezetek, rendeltetése. Ének-zene: népdalok, hangszeres népzene
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Építészeti elem, közösségi és személyes tér, alaprajztípus, osztatlan és osztott (vagy egyszerű és bővített) tér, fő-, oldal-, kereszthajó, apszis, dongaboltozat, keresztboltozat, oszloprend, masztaba, piramis, akropolisz, amfiteátrum, bazilika, palota, kúria, használati tárgy, dísz tárgy, rituális tárgy, viselet, népi kultúra, néprajzi tájegység, kézművesség, ipari formatervezés.

AJÁNLOTT MŰTÍPUSOK, MŰVEK, ALKOTÓK

A korok és kultúrák feldolgozását kronologikus megközelítésben végezzük, az alábbi műtípusok, művek, alkotók bemutatása ajánlott:

19. Század építészetének megjelenései (pl. Pollack Mihály: nemzeti múzeum, Steindl Imre: országház, W. Clark a. Clark: láncid, Péchy Mihály: református nagytemplom, Kühnel Pál, Packh János, Hild József: főszékesegyház, Hild József: székesegyház). A 19. Század festészetének és szobrászatának megjelenései (id. Markó Károly: Visegrád, Ferenczy István: Pásztorlányka, Antonio Canova: Génusz).

A romantika, Biedermeier, a magyar törtélelmi festészet, a realizmus, az impresszionizmus, a posztimpresszionizmus festői és építészei (pl. Joseph Paxton, Feszli Frigyes, Ybl Miklós, Gustave Eiffel, Schulek Frigyes, Jean-Auguste-Dominique Ingres, John Constable, Eugène Delacroix, Francisco Goya, Jean-François Millet, William Turner, Claude Monet, Eduard Manet, William Morris, Paul Gauguin, Georges Seurat, Vincent van Gogh, Paul Cézanne, Székely Bertalan, Benczúr Gyula, Madarász Viktor, Wágner Sándor, Than Mór, Paál László, Munkácsy Mihály, Szinyei Merse Pál).

A válogatás fontos szempontja, hogy a bemutatott művek az egyetemes művészettörténet legjelentősebb és tipikus műveivel szemléltessék a témát, míg a magyar művészettörténetben megtalálható leglényegesebb példák is bemutatásra kerüljenek. A fentebb ajánlott műveken és alkotókon kívül adott témák szemléltetésére további műtípusok és művek is felhasználhatók. Különösen érvényes ez akkor, ha az adott témát nem kronologikus, hanem tematikus megközelítésben dolgozunk fel, vagy ha nem elsősorban művészettörténeti, hanem nyitottabban értelmezett kultúrtörténeti, tárgytörténeti tartalmakat mutatunk be. Ezekben az esetekben a válogatás további fontos szempontja, hogy az adott téma függvényében a magas művészet és a populárisabb irányzatok egyformán szemléltessék az adott tartalmat, hogy tértől (pl. Európán kívüli kultúrákból származó művek) és időtől (pl. Akár kortárs művek) független válogatás mutassa be a témát. Fontos továbbá, hogy a vizuális kommunikáció, valamint a tárgy- és környezetkultúra részterületek szemléltetéséhez a kortárs kultúrából, a történelmi korokból, illetve a közelmúltból származó példákat is felhasználhatjuk (pl. Építészet alaprajzi, alátámasztási és térlefedési változásai).

A FEJLESZTÉS VÁRT EREDMÉNYE AZ ÉVFOLYAM VÉGÉN

- Célrányos vizuális megfigyelési szempontok önálló alkalmazása.
- A vizuális nyelv és kifejezés eszközeinek tudatos és pontos alkalmazása az alkotótevékenység során.
- Kompozíciós alapelvek használata különböző célok érdekében.
- Térbeli és időbeli változások vizuális megjelenítésének kifejező vagy közlő szándéknak megfelelő értelmezése.
- Alapvetően közlő funkcióban képi és szöveges megjelenések egyszerű értelmezése.
- Az épített és tárgyi környezet elemző megfigyelése alapján következtetések megfogalmazása.
- A médiatudatos gondolkodás megalapozása a vizuális kommunikációs eszközök és formák rendszerezőbb feldolgozása kapcsán.
- A mozgóképi közlésmód, az írott sajtó és az online kommunikáció szövegszervező alapeszközeinek felismerése.
- Mozgóképi szövegek megkülönböztetése karaktere szerint.
- Társművészeti kapcsolatok lehetőségeinek értelmezése.

Vizuális kultúra

- A legfontosabb kultúrák, művészettörténeti korok, stílusirányzatok megkülönböztetése és a meghatározó alkotók műveinek felismerése.
- Vizuális jelenségek, tárgyak, műalkotások elemzése, összehasonlítása.
- A vizuális megfigyelés és elemzés során önálló kérdések megfogalmazása.
- Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkájáról.

Vizuális kultúra

8. évfolyam

Éves óraszám 54 óra Heti óraszám 1,5 óra

Tematikai egység	Fejlesztési cél	Órakeret
Kifejezés, képzőművészet		
	Érzelmek, hangulatok kifejezése	10
	A művészi közlés, mű és jelentése	12
Vizuális kommunikáció		
	Magyarázó képek/rajzok	2
	Mozgóképi közlés	2
	Montázs	2
	Vizuális kommunikációs formák	2
	A média kifejezőeszközei	2
	A kiemelés alapeszközei a mozgóképi ábrázolásban	2
	A montázs szerepe és alapformái a mozgóképi ábrázolásban	2
Tárgy- és környezetkultúra		
	Tervezett, alakított környezet	8
	Az épített környezet története	10

Mivel a vizuális kultúra tantárgy legfontosabb célja ebben az iskolaszakaszban is a vizuálisan, illetve vizuális művészi eszközökkel megismerhető világ vizsgálata, az esztétikai, művészeti nevelés kulcskompetencia fejlesztésének feladatát képes leginkább közvetíteni. E megismerési folyamatban különösen fontos szerepet nyer, hogy a tantárgy nem csupán a megfigyelés, értelmezés, azaz a befogadás tevékenységeinek segítségével kívánja teljesíteni ezt a feladatot, hanem csakis úgy, mint az alsóbb iskolaszakaszokban, egy produktumokat létrehozó, szorosan kapcsolódó alkotótevékenység segítségével. E tevékenység különösen fontos, mert az alkotófolyamat során az önálló tanulói utak bejárásával a hatékony és önálló tanulás támogatásának is megteremti a lehetőségét, továbbá ez az összetett megismerési és fejlesztési folyamat fokozottan segíti az önismeret és önértékelés képességének a fejlesztését, ennek segítségével ebben az iskolaszakaszban különösen fontos jelentőséget nyerhet az adott tantárgy és a pályaaorientáció kapcsolata is. Ebben az időszakban különösen fontos továbbá a vizuális nevelés érték közvetítő és értékteremtő hatásának személyiségformáló ereje, így továbbra is nagyban segítheti a testi, lelki egészség megteremtését és fejlesztését. Mivel a vizuális kultúra tantárgy hagyományosan erős kultúrákövetítő szerepben van, így a történelmi korok művészetének megismerése erősítheti a nemzeti öntudatot, illetve a történelmi példák esztétikai preferenciái a szociális kompetenciák fejlesztését is támogathatják. A vizuális kultúra tantárgy kevésbé hagyományos, azonban szükség szerint korszerű tartalmai a képzőművészetén kívül a vizuális kommunikáció és a tárgy- és környezetkultúra, amelyek határozott célul tűzik ki a médiatudatosság fejlesztését, illetve a fenntarthatóság, környezettudatos szemlélet erősítését.

Vizuális kultúra

A vizuális kultúra részterületei közül ebben a szakaszban a gyerekek természetes érdeklődését és szükségletét is kielégítve, a „Vizuális kommunikáció” részterület fejlesztési feladata veszi át a főszerepet, illetve a „Kifejezés, képzőművészet” részterületnek a modern művészet és kortárs kultúra által közvetíthető tartalmait kapnak fontosabb, kiemelt szerepet, míg a „Tárgy- és környezetkultúra” részterület követelményei az építészettörténet összegző jellegű megközelítését és a környezettudatosság erősítését tűzik ki célul.

A médiatudatosság fejlesztésének egyre fontosabb aspektusa a vizuális megfigyelés és értelmezés segítségével megvalósuló médiahasználat és médiaértés. Ebből következően a mozgókép-kultúra és médiaismeret bizonyos vizuális kultúrához kapcsolódó fejlesztési követelményei is itt jelennek meg, külön tematikai egységekben (lásd a vizuális kommunikáció tematikai egységei után).

RÉSZLETES FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS KÖVETELMÉNYEK

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	KIFEJEZÉS, KÉPZŐMŰVÉSZET ÉRZELMEK, HANGULATOK KIFEJEZÉSE	Órakeret 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. Különböző festészeti, grafikai és plasztikai technikáknak a kifejezési szándéknak megfelelő alkalmazása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Érzelmek, hangulatok megfogalmazása egyéni szín- és formavilágban. A kifejezésnek megfelelő kompozíció használata. Személyes gondolatok, érzelmek vizuális megjelenítése a vizuális kifejezés alapvető eszközeinek segítségével. Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkáiról.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
- Látványok, jelenségek asszociatív megjelenítése, kifejező feldolgozása színes technikákkal (pl. színismeretek áttekintése, a monokróm festészet), különböző színérzet (pl. hideg, meleg), illetve különböző ábrázolási rendszerek (pl. perspektíva, axonometria) használatával. Színkontrasztok fajtáinak összegzése, színtani kísérletek. Színkontrasztok megfigyelése a műalkotásokon. Ellentétes tulajdonságok, érzelmek, fogalmak ábrázolása. Csontváry Magányos cédrus című festményéhez kapcsolódó rajzi feladatok (pl. „faönarckép” tervezése). - A színek hatásai. A színek szimbolikus jelentése. (pl. önjel		Magyar nyelv és irodalom: verbális közlésformák, a műelemzés verbális módszerei. Ének-zene: A zenei és vizuális élmények kapcsolata. Zenei kompozíció. Dráma és tánc: jelenetek, mozgások, összetett mediális

Vizuális kultúra

vagy mandala tervezése a színek érzelmi szerepét hangsúlyozva, illetve képátalakítás a Vadakra jellemző szín- és faktúrahasznával, vagy emberi alakot ábrázoló kollázsok készítése Matisse nyomán. • Művészeti élmények (pl. zene, mozgás, médiajelenség) vizuálisan értelmezhető megjelenítése önkifejező asszociációs alkotások által síkban, térben, időben (pl. zene hangulatát kifejező festészeti vagy plasztikai megjelenítéssel). • További színhez kapcsolódó feldolgozási lehetőségek: festés zenére, (pl. egy választott zene hangulatának megörökítése festményen). Játékos csoportmunka: Pollock festői módszerének, a dripping festészeti technikának a kipróbálása a gyakorlatban. • Művészeti alkotások kifejező, sajátos átdolgozása, átírása, parafrázis készítése (pl. Picasso képei, melyet Velázquez nyomán készített, vagy Dali Fiókos Vénusz című alkotása, továbbá Barabás Márton kortárs festőművész Párkák című műve is jó kiindulási alap lehet ezeknél a feladatoknál). Képátalakítás különböző módszereinek megismerése (pl. egy valóság-hű fénykép alapján a kép átalakítása [tájképfestés] a Vadakra jellemző szín- és faktúrahasznával.)	művészeti hatások élményének feldolgozása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Megjelenítés, vizuális átírás, stilizálás, kiemelés, kompozíció, színritmus, vonalritmus, formaritmus, felületek (textúra, faktúra), parafrázis.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	KIFEJEZÉS, KÉPZŐMŰVÉSZET A MŰVÉSZI KÖZLÉS, MŰ ÉS JELENTÉSE	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	Művészeti és a képzőművészeti ágak legfontosabb jegyeinek megkülönböztetése a műelemzés során. Művészeti alkotások, vizuális jelenségek, látványok verbális és képi elemzése. A vizuális kifejezés eszközeinek használata. Vizuális esztétikai jellegű értéktételek megfogalmazása elemzésekben, illetve érvényre juttatása az alkotó feladatokban.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A vizuális közlés különböző műfajú köznapi és művészi formáinak árnyalt megkülönböztetése. Különböző ábrázolási rendszerek, szíkontrasztok, felületi hatások felismerése, kifejező szerepük értékelése műalkotások tematikus elemzésén keresztül. A megfigyelt jelenségek, műalkotások formai és színviszonyainak értelmezése vizuális és verbális módszerekkel. A legjelentősebb művészettörténeti stíluskorszakok és irányzatok legjellemzőbb műalkotásainak és szimbolikus tárgyainak azonosítása. Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkáiról.	

Vizuális kultúra

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
• Az alkotómunkához kapcsolódva műalkotások megfigyelése alapján, művészettörténeti korszakok, stílusirányzatok (különösen a 20. század irányzatai: fauvizmus, kubizmus, futurizmus, expresszionizmus, absztrakt irányzatok, konstruktivizmus, dadaizmus, szürrealizmus, op-art, valamint a kortárs művészet) stílusjegyeinek elemzése, összehasonlítása, művek tematikus csoportosítása (pl. műfaj, formarend, technika, kifejezőeszköz, tériség, mű célja: pl. megörökítés, provokálás) szerint. Általános bevezető a modern művészetről. Annak összegzése Mi a modern művészet? Beszélgetés a modern szobrászat és festészet néhány jelentősebb alkotásáról. Műfaji határok összemosódási folyamatának elemzése. • Egy ismert épület kubista stílusban való megjelenítése. A kubista képszerkesztés módszereit tükröző rajzok, festmények vagy kollázsok készítése. • Személyes véleményt kifejező elemző jellegű vizuális megjelenítés adott témában. Képvariációk színekkel: Deim Pál Ádám és Éva című szíttasorozatának elemzéséhez kapcsolódó feladatok. Portrészorozat: különböző érzelmeket kifejező portrék ábrázolása. • Képek, látványok, médiaszövegek, események (pl. műalkotások, fotók, filmek, élmények, álmok, közösségi alkalmak) önálló elemzése a vizuális közlés köznapi és művészi formáinak megkülönböztetésével. • A perspektivikus kép szerkesztésének szabályai. Egyszerűsített vonaltávlati szerkesztések. • A szürrealizmus festészetéhez kapcsolódva. „A különö-zseni”, Dalí művészetének bemutatásán keresztül egyéni álmokképek festése. Beszédes képkeretek tervezése. • A tanulmány fogalma. Drapériák a műalkotásokon. Pl. egy (vagy két) ponton felfüggesztett textildarab lerajzolása.	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: Időmeghatározás. Művészeti korstílusok és irányzatok kötődése a társadalmi, kulturális háttérhez. Társadalmi témák vizuális megjelenítése. Magyar nyelv és irodalom: a művészeti ágak mellérendelt viszonyainak megtapasztalása. Ének-zene: művészettörténeti és zenetörténeti összefüggések. Informatika: Internetes portálok használata. Digitális prezentációk készítése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Művészi kifejezés, látványelemzés, téri helyzet, vetület, képsík, axonometria, egy- és kétiránypon-tos perspektíva, képzőművészeti műfaj, plaszticitás, arányrendszer, kompozíció, képkivágás, síkbeli és téri helyzetviszonylat, takarás, felület, forma, faktúra, textúra, szín, tónus, irány, térbeliség, formatömeg, főszín, mellékszín, kevert szín, színkontraszt, tónus, szín-, vonal-, formaritmus, stílus-korszak, stílusirányzat, intermedialis kifejezés/műfaj, kortárs művészet.

Vizuális kultúra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ MAGYARÁZÓ KÉPEK/RAJZOK	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	A legfontosabb vizuális jelek, jelzések, szimbólumok értelmezése, alkotó használata. Képi utasítások követése, illetve ilyenek létrehozása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Nem vizuális természetű információk érzékletes képi megfogalmazása. Időbeni folyamatok értelmezhető vizuális megjelenítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
- Pontosan értelmezhető információközlések képes és rajzos használati utasítások megfogalmazásával, kivitelezésével (pl. kitalált, „képtelen tárgyról”) a különféle jelentésmódok, ábrázolások megfigyelésének céljával. - A szimbólum és különző fajtái. Összetett képi szimbólumok. Stilizálás illetve redukálás folyamatának, módszereinek megfigyelése a műalkotásokon (pl. állatot szimbolizáló jel tervezése). - Nem vizuális természetű információk érzékletes megjelenítése egyezményes jelzések használatával (pl. grafikonon, diagramon), és/vagy saját jelzésrendszer alkalmazásával [pl. önjelek tervezése egy megismert jelentéstár alapján, geometriai formákat, számokat, betűket és állatszimbólumokat tömörítve], a jelentésváltozatok megfelelő működésének tudatosítása érdekében. Egy adott jelről, vagy ábráról verbális információk megfogalmazása. - Diagram, grafikon, piktogram, embléma témakör feldolgozása. Különböző logók (pl. környezetvédelmi, iskolai) vagy horoszkópjelek tervezése.		Magyar nyelv és irodalom: Szöveg és kép viszonya. Nyelvi és nem nyelvi kódok mindennapi közlési helyzetekben. Meggyőző kommunikáció. Ábrák, képek, illusztrációk kapcsolata a szöveggel. Szó szerinti és metaforikus jelentés. Matematika: Rajzolt, illetve tárgyi jelek értelmezése. Rendszeralkotás: elemek elrendezése különféle szempontok szerint. Rendszerezést segítő eszközök (fadiagram, útdiagram, táblázatok). Földrajz: a mindennapi környezetben előforduló jelek, jelzések, a jelekből álló információhoz kapcsolódó kommunikáció.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Egyezményes jel, jelzés, saját jel, jelzés, jelrendszer, (szimbólum, grafikon, diagram, embléma, logó).	

Vizuális kultúra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ MOZGÓKÉPI KÖZLÉS	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Jelenségek megfigyelése adott szempontok alapján. Időbeli folyamatok, változások megfigyelése, ábrázolása. Különböző mozgások vizuális rögzítése. Hang és kép együttes alkalmazása. Tervvázlatok készítése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Mozgások megfigyelése, megjelenítése. Időbeni folyamatok értelmezhető megjelenítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
- A mozgókép működésének, a mozgás illúziókeltésének értelmezése kreatív feladatmegoldás érdekében (pl. rajzolt/fotózott zootróp-szalag készítése zootróp-dobba/hengerbe). - Pl. A futurista művészek képalkotói módszereinek tanulmányozása. A festészet és a fotóművészet kapcsolata. - A mozgóképi nyelv alapjainak, működésének értelmezése, majd kreatív alkalmazása összetettebb feladat kapcsán (pl. képregény, story-board), mely a médium sajátos (nyelvi) működésének felismerését célozza meg. - Képregények készítése egyéni témaválasztás alapján (pl. metamorfozis témájában).		Dráma és tánc: cselekmény, jelenet, feszültség, konfliktus, fordulópont; díszlet, jelmez, kellék, fény- és hanghatások. Magyar nyelv és irodalom: elbeszélő, cselekmény, epizód, helyszín, szereplő, leírás, párbeszéd, jellemzés; szerkezet, a cselekményt alkotó elemek, fordulatok, jelenet, konfliktus, feszültség, tetőpont, fordulópont. Informatika: Egyszerű animációk. A hagyományos médiumok modern megjelenési formái.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Technikai kép, optikai játék (taumatróp, zootróp), retinális utóképhezés, a mozgás illúziója, animáció, képregény, story-board	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ MONTÁZS	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Jelenségek megfigyelése adott szempontok alapján. Időbeli folyamatok, változások megfigyelése, ábrázolása. Különböző mozgások vizuális rögzítése. Hang és kép együttes alkalmazása. Tervvázlatok készítése. Reflektálás filmes élményekre. Szabad asszociáció	

Vizuális kultúra

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Időbeni folyamatok értelmezhető megjelenítése. A vizuális kommunikáció különböző formáinak csoportosítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
- Térben és időben egymástól távol eső elemek, részletek, motívumok egységes egészzé szervezése új információközlés, alkotás létrehozása, különféle technikával megvalósított konkrét feladatmegoldás (pl. fotókollázs) érdekében. - Pl. A dadaizmus művészettörténeti elemzése kapcsán is bemutatható a montázs, illetve a montázs-elv. A Merz (Kurt Schwitters művészete). A montázs készítésének különböző fajtái. Egyéni portfólió összeállítása, készítése megadott szempontok szerint.		Dráma és tánc: ellentét és párhuzam, a feszültségteremtés eszközei. Magyar nyelv és irodalom: a kompozíció meghatározó elemei; különböző nézőpontú elbeszélés; cselekmény, epizód, helyszín, szereplő, leírás, párbeszéd, jellemzés; szerkezet, a cselekményt alkotó elemek; ismétlés, fokozás, párhuzam, ellentét; metaforikus jelentés; allegória, szimbólum; szórakoztató irodalom, filmes feldolgozások.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Montázs és gondolkodás, montázs-elv, tér-idő szervezés, (mozgóképi szerkesztés/montázs), leíró és szubjektív kép/nézőpont; lineáris-cselekményábrázoló és párhuzamos montázs.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓS FORMÁK	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Fényképek, újsággépek, reklámképek csoportosítása adott szempontok alapján, olvasása, értelmezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A vizuális kommunikáció különböző formáinak csoportosítása	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
- A verbális és a vizuális kommunikáció közötti lényegi különbségek felismerése és megfogalmazása kreatív gyakorlatok tanulságaiból levonva (pl. képek szóbeli leírásával, „közvetítésével” történő rekonstruálással). - Kitalált történet írása Dalí Az égő zsiráf című festményéről. - A vizuális kommunikáció különböző formáinak csoportosítása, összehasonlítása a különféle vizuális kifejező eszközök, médiumok tudatosítása érdekében.		Magyar nyelv és irodalom: Nyelvi és nem nyelvi kódok, mindennapi közlési helyzetek, meggyőző kommunikáció. A nyomtatott és az elektronikus szövegek jellemzői. Gyakori szövegtípusok (pl. médiaszövegek). Ábrák, képek, illusztrációk kapcsolata a

Vizuális kultúra

• A fotó és a film kapcsolata (képsorozatok, képkivágások: közelkép, nagytotál, félközeli beállítások megfigyelése). • Az op-art művészet jellemzői. Térhatás és mozgás két dimenzióban. Optikai illúziók elemző vizsgálata. • Furfangos képi illúziók. Többértelmű képek vizsgálata. • Plakátművészet régen és ma. Pl. plakáttervezés a szecesszió divatjából kiindulva.		szöveggel. Információhordozók természetese, kommunikációs funkcióival és kultúrájával (pl. vizuális, audiovizuális, elektronikus). Informatika: Multimédiás dokumentumok elemei. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák. Kommunikációs médiumok és szerepük. A hagyományos médiumok modern megjelenési formái. Matematika: Osztályozás. Rendszeralkotás elemek elrendezése; rendszerezést segítő eszközök (pl. táblázatok).
Kulcsfogalmak/ fogalmak	A kép „működése”, állókép és mozgókép különbözősége, közvetlen és közvetett kommunikáció, tömegkommunikáció, távközlés, televízió, internet, gesztusnyelv, plakát, képes forgatókönyv, fotográfia, mozgókép, médium. Képkivágás, nézet (gépállás, gépmozgás), beállítás, jelenet, expozíció, lezárás, konfliktus, fordulat, elbeszélő-szerkezeti alapséma.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	MÉDIA ÉS MOZGÓKÉPKULTÚRA – A MÉDIA KIFEJEZŐESZKÖZEI REPRODUKÁLÁS ÉS ÁBRÁZOLÁS – A MOZGÓKÉP KETTŐS TERMÉSZETE	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	A reprodukálás, a technikai úton rögzített kép/hang és az ábrázolás fogalmának ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az életkornak megfelelő mozgóképi (film, televízió, videó, komputerjáték, web) szövegértés képességének fejlesztése, az önálló és kritikus attitűd kialakítása, a mozgóképi írás-olvasás tudás fejlesztése. Alapszintű mozgóképnyelvi tájékozottság megszerzése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Vizuális kultúra

A mozgóképi közlés kettős természetének, azaz egyszerre ábrázoló és reprodukáló alaptulajdonságának megtapasztalása és tudatosítása (pl. híradórészletek tanulmányozása alapján). A dokumentum és a fikció fogalmának magyarázata konkrét példákon keresztül	Magyar nyelv és irodalom; ének-zene; dráma és tánc; vizuális kultúra: az elbeszélő, előadó kifejezési szándékának szubjektív nézőpontja.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Dokumentum, fikció, reprodukció, ábrázolás, kettős természet, valóság.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	MÉDIA ÉS MOZGÓKÉPKULTÚRA – A MÉDIA KIFEJEZŐESZKÖZEI A KIEMELÉS (HANGSÚLYOZÁS) ALAPESZKÖZEI A MOZGÓKÉPI ÁBRÁZOLÁSBAN, AZ ÍROTT ÉS AZ ONLINE SAJTÓBAN	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	A művészeti alkotások és a médiaszövegek egyaránt konstruált textusok. A művek (irodalmi, képzőművészeti, zenei alkotások) és a médiaszövegek nyelvi jellemzőivel, használatával kapcsolatos néhány fontos alapfogalom (pl. ismétlés, motívum, kompozíció) ismerete, helyes alkalmazása élőszóban.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az életkornak megfelelő mozgóképi (film, televízió, videó, komputerjáték, web) szövegértés képességének fejlesztése, az önálló és kritikus attitűd kialakítása, a mediális írás-olvasás tudás fejlesztése. A médiumok nyelvi apparátusára vonatkozó alapszintű tájékozottság megszerzése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Vizuális kultúra

• Mozgóképi szövegek (pl. reklámok, klipek) megfigyelése és elemzése annak tudatosítása céljából, hogy melyek a figyelemirányítás, kiemelés eszközei (legfontosabb motívumok ismételése, közelkép, fény/szín, zenei hangsúlyok, kameramozgások, váltakozó beállítások tempója). • Napilapok, magazinok, címlapok és belső oldalak rendjének megfigyelése, a nyomtatott és online sajtó szövegeinek megkonstruálása során alkalmazott fontosabb figyelemvezető, kiemelő eljárások tudatosítása érdekében (pl. címrend, betűméret, tipográfia, szín és folthatások, tördelés, írott szöveg és képi illusztráció viszonya, képaláírás, linkek, felnyíló/futó ablakok, hang-és képanyagok). • Újság, magazin vagy könyvborító címlapjának megtervezése	Magyar nyelv és irodalom; ének-zene; dráma és tánc; vizuális kultúra: a hangsúlyozás, nyomtatékosítás eszközei a társművészetekben. Informatika: a hagyományos médiumok modern megjelenési formáinak megismerése, alkalmazása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Ismételés, közelkép, képkivágás, címrend, tipográfia, tördelés, illusztráció, képaláírás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	MÉDIA ÉS MOZGÓKÉPKULTÚRA – A MÉDIA KIFEJEZŐESZKÖZEI A MONTÁZS SZEREPE ÉS ALAPFORMÁI A MOZGÓKÉPI ÁBRÁZOLÁSBAN	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	A dolgok elmondásának, megjelenítésének szükségszerű módja, a kihagyás, tér- és időváltások alkalmazása, az ehhez kapcsolódó konvenciók elfogadása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az életkornak megfelelő mozgóképi (film, televízió, videó, komputerjáték, web) szövegértés képességének fejlesztése, az önálló és kritikus attitűd kialakítása, a mediális írás-olvasás tudás fejlesztése. A médiumok nyelvi apparátusára vonatkozó alapszintű tájékozottság megszerzése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Vizuális kultúra

- A filmkép jelenidejűségének megtapasztalása, felismerése és a montázs alapfunkcióinak azonosítása a mozgóképi ábrázolásban (pl. a cselekmény folyamatosságának és ritmusának megteremtése, a mozgóképi szöveg jellemző terének és idejének létrehozása, jelentésalkotás) kreatív gyakorlatok kapcsán (pl. egyszerű történet vagy történet tervezése és felvétele „kamerába vágott” technikával), az alapvető montázstípusok és megoldások kipróbálása érdekében (pl. lineáris, párhuzamos montázs, flashback, flash forward). - Művészeti példák (pl. képzőművészet, fotó, irodalom, zene) összevetésével a montázshatás általánosabb, emberi gondolkodást és kifejezést jellemző értelmének tanulmányozása.		Informatika: Digitális képek jellemzőinek megismerése (pl. méret, szín, színmélység, kontraszt), minőségének javítása. Képszerkesztő program használata. Műveletek képekkel, képszerkesztés, képvágás. Montázs készítése. Digitális hangformátumok megismerése. Az egyes formátumok közötti átalakítás elvégzése. Hang vágása egy hangszerkesztő program segítségével. Magyar nyelv és irodalom; ének-zene; dráma és tánc: időbeli és térbeli változások kifejezései különböző eszközökkel.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Montázs, szerkesztés, idő, tér, folyamatosság, ritmus, flashback.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	TÁRGY- ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA TERVEZETT, ALAKÍTOTT KÖRNYEZET	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Közvetlen környezet vizuális megfigyelése alapján tapasztalatok megfogalmazása. Azonosságok és különbségek célirányos megfogalmazása a megfigyelés és elemzés során. Egyszerű téri helyzetek értelmezése vizuálisan és szövegben. Tárgyakkal, épületekkel kapcsolatos információk gyűjtése. Egyszerű tárgykészítő technikák alkalmazása. Tervvázlatok készítése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Megfigyelések alapján a vizuális közlések érdekében különböző rajzi technikák alkalmazása. Tárgykészítő, kézműves technikák megfelelő alkalmazása. Tárgyak, épületek felmérése, elemzése, értelmezése különböző szempontok alapján. Elemzési szempontok megfelelő érvényesítése. A választás lehetőségének mérlegelése a feladatmegoldás során felmerülő ötletek között.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
- Tárgytervezés (pl. öltözképzés kiegészítő [öy, táskák, ékszerek stb.]), tárgyalakítás (pl. állóóra-, lámpa, illetve közlekedési eszközök [repülő, léggömb, autó, motor, stb.] tervezése) a vizuális felmérésből, megismerésből származó elemző tapasztalatok (pl. rajzos felmérés) alapján, a gazdaságos anyaghasználat érvényesítésével. - Egyszerű műszaki jellegű ábrázolás segítségével (pl.	Matematika: Síkbeli és térbeli alakzatok. Vetületi ábrázolás. Technika, életvitel és gyakorlat: Szükségletek és igények elemzése, tevékenységhez szükséges információk kiválasztása, tervezés szerepe, jelentősége, művelési sorrend betartása, eszközhasználat.	

Vizuális kultúra

alaprész, metszetrész, vetületi ábrázolás) saját tervezés (pl. lakóház, szoba) megjelenítése szerkesztéssel és szabadkézi rajzban, illetve az önálló tervezési, tárgyaló folyamat dokumentálása az ötlettől a kivitelezésig. • Természeti forma részletes rajzi elemzése (értelmező vázlatok, fázisrajzok, keresztmetszetek megjelenítése). Választható feladatok: pl. a) Illusztráció készítése egy növényhatározóba. b) Egy citromról (vagy bármely gyümölcsről, zöldségről) tanulmányrajzok készítése. c) Koponyák ábrázolása. • A környezettudatos élet lehetőségeinek összegyűjtése a közvetlen környezetben. Kertek és parkok. Kerttervezés: geometrikus formára nyírt sövények térbeli ábrázolása. Sövénylabirintus tervének elkészítése. Adott kert felülnézeti képéből kiinduló rajzos feladatok.	Lakókörnyezet-életmód. Tárgyak, szerkezetek, rendeltetés. Biológia-egészség: Minőségi tulajdonságok megkülönböztetése. Környezet fogalmának értelmezése. Helyi természet- és környezetvédelmi problémák felismerése. Környezettudatos magatartás, fenntarthatóság. Földrajz: védett hazai és nemzetközi természeti értékek.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tervezési folyamat, felmérés, funkció, gazdaságos anyaghasználat, alaprajz, metszetrész, vetületi ábrázolás, műszaki jellegű ábrázolás, vonalfajta, környezettudatos magatartás, környezetvédelem.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	TÁRGY- ÉS KÖRNYEZETKULTÚRA AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET TÖRTÉNETE	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	Tárgyak, épületek vizuális megfigyelése adott szempontok alapján. Azonosságok és különbségek célirányos megfogalmazása a megfigyelés és elemzés során. Tárgyakkal, épületekkel kapcsolatos információk gyűjtése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Alakított, tervezett környezet értelmezése különböző módon. Különböző korú és típusú tárgyak, épületek felmérése, elemzése, értelmezése különböző szempontok alapján. Az építészet térszervező és tömegalakítást szolgáló eszközeinek megértése. Elemzési szempontok megfelelő érvényesítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Vizuális kultúra

• A modern építészet jellemzői, sajátosságai, jeles képviselői. A Bauhaus. A Nagy Lakóegység (funkcionalista stílus). Szoborszerű épületek (organikus építészet). Az organikus építészet magyar követői. A funkionalista és az organikus építészet összehasonlítása. • Az építészet történetében megjelenő alapvető térszervezést és tömegalakítást (pl. alaprajztípusok, alátámasztó elemek, térlefedések) szolgáló építészeti megjelenések összegzése a fontosabb építészettörténeti példák alapján. • Legalább egy, közvetlen tapasztalatok útján megismerhető néprajzi tájegység tárgykultúrájának (pl. épület, öltözködés, használati tárgy) elemző vizsgálata és legfontosabb jegyei alapján megkülönböztetése más tárgycsoportoktól. Népművészet: a szöttek. Csíkos vagy négyzethálós mintatervek készítése. Papírszövés. Maszk készítése (pl. maori, állatos, busó stb.) álarok tervezése. Régi magyar népszokások felelevenítése, kutatómunka az interneten vagy a könyvtárban. Pl. a karácsonyhoz köthető témák ábrázolása csoportmunkában vagy egyénileg.	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: épületek, használati és dísz tárgyak megfigyelése. Hon- és népművészet: Néprajzi tájegységek, nemzetiségek. Hagyományos paraszti tárgykultúra. Földrajz: A természeti környezet és a kultúra összefüggései. Magyarország és a Kárpát-medence földrajza, kulturális régió. Technika, életvitel és gyakorlat: lakókörnyezet és életmód; tárgyak, szerkezetek, rendeltetése. Ének-zene: népdalok, hangszeres népzene
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Építészeti elem, közösségi és személyes tér, alaprajztípus, osztatlan és osztott (vagy egyszerű és bővített) tér, fő-, oldal-, kereszthajó, apszis, dongaboltozat, keresztboltozat, oszloprend, használati tárgy, dísz tárgy, rituális tárgy, viselet, népi kultúra, néprajzi tájegység, kézművesség, ipari formatervezés.

AJÁNLOTT MŰTÍPUSOK, MŰVEK, ALKOTÓK

A különböző korok és kultúrák feldolgozását kronologikus megközelítésben végezzük, az alábbi műtípusok, művek, alkotók bemutatása ajánlott:

19–20. század fordulójának irányzatai, [azaz szecesszió és szimbolizmus] pl. A. Gaudi, A. Rodin, G. Klimt, Toulouse-Lautrec, Rippl-Rónai József, Csontváry Kosztka Tivadar),

20. századi, [azaz fauvizmus, kubizmus, futurizmus, expresszionizmus, absztrakt irányzatok, konstruktivizmus, dadaizmus, szürrealizmus, op-art] (pl. W. Gropius, Breuer Marcell, Gerrit Thomas Rietveld, Friedrich Hundertwasser, F. L. Wright, Le Corbusier, H. Moore, H. Matisse, V. Kandinszkij, P. Picasso, M. Duchamp, M. Chagall, K. Schwitters, U. Boccioni, S. Dali, P. Mondrian, K. Malevics, P. Klee, Kassák Lajos, J. Pollock, A. Warhol, V. Vasarely). Továbbá

a kortárs irányzatok példái (pl. Makovecz Imre, Erdély Miklós, Barabás Márton, Olajos György, Sipos Eszter).

A válogatás fontos szempontja, hogy a bemutatott művek az egyetemes művészettörténet legjelentősebb és tipikus műveivel szemléltessék a témát, míg a magyar művészettörténetben megtalálható leglényegesebb példák is bemutatásra kerüljenek. (Pl. Ferenczy Károly, Fényes Adolf, Tihanyi Lajos, Czobor Béla, Szőnyi István, Egry József, Medgyessy Ferenc, Borsos, Miklós néhány jelentősebb alkotása.)

A fentebb ajánlott műveken és alkotókon kívül adott témák szemléltetésére további műtípusok és művek is felhasználhatók. Különösen érvényes ez akkor, ha az adott témát nem kronologikus, hanem tematikus megközelítésben dolgozunk fel, vagy ha nem elsősorban művészettörténeti, hanem nyitottabban értelmezett kultúrtörténeti, tárgytörténeti tartalmakat mutatunk be. Ezekben

az esetekben a válogatás további fontos szempontja, hogy az adott téma függvényében a magas művészet és a populárisabb irányzatok egyformán szemléltessék az adott tartalmat, hogy tértől (pl. Európán kívüli kultúrákból származó művek) és időtől (pl. akár kortárs művek) független válogatás mutassa be a témát. Fontos továbbá, hogy a vizuális kommunikáció, valamint a tárgy- és környezetkultúra részterületek szemléltetéséhez a kortárs kultúrából, a történelmi korokból, illetve a közelmúltból származó példákat is felhasználhatjuk (pl. építészet alaprajzi, alátámasztási és térlefedési változásai).

A FEJLESZTÉS VÁRT EREDMÉNYE AZ ÉVFOLYAM VÉGÉN

- Célirányos vizuális megfigyelési szempontok önálló alkalmazása.
- A vizuális nyelv és kifejezés eszközeinek tudatos és pontos alkalmazása az alkotótevékenység során adott célok kifejezése érdekében.
- Bonyolultabb kompozíciós alapelvek használata különböző célok érdekében.
- Térbeli és időbeli változások vizuális megjelenítésének kifejező vagy közlő szándéknak megfelelő értelmezése, és következtetések megfogalmazása.
- Alapvetően közlő funkcióban lévő képi vagy képi és szöveges megjelenések egyszerű értelmezése.
- Az épített és tárgyi környezet elemző megfigyelése alapján összetettebb következtetések megfogalmazása.
- Több jól megkülönböztethető technika, médium (pl. állókép-mozgóképek, síkbeli-térbeli) tudatos használata az alkotótevékenység során.
- A médiatudatos gondolkodás megalapozása a vizuális kommunikációs eszközök és formák rendszerezőbb feldolgozása kapcsán.
- A mozgóképi közlésmód, az írott sajtó és az online kommunikáció szövegszervező alapeszközeinek felismerése.
- Mozgóképi szövegek megkülönböztetése a valóság ábrázolásához való viszony, alkotói szándék és nézői elvárás karaktere szerint.
- Társzművészeti kapcsolatok lehetőségeinek értelmezése.
- A legfontosabb kultúrák, művészettörténeti korok, stílusirányzatok megkülönböztetése és a meghatározó alkotók műveinek felismerése.
- Vizuális jelenségek, tárgyak, műalkotások árnyaltabb elemzése, összehasonlítása.
- A vizuális megfigyelés és elemzés során önálló kérdések megfogalmazása.
- Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkájáról.
-

Technika, életvitel és gyakorlat

(az általános iskola 5-8. évfolyama számára)

5. évfolyam

A technika, életvitel és gyakorlat tantárgy tanításának célja az 5. évfolyamon az, hogy az 1–4. évfolyamon történő irányított játékos cselekvések során nyert tapasztalatok újabbakkal egészüljenek ki, és az élményszerű megismerés önállóbbá, tudatosabbá, célzottabbá váljon. Az életkori sajátosságaikhoz igazodó korszerű, hatékony és meggyőző módszerek révén a tanulók alapkészségei erősödjenek, gondolkodási képességeik folyamatosan fejlődjenek. A tevékenységek keretei kilépnek a tanterem védett környezetéből, a játékos tevékenységek helyébe fokozatosan az életből átvett feladatok lépnek, a tanulói tevékenységek feltételei és következményei egyre életszerűbbé válnak. Ezzel megkezdődik a felkészülésük környezetük egyre önállóbb alakítására, a változásokhoz való rugalmasabb alkalmazkodásra és saját sorsuk befolyásolására. A veszélyhelyzetek és a konfliktusok kezelése, az átgondoltan tervezett és kitartó munka, majd az ezt záró reális értékelés alakítja ki a helyes önértékeléssel bíró, fejlődőképes, önálló személyiséget. Az életvezetési ismeretek a testi-lelki épséget veszélyeztető betegségek megelőzésére, a káros szenvedélyektől mentes, egészség- és környezettudatos életvitel igazi értéként való elfogadására, megélésére és megtartására irányulnak. A családok mindennapjaira vonatkozóan az élethelyzetek megoldására, a háztartási munka célszerű szervezésére, az anyagi lehetőségek ésszerű felhasználására, az egészséges táplálkozás érdekében hagyományos és korszerű eljárások és eszközök alkalmazására kell példákat mutatni.

A nemzeti kultúra átörökítéséhez, a nemzeti hagyományok ápolásához gyakorlati tevékenységekkel (tárgyalkotó tevékenységgel és gyűjtőmunkával) kapcsolódik a tantárgy. A jól megalapozott nemzeti azonosságtudatra épülhet az egyetemes emberi kultúra értékeinek elfogadása. A munka értékteremtő szerepe, a környezetkímélő termelés és a tudatos fogyasztói magatartás kiemelése a gazdasági ismeretek megalapozásához járul hozzá.

Az alkotóképesség fejlesztése a Tárgyi kultúra, technológiák, termelés részben a modellezés során, a manuális tevékenységek gyakorlásával az alapvető technikai eszközök balesetmentes és szakszerű használatával történik. A párokban, kisebb-nagyobb csoportokban történő munkavégzéskor a kölcsönös alkalmazkodásra, odafigyelésre, a vezető és a vezetett szerep kipróbálására kerül sor. A gyűjtőmunkák és az anyagvizsgálatok végzése segíti a megismerési és rendszerezési folyamatok gyakorlását. A harmonikus és esztétikus zöld környezet kialakítására az agrotechnikai tevékenységek nevelnek. Az adottságok függvényében szobai és kerti növények termesztése is végezhető. A tantárgy tanulási szokásrendjének alakítása (információgyűjtés, műszaki kommunikáció, mintakövetés, munkatevékenységek végzése, önellenőrzés, hibajavítás, értékelés) folyamatos, rendszeres, következetes munkával érhető el a kiemelt fejlesztési feladatok végzése során.

A Közlekedés témakör az 1–4. évfolyamon elsajátítottak ismétlése, gyakoroltatása (a gyalogos, kerékpáros és tömegközlekedés KRESZ szerinti szabályai, rendje, eszközrendszere, a balesetmentes, udvarias közlekedés elvárható követelményei, elsősegélynyújtás).

Technika, életvitel és gyakorlat

A reális önismeret és a pozitív énkép kialakítása, a közösségi feladatok vállalásában az együttműködési képesség fejlesztése, valamint a szakmák, foglalkozások jellemzői és az azokra való alkalmasság megismerése a pályaválasztás irányításának előkészítésére ad támpontokat.

Tematikai egység rövid címe	Kerettantervi óraszám	Helyi többlet-óraszám (±)	Témakör összidőkerete
1. Ételtészítés	7	+1	8
2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	8	+2	10
3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	14	0	14
4. Közlekedés	3	+1	4
Évfolyam összesen:	32	4	36

Tematikai egység	1. Ételtészítés	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	A mindennapos étkezési szokások, ételfajták, étkezési eszközök, étkezőhelyek ismerete. Egyszerű konyhai kézi eszközök biztonságos kezelése, az evőeszközök kulturált használata. Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben. Az étkezéshez kapcsolódó elemi viselkedési szabályok betartása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A saját tevékenység, a cselekvések és a következmények összefüggéseinek belátása, a saját felelősség felismerése. Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás, együttműködés a csoportos tevékenységek során. Az étkezéssel, ételtészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységek azonosítása, felismerése. A konyhai tevékenységekkel járó veszélyérzet kifejlődése, törekvés erősítése a biztonságra, fegyelmezettségre, megfontoltságra. Feladatvállalás, célratörő, hatékony munkamagatartás, produktivitás fejlesztése. Törekvés az igényességre, tiszta környezetre, kulturált viselkedésre.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
1.1. Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek Élelmiszerek rendszerezése és szerepe a táplálkozásban. Korszerű, egészséges táplálkozás. Ételek, étel-alapanyagok azonosítása, évszakokhoz, étkezési alkalmakhoz, élethelyzetekhez kapcsolása. A készítendő étel és a szükséges alapanyagok mennyiségének meghatározása, a költségek, valamint a készítés időszükségletének becslése. Ételreceptek értelmezése. Az ételkészítés folyamatának részekre, műveletekre bontása, az étkezéshez kapcsolódó teendők meghatározása, a csoporton belüli, illetve a családi munkamegosztás lehetőségeinek megbeszélése.	Természetismeret: Haszonnövények és haszonállatok, termények, termékek az egyes évszakokban. Hőmérséklet, hőmennyiség, hőátadás. Tápanyagok, táplálék, egészséges táplálkozás.
1.2. Ételek készítése Az étel-alapanyagok tisztítása, előkészítése, receptúra szerinti mérése, a készítéshez szükséges eszközök meghatározása. Egyszerű ételek (pl. zöldségételek, palacsinta, tükörtojás, szendvics) készítése.	Matematika: arányosság, fajlagos mennyiségek, tömeg- és térfogategységek.
1.3. Élelmiszerek, ételek tárolása, tartósítási eljárások Ételek tárolása, csomagolása. A megmaradt ételek felhasználási lehetőségei, az ételmaradékok kezelése. Az ételkészítéshez és étkezéshez kapcsolódó személyi higiéniai követelmények megismerése, betartása.	Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.
1.4. Konyhai eszközök, gépek használata A balesetveszélyes konyhai kézi eszközök, és a használatukkal járó balesetveszélyek azonosítása. Az ételkészítés során használt tüzelő-, melegítő-, főző-, sütő- stb. berendezésekhez, a forró vízhez, forró anyagokhoz, eszközökhöz kapcsolódó baleseti veszélyek azonosítása és ezek elhárításának gyakorlása. A konyhai eszközökhöz kapcsolódó élelmiszer-higiéniai szabályok	Erkölcstan: felelősségünk egészség megőrzésében.

megismerése, alkalmazása.		
1.5. Étkezési kultúra Az étkezési szokások és azok történeti háttere. A kulturált étkezés követelményei. Az étkezőasztal megterítése, ételek tálalása. Az étkezéssel kapcsolatos illemszabályok gyakorlati alkalmazása.		
1.6. Az ételek készítésével kapcsolatos utómunkálatok Az ételkészítéshez, illetve az étkezéshez használt edények és eszközök mosogatása. A konyha és az étkező takarítása.		
1.7. Környezettudatosság Az étkezéshez, ételkészítéshez kapcsolódó energia-, víz- és anyagtakarékosság, valamint az élelmiszer-csomagolások újrahasznosítási lehetőségeinek feltárása, megismerése. Az élelmiszerhulladék minimalizálásának lehetőségei. A keletkező hulladékok azonosítása, szelektálása.		
Kulcsfogalmak / fogalmak	Étel, étkezés, élelmiszer, egészséges táplálkozás, családi étkezés, főtt étel (melegétel), hideg étel, főzés, sütés, tálalás, mosogatás, maradék étel, hulladék, fogyaszthatóság, anyagtakarékosság, energiatakarékosság, víztakarékosság, szelektív hulladékgyűjtés.	

Technika, életvitel és gyakorlat

Tematikai egység	2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Az épített környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés annak megfelelő használatára, alakítására. Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor. A szükségletekből adódó technikai problémák felismerése és technikai eszközökkel, -eljárásokkal történő megoldása. Használati utasítások megértése, helyes értelmezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés az épített, illetve mesterséges környezet elemeiről és összetevőiről, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. A környezet állapota, használati jellemzői, az emberi életminőségre és a természeti környezetre gyakorolt hatásai iránti érdeklődés, a környezetet alakító tevékenységekkel járó felelősség belátása. Véleményalkotás a tevékenységekkel érintett szakmákról, munkafolyamatokról. A tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó célzott információszerzés információforrásokból. A használt anyagok, eszközök, a tapasztalt látvány, jelenség stb. vizsgálatából fakadó tapasztalatok rögzítése. Gyakorlati problémamegoldás lépéseinek azonosítása. Előzetesen bemutatott és megbeszélte munkaműveletek pontos végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése. Elemi agrotechnikai ismeretek elsajátítása. Igényesség a kulturált, rendes, tiszta, esztétikus környezet iránt.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
2.1. A mesterséges, illetve épített környezet A mesterséges, illetve épített környezet jellemzői és gondozása:		Matematika: geometria, számok,

építmények, mechanikus szerkezetek, építési és mechanikus javítási, állagmegóvási munkák, takarítás. Tapasztalatok gyűjtése a felhasznált anyagok és eszközök fizikai jellemzőiről. Épület alaprajzának, terület helyszínrajzának értelmezése és összevetése a valósággal. Épületek, építmények funkciói, szerkezeti elemei, anyagai.	számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság.
2.2. Az épített környezet biztonsága Az épített környezet, az épületek védelme az időjárási hatások ellen. A mesterséges környezetet, épületeket károsító természeti, időjárási hatások azonosítása.	Természetismeret: Vetület, térkép, méretarány. Szerkezeti anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai. Haszonnövények, haszonállatok.
2.3. Balesetek megelőzése Kéziszerszámok, eszközök biztonságos használata. Elektromos eszközök érintésvédelme. Munkavédelmi eszközök, felszerelések. Balesetveszélyes munkaműveletek, mozzanatok, munkavédelmi eszköz szükségességének felismerése.	Erkölcstan: Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások.
2.4. Veszélyes anyagok a háztartásban Kémiai, biológiai, illetve tűzvédelmi szempontból veszélyes anyagok (gyógyszerek, kozmetikai anyagok, irtószerek, tisztítószeres, oldószeres, festékek, növényvédő szerek, műszaki célú vegyi anyagok stb.) tárolása, kezelése, használata, ezek veszélyei és ezekkel kapcsolatos biztonsági szabályok.	

2.5. Környezettudatosság A háztartási tevékenységek becsült víz- és energiaigényének és költségének meghatározása. Víz és energiatakarékosság. A hulladékok azonosítása, csoportosítása, szelektív gyűjtése.	
2.6. Növénytermesztés, állattartás Növények (pl. dísnövények, fűszernövények, fák) telepítése és gondozása. Hobbikert létesítésével és fenntartásával kapcsolatos munkálatok. Élelmisznövények termesztési fogásainak elsajátítása.	
2.7 Az egészségre ártalmas természeti eredetű veszélyforrások A veszéllyel járó helyzetek és a veszélyek felismerése, teendők a károsodás elhárítása érdekében, illetve károsodás esetén.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Épület, építmény, alaprajz, helyszínrajz, méretarány, alkatrész, szerkezet, gép, rendszer, kéziszerszám, szerkezeti anyag, fizikai és technológiai tulajdonság, építés, készítés, termelés, javítás, felújítás, állagmegóvás, karbantartás, munkavédelmi szabály, munkavédelmi eszköz, használati utasítás, egészségkárosodás, hulladék, veszélyes hulladék.

Tematikai egység	3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Tárgyak elkészítése segítséggel, minta alapján. Mérés, szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a tárgyak, modellek készítéséhez felhasznált anyagokról, eszközökről, technológiákról, tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. Véleményalkotás az egyes szakmákról, munkatevékenységekről. Az anyagok tulajdonságai és felhasználhatóságuk közötti kapcsolatok megértése. Tervrajz készítése és a feladat végrehajtási lépéseinek megtervezése. Kézügyesség fejlesztése. A tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés erősítése a biztonságra. A változtatásokhoz, változásokhoz való rugalmas alkalmazkodás, felkészülés a veszélyhelyzetek és a konfliktusok kezelésére.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
3.1. A tárgyak és a tárgykészítéshez használt anyagok fizikai és technológiai tulajdonságai		Matematika: mérés, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, testek.
Természetes és mesterséges faanyagok, papír, textil, képlékeny anyagok vizsgálata (hajlítás, törés, hasítás, keménység, rugalmasság, nedvszívás,) szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján.		
Az anyagok előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák.		
3.2. Tárgyak, szerkezetek, modellek előállítása		

A tárgyak rendeltetése és használati jellemzői. Mérés milliméteres pontossággal. Mérőeszközök alkalmazása. Új szerszámok és műveletek megismerése, alkalmazása. Jármű- és gépmodellek készítése természetes anyagok, hulladékok és egyéb építőelemek (pl. konstrukciós játékok – fa- és fémépítő, Lego, Lego Education készletek) felhasználásával. A modellezés mint hobbi lehetőségeinek megismerése. A tárgykészítéshez kapcsolódó szakmákról ismeretek szerzése.	
3.3. Műszaki kommunikáció alkalmazása Méretmegadás elemei. Rajzjelek (hajlítási vonal, tengely, nem látható él, furat, átmérő, sugár). Méretarányos kicsinyítés, nagyítás. Vetületi ábrázolás.	Természetismeret: mérés, az anyagok fizikai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet.
3.4. Takarékos, hatékony, igényes munkavégzés Anyagok újrafelhasználása. A szükséges információk gyűjtése, felhasználása. Anyagmennyiség, költség kiszámítása a tervek alapján. Munkafolyamat tervezése, szervezése. A kivitelezés problémái. Együttműködés társakkal közös tevékenységben.	Erkölcstan: Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).
3.5. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, ép szerszámok célszerű, balesetmentes használata. A munkakörnyezet rendjének fenntartása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Anyag, fa, alapanyag, termék, szerszám, fizikai tulajdonság, technológia, anyagvizsgálat, termelés, makett, modell, tervezés, minta, rajzjelek, vonalfajta, méret, mérés, méretarány, vetületi ábrázolás, anyagmennyiség, költség, szabály, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás.

Tematikai egység	4. Közlekedési ismeretek	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A gyalogos és kerékpáros közlekedés alapismeretei. A gyalogosokra vonatkozó közlekedési szabályok. Viselkedési normák a közösségi közlekedési színtereken. Járműhasználattal kapcsolatos veszélyhelyzetek értelmezése, a balesetek megelőzési lehetőségeinek ismerete. A szárazföldi, vízi és légi közlekedés eszközei.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Biztonságos kerékpáros közlekedés szabályainak ismerete, alkalmazása. Hagyományos és korszerű környezetkímélő közlekedéstechnikai eljárások, célszerű eszközök alkalmazásával a technikai ismeretek bővítése, a környezettudatos magatartás erősítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
4.1. A forgalomszabályozás közlekedési jelzései A közúti közlekedési jelzések hierarchiája. A jelzőtáblák és útburkolati jelek. A forgalomirányító fényjelzőkészülékek jelzéseinek jelentése.		Magyar nyelv és irodalom: szaknyelv, szókincsbővítés, szövegértés, könyvtárhasználat. <

Közlekedésbiztonsági ismeretek. A féktávolság. Az érzékelési- és útviszonyok forgalombefolyásoló szerepe. A biztonságos kerékpáros közlekedéshez szükséges gyakorlati készségek fejlesztése az alapvető szituációkat modellező gyakorlati pályán. Tennivalók közlekedési baleset esetén. Az elsősegélynyújtás feltételrendszere, helyzetfelmérés, biztosítás és segélyhívás.	az emberiség szolgálatára (anyagi hasznára, javára, kárára).
4.4. Vasúti közlekedés A biztonságos és udvarias vasúti közlekedés szabályai.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Útvonaltípus, főútvonal, kerékpárút, autóút, autópálya, közlekedési csomópont, forgalomirányítás, elsőbbség, kikerülés, fékezés, fékút, megállás, tilalom, közlekedési tábla, viselkedési norma, útkereszteződés, alárendelt út, egyenrangú út, útviszony, közlekedésbiztonság.

A fejlesztés várt eredményei a 5. évfolyam végén

Tapasztalatok megfogalmazása a környezet elemeiről, állapotáról, a környezetátalakító tevékenységgel járó felelősség belátása.

Tapasztalatok az ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységekről.

Ételkészítés és tárgyalás során a technológiák helyes alkalmazása, eszközök szakszerű, biztonságos használata.

Elemi műszaki rajzi ismeretek alkalmazása a tervezés és a kivitelezés során.

Az elkészült produktumok (ételek, tárgyak, modellek) reális értékelése, a hibák felismerése, a javítás, fejlesztés lehetőségeinek meghatározása.

A tárgyi környezetben végzett tevékenységek biztonságossá, környezettudatossá, takarékosná és célszerűvé válása.

A gyalogos és kerékpáros közlekedés KRESZ szerinti szabályainak, valamint a tömegközlekedés szabályainak biztonságos alkalmazása.

A vasúti közlekedésben való biztonságos és udvarias részvétel.

6. évfolyam

A technika, életvitel és gyakorlat tantárgy tanításának célja a 6. évfolyamon az, hogy az 5. évfolyamon történő irányított cselekvések során nyert tapasztalatok újabbakkal egészüljenek ki, és az élményszerű megismerés önállóbbá, tudatosabbá, célzottabbá váljon. Az életkori sajátosságaikhoz igazodó korszerű, hatékony és meggyőző módszerek révén a tanulók alapképességei tovább erősödjenek, gondolkodási képességeik folyamatosan fejlődjenek, elvontabbá válnak. A tanulói tevékenységek feltételei és következményei egyre életszerűbbé válnak. Ezzel folytatódik a felkészülésük környezetük egyre önállóbb alakítására, a változásokhoz való rugalmasabb alkalmazkodásra és saját sorsuk befolyásolására. A veszélyhelyzetek és a konfliktusok kezelése, az átgondoltan tervezett és kitartó munka, majd az ezt záró reális értékelés alakítja ki a helyes önértékeléssel bíró, fejlődőképes, önálló személyiséget, s így egyre inkább képessé válnak az önképzésre, önálló tanulásra. Az életvezetési ismeretek a testi-lelki épséget veszélyeztető betegségek megelőzésére, a káros szenvedélyektől mentes, egészség- és környezettudatos életvitel igazi értéként való elfogadására, megélésére és megtartására irányulnak. A családok mindennapjaira vonatkozóan az élethelyzetek megoldására, a háztartási munka célszerű szervezésére, az anyagi lehetőségek ésszerű felhasználására, az egészséges táplálkozás érdekében hagyományos és korszerű eljárások és eszközök alkalmazására kell példákat mutatni.

A nemzeti kultúra átörökítéséhez, a nemzeti hagyományok ápolásához gyakorlati tevékenységekkel (tárgyalkotó tevékenységgel és gyűjtőmunkával) kapcsolódik a tantárgy. A jól megalapozott nemzeti azonosságtudatra épülhet az egyetemes emberi kultúra értékeinek elfogadása. A munka értékteremtő szerepe, a környezetkímélő termelés és a tudatos fogyasztói magatartás kiemelése a gazdasági ismeretek megalapozásához járul hozzá.

Az alkotóképesség fejlesztése a Tárgyi kultúra, technológiák, termelés részben a modellezés során, a manuális tevékenységek gyakorlásával az alapvető technikai eszközök balesetmentes és szakszerű használatával történik. A gyűjtőmunkák és az anyagvizsgálatok végzése segíti a megismerési és rendszerezési folyamatok gyakorlását. A harmonikus és esztétikus zöld környezet kialakítására az agrotechnikai tevékenységek nevelnek. Az adottságok függvényében szobai és kerti növények termesztése, hobbi- és haszonállatok gondozása is végezhető. A tantárgy tanulási szokásrendjének alakítása (információgyűjtés, műszaki kommunikáció, mintakövetés, munkatevékenységek végzése, önellenőrzés, hibajavítás, értékelés) folyamatos, rendszeres, következetes munkával érhető el a kiemelt fejlesztési feladatok végzése során.

A Közlekedés témakör egyrészt az 5. évfolyamon elsajátítottak ismétlése, gyakoroltatása (a gyalogos, kerékpáros és tömegközlekedés KRESZ szerinti szabályai, rendje, eszközrendszere, a balesetmentes, udvarias közlekedés elvárható követelményei, elsősegélynyújtás), másrészt bővítése (menetrendek, információforrások használata).

A pályaorientáció ismereteit nem külön tematikai egységként dolgozzuk fel. A tevékenységek tudatos szervezésével folyamatosan lehetővé kell tenni, hogy a tanulók felfedezhessék belső értékeiket, és kipróbálhassák, mire képesek. A reális önismeret és a pozitív

Technika, életvitel és gyakorlat

énkép kialakítása, a közösségi feladatok vállalásában az együttműködési képesség fejlesztése, valamint a szakmák, foglalkozások jellemzői és az azokra való alkalmasság megismerése a pályaválasztás irányításának előkészítésére ad támpontokat.

Tematikai egység rövid címe	Kerettanternvi óraszám	Helyi többlet- óraszám (±)	Témakör összidőkerete
1. Ételkészítés	7	+1	8
2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	8	+2	10
3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	14	0	14
4. Közlekedés	3	+1	4
Évfolyam összesen:	32	4	36

Tematikai egység	1. Ételkészítés	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	A mindennapos étkezési szokások, ételfajták, étkezési eszközök, étkezőhelyek ismerete. Egyszerű konyhai kézi eszközök biztonságos kezelése, az evőeszközök kulturált használata. Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben. Az étkezéshez kapcsolódó elemi viselkedési szabályok betartása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A saját tevékenység, a cselekvések és a következmények összefüggéseinek belátása, a saját felelősség felismerése. Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás, együttműködés a csoportos tevékenységek során. Az étkezéssel, ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységek azonosítása, felismerése. Tapasztalatok megfogalmazása az ételkészítési anyagok tulajdonságairól, átalakulásáról. A konyhai tevékenységekkel járó veszélyérzet kifejlődése, törekvés erősítése a biztonságra, fegyelmezettségre, megfontoltságra. Feladatvállalás, célratörő, hatékony munkamagatartás, produktivitás	

	fejlesztése. Törekvés az igényességre, tiszta környezetre, kulturált viselkedésre.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
1.1. Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek Korszerű, egészséges táplálkozás. A tradicionális magyar konyha értékei, hungarikumok. A készítendő étel és a szükséges alapanyagok mennyiségének meghatározása, a költségek, valamint a készítés időszükségletének becslése. Az élelmiszerek beszerzésével kapcsolatos tudnivalók (élelmiszerlánc, nyomon követhetőség). A tudatos és takarékos élelmiszer-beszerzés szempontjai. Az élelmiszer-biztonság alapszabályai. Kiemelt kockázatú élelmiszertermékek. Az élelmiszerek címkéjén feltüntetett információk értelmezése. Ételreceptek értelmezése. Az ételkészítés folyamatának részekre, műveletekre bontása, az étkezéshez kapcsolódó teendők meghatározása, a csoporton belüli, illetve a családi munkamegosztás lehetőségeinek megbeszélése.	Természetismeret: Haszonnövények és haszonállatok, termények, termékek az egyes évszakokban. Hőmérséklet, hőmennyiség, hőátadás. Tápanyagok, táplálék, egészséges táplálkozás. Baktériumok, gombák, étkezési eredetű betegségek. Fertőtlenítőszeres, mosószeres. Matematika: arányosság, fajlagos mennyiségek, tömeg- és térfogategységek. Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok. Erkölcstan: felelősségünk egészség megőrzésében.
1.2. Ételek készítése Főzött jellegű (pl. levesek, főzelékek, főtt tészta), sütőben készülő (pl. sütemények, pizza, rakott ételek), továbbá serpenyőben készülő ételek (pl. zöldségételek, palacsinta, tükörtojás) készítése.	
1.3. Élelmiszerek, ételek tárolása, tartósítási eljárások A hőkezelési eljárások (melegítés, hőn tartás, hűtés, fagyasztás) kipróbálása, a hőkezelés hatásainak, szerepének feltárása az egyes ételek elkészítése és tárolása során. További ételtartósítási eljárások kipróbálása, az ételek és ételalapanyagok megromlásának vizsgálata. Ételek tárolása, csomagolása. A megmaradt ételek felhasználási lehetőségei, az ételmaradékok	

kezelése. Az étel-alapanyagok és az ételek háztartásban való tárolásának alapvető élelmiszerhigiéniai szabályai, a kereskedelemből származó élelmiszerek fogyaszthatósági, illetve eltarthatósági adatainak értelmezése. Az ételkészítéshez és étkezéshez kapcsolódó személyi higiéniai követelmények megismerése, betartása.	
1.4. Konyhai eszközök, gépek használata A balesetveszélyes konyhai kézi eszközök, kézi gépek, és a használatukkal járó balesetveszélyek azonosítása. Az ételkészítés során használt tüzelő-, melegítő-, főző-, sütő- stb. berendezésekhez, a forró vízhez, forró anyagokhoz, eszközökhöz kapcsolódó baleseti veszélyek azonosítása és ezek elhárításának gyakorlása. A konyhai eszközökhöz kapcsolódó élelmiszer-higiéniai szabályok megismerése, alkalmazása.	
1.5. Étkezési kultúra A kulturált étkezés követelményei. Az étkezőasztal megterítése, ételek tálalása. Az étkezéssel kapcsolatos illemszabályok gyakorlati alkalmazása.	
1.6. Az ételek készítésével kapcsolatos utómunkálatok Az ételkészítéshez, illetve az étkezéshez használt edények és eszközök mosogatása. A konyha és az étkező takarítása.	
1.7. Környezettudatosság Az étkezéshez, ételkészítéshez kapcsolódó energia-, víz- és anyagtakarékosság, valamint az élelmiszer-csomagolások újrahasznosítási lehetőségeinek feltárása, megismerése. Az élelmiszerhulladék minimalizálásának lehetőségei. A keletkező hulladékok azonosítása, szelektálása.	
Kulcsfogalmak	Étel, étkezés, élelmiszer, egészséges táplálkozás, éhezés, közétkeztetés,

Technika, életvitel és gyakorlat

/ fogalmak	családi étkezés, főtt étel (melegétel), hideg étel, főzés, sütés, tálalás, mosogatás, maradék étel, ételtárolás, tartósított élelmiszer (étel), ételmaradék, hulladék, fogyaszthatóság, megromlás, ételmérgezés, anyagtakarékosság, energiatakarékosság, víztakarékosság, szelektív hulladékgyűjtés.

Tematikai egység	2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Az épített környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés annak megfelelő használatára, alakítására. Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor. A szükségletekből adódó technikai problémák felismerése és technikai eszközökkel, -eljárásokkal történő megoldása. Használati utasítások megértése, helyes értelmezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés az épített, illetve mesterséges környezet elemeiről és összetevőiről, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. A környezet állapota, használati jellemzői, az emberi életminőségre és a természeti környezetre gyakorolt hatásai iránti érdeklődés, a környezetet alakító tevékenységekkel járó felelősség belátása. Véleményalkotás a tevékenységekkel érintett szakmákról, munkafolyamatokról. A tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó célzott információszerzés információforrásokból. A használt anyagok, eszközök, a tapasztalt látvány, jelenség stb. vizsgálatából fakadó tapasztalatok rögzítése. Gyakorlati problémamegoldás lépéseinek azonosítása. Előzetesen bemutatott és megbeszélte munkaműveletek pontos végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése. Elemi agrotechnikai ismeretek elsajátítása. Igényesség a kulturált, rendes, tiszta, esztétikus környezet iránt.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

2.1. A mesterséges, illetve épített környezet A mesterséges, illetve épített környezet jellemzői és gondozása: építmények, mechanikus szerkezetek, építési és mechanikus javítási, állagmegóvási munkák, takarítás. Tapasztalatok gyűjtése a felhasznált anyagok és eszközök fizikai jellemzőiről. Épület alaprajzának, terület helyszínrajzának értelmezése és összevetése a valósággal. Épületek, építmények funkciói, szerkezeti elemei, anyagai, kötőanyagok, felületi anyagok jellemzői. Árnyékolás, hő- és vízszigetelés. Építési, szerelési szakmák és jellemző tevékenységeik.	Matematika: geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság. Természetismeret: Vetület, térkép, méretarány. Szerkezeti anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai.
2.2. Az épített környezet biztonsága, katasztrófaelhárítás Az épített környezet, az épületek és a háztartás tűz- és vagyonbiztonsága, védelem az időjárási hatások ellen. A mesterséges környezetet, épületeket károsító természeti, időjárási hatások azonosítása. Tűzveszélyes tevékenységek, helyzetek felismerése, tűzvédelmi szabályok ismerete.	Haszonnövények, haszonállatok. Gépek, elektromos jelenségek, mechanikai kölcsönhatások. Erkölcstan: Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet.
2.3. Balesetek megelőzése Mechanikus jellegű baleseti veszélyek. Kéziszerszámok, eszközök biztonságos használata. Elektromos eszközök érintésvédelme. Munkavédelmi eszközök, felszerelések. Építési és mechanikus állagmegóvó, javító, takarító munkák során használt eszközök, felszerelések használatának szabályai. Balesetveszélyes munkaműveletek, mozzanatok, munkavédelmi eszköz szükségességének felismerése.	A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások.

2.4. Veszélyes anyagok a háztartásban

Kémiai, biológiai, illetve tűzvédelmi szempontból veszélyes anyagok (gyógyszerek, kozmetikai anyagok, irtószerek, tisztítószeres, oldószeres, festékes, növényvédő szerek, műszaki célú vegyi anyagok stb.) tárolása, kezelése, használata, ezek veszélyei és ezekkel kapcsolatos biztonsági szabályok.

Az anyagok kémiai veszélyeiről való tájékozódás információforrásokból.

2.5. Környezettudatosság

A háztartási tevékenységek becsült víz- és energiaigényének és költségének meghatározása.

Víz és energiatakarékosság. A pazarló használat felismerése. Kis zajterhelésű, víz- és energiatakarékos háztartási gépek használatának jelentősége.

A hulladékok azonosítása, csoportosítása, szelektív gyűjtése. Mindennapjainkban keletkező újrafelhasználható és veszélyes hulladékok. A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása. Tájékozódás a hulladékokról, veszélyeiről és újrahasznosításuk lehetőségeiről információforrásokból.

Környezetbarát anyagok és eljárások alkalmazása a tevékenységek során.

2.6. Növénytermesztés, állattartás

Növények (pl. dísznövények, fűszernövények, fák) telepítése és gondozása.

Komposztálás.

Élelmisznövények termesztési fogásainak elsajátítása.

Hobbi- és haszonállatok tartásával kapcsolatos feladatok megismerése.

2.7 Az egészségre ártalmas természeti eredetű veszélyforrások

Az embert érő időjárási és természeti eredetű károsító hatások (leégés, napszúrás, kiszáradás, túlhevülés, kihűlés, villámcsapás, allergia, kullancs- és rovarcsípések, fertőzések, élősködők az emberen és a lakásban).

A veszéllyel járó helyzetek és a veszélyek felismerése, teendők a károsodás elhárítása érdekében, illetve károsodás esetén.

Technika, életvitel és gyakorlat

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Épület, építmény, alaprajz, helyszínrajz, méretarány, vagyonvédelem, tűzvédelem, alkatrész, szerkezet, gép, rendszer, kéziszerszám, szerkezeti anyag, fizikai és technológiai tulajdonság, építés, készítés, termelés, javítás, felújítás, állagmegóvás, karbantartás, munkavédelmi szabály, munkavédelmi eszköz, használati utasítás, vegyszer, permetezés, oltás, gyógyszer, mérgezés, fertőzés, egészségkárosodás, baleset, áramütés, érintésvédelem, hulladék, veszélyes hulladék.

Tematikai egység	3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Tárgyak elkészítése segítséggel, minta alapján. Mérés, szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása.	
A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a tárgyak, modellek készítéséhez felhasznált anyagokról, eszközökről, technológiákról, tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. Véleményalkotás az egyes szakmákról, munkatevékenységekről. Az anyagok tulajdonságai és felhasználhatóságuk közötti kapcsolatok megértése. Tervrajz készítése és a feladat végrehajtási lépéseinek megtervezése. Kézügyesség fejlesztése. A tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés erősítése a biztonságra. A változtatásokhoz, változásokhoz való rugalmas alkalmazkodás, felkészülés a veszélyhelyzetek és a konfliktusok kezelésére.	

Technika, életvitel és gyakorlat

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
3.1. A tárgyak és a tárgykészítéshez használt anyagok fizikai és technológiai tulajdonságai Természetes és mesterséges faanyagok, műanyagok, fémek, papír, textil, képlékeny anyagok vizsgálata (hajlítás, törés, hasítás, keménység, rugalmasság, nedvszívás, korrózió), szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján. Az anyagok előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák.	Matematika: mérés, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, tesztek.
3.2. Tárgyak, szerkezetek, modellek előállítása A tárgyak rendeltetése és használati jellemzői. Mérés milliméteres pontossággal. Mérőeszközök alkalmazása. Új szerszámok és műveletek megismerése, alkalmazása. Összetett (többféle anyagból, több alkatrészből álló) használati tárgyak, jármű- és gépmodellek készítése természetes anyagok, hulladékok és egyéb építőelemek (pl. konstrukciós játékok – fa- és fémépítő, Lego, Lego Education készletek) felhasználásával. A modellezés mint hobbi lehetőségeinek megismerése. A tárgykészítéshez kapcsolódó szakmákról ismeretek szerzése.	Természetismeret: mérés, az anyagok fizikai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet. Erkölcstan: Kötődés a tárgyi világhoz.
3.3. Műszaki kommunikáció alkalmazása Méretmegadás elemei. Rajzjelek (hajlítási vonal, tengely, nem látható él, furat, átmérő, sugár). Méretarányos kicsinyítés, nagyítás. Vetületi ábrázolás.	Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).
3.4. Takarékos, hatékony, igényes munkavégzés Tárgyak, modellek célszerű és takarékos tervezése. Anyagok újrafelhasználása. A szükséges információk gyűjtése, felhasználása. Anyagmennyiség, költség kiszámítása a tervek alapján. Munkafolyamat tervezése, szervezése. A kivitelezés problémái.	

Technika, életvitel és gyakorlat

Együttműködés társakkal közös tevékenységben.		
3.5. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, ép szerszámok célszerű, balesetmentes használata. A munkakörnyezet rendjének fenntartása. A műveletekhez szükséges munkavédelmi felszerelések alkalmazása. A segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Anyag, fa, fém, műanyag, alapanyag, termék, szerszám, fizikai tulajdonság, technológia, anyagvizsgálat, termelés, makett, modell, tervezés, minta, rajzjelek, vonalfajta, méret, mérés, méretarány, vetületi ábrázolás, anyagmennyiség, költség, szabály, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás.	

Tematikai egység	4. Közlekedési ismeretek	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A gyalogos és kerékpáros közlekedés alapismeretei. A gyalogosokra vonatkozó közlekedési szabályok. Viselkedési normák a közösségi közlekedési színtereken. Járműhasználattal kapcsolatos veszélyhelyzetek értelmezése, a balesetek megelőzési lehetőségeinek ismerete. A szárazföldi, vízi és légi közlekedés eszközei.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Biztonságos kerékpáros közlekedés szabályainak ismerete, alkalmazása. Hagyományos és korszerű környezetkímélő közlekedéstechnikai eljárások, célszerű eszközök alkalmazásával a technikai ismeretek bővítése, a környezettudatos magatartás erősítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
4.1. A forgalomszabályozás közlekedési jelzései A közúti közlekedési jelzések hierarchiája.		Magyar nyelv és irodalom: szaknyelv, szókincsbővítés,

A jelzőtáblák és útburkolati jelek. A forgalomirányító fényjelzőkészülékek jelzéseinek jelentése. A rendőri forgalomirányító tevékenység.	szövegértés, könyvtárhasználat.
4.2. A közlekedés rendszere, közlekedéstörténet A járművek. A városi, közúti, a vízi és légi közlekedés rendszereinek megismerése. A közlekedés fejlődése, találmányok és feltalálók a közlekedéstörténetben – információgyűjtés, rendszerezés. A közlekedéssel kapcsolatos foglalkozásokról, szakmákról információszerzés.	Informatika: internethasználat, könyvtárhasználat, alkalmazások használata. Természetismeret: sebesség, gyorsulás.
4.3. Balesetvédelem Közlekedési helyzetek, veszélyek, balesetek elemzése, megelőzése. Közlekedésbiztonsági ismeretek. A féktávolság. Az érzékelési- és útviszonyok forgalombefolyásoló szerepe. A biztonságos kerékpáros közlekedéshez szükséges gyakorlati készségek fejlesztése az alapvető szituációkat modellező gyakorlati pályán. A kerékpár karbantartása. Tennivalók közlekedési baleset esetén. Az elsősegélynyújtás feltételrendszere, helyzetfelmérés, biztosítás és segítségkérés.	Erkölcstan: találmányok az emberiség szolgálatára (anyagi hasznára, javára, kárára).
4.4. Vasúti közlekedés A biztonságos és udvarias vasúti közlekedés szabályai. Közúti és vasúti menetrendek, útvonaltérképek tanulmányozása. Útvonalterv készítése térkép és útvonaltervező segítségével.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Útvonaltípus, főút, kerékpárút, autópálya, közlekedési csomópont, forgalomirányítás, elsőbbség, kikerülés, fékezés, fékút, megállás, tilalom, közlekedési tábla, viselkedési norma, útkereszteződés, alárendelt út, egyenrangú út, útviszony, közlekedésbiztonság.

A fejlesztés várt eredményei a hatodik évfolyam végén

Tapasztalatok megfogalmazása a környezet elemeiről, állapotáról, a környezetátalakító tevékenységgel járó felelősség belátása.

Tapasztalatok az ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységekről.

Ételkészítés és tárgyalás során a technológiák helyes alkalmazása, eszközök szakszerű, biztonságos használata.

Elemi műszaki rajzi ismeretek alkalmazása a tervezés és a kivitelezés során.

Az elkészült produktumok (ételek, tárgyak, modellek) reális értékelése, a hibák felismerése, a javítás, fejlesztés lehetőségeinek meghatározása.

Az ember közvetlen tárgyi környezetének megőrzésére, alakítására vonatkozó szükségletek felismerése, a tevékenységek és beavatkozások következményeinek előzetes, helyes felismerése, az azzal járó felelősség belátása.

A tárgyi környezetben végzett tevékenységek biztonságossá, környezettudatosá, takarékosá és célszerűvé válása.

A gyalogos és kerékpáros közlekedés KRESZ szerinti szabályainak, valamint a tömegközlekedés szabályainak biztonságos alkalmazása.

A kerékpár karbantartásához szükséges ismeretek elsajátítása.

A vasúti közlekedésben való biztonságos és udvarias részvétel.

Tájékozódás közúti és vasúti menetrendekben, útvonaltérképeken. Útvonalterv olvasása, készítése.

7. évfolyam

A technika, életvitel és gyakorlat tantárgyban a 7. évfolyamon új és egyszerismind nagy jelentőségű tematikai egységként a munkába állás előzményeit, a munkákat, munkakörnyezeteket, szakmákat, továbbtanulási lehetőségeket közvetlenül és célzottan bemutató, pályaorientációt szolgáló tanórák, foglalkozások jelennek meg. A korábbi években a produktív tevékenységek tapasztalatai révén kialakult önismeret, a már felismert saját tulajdonságok összevethetővé válnak a megismert lehetőségekkel, az ismeretek az életpályára vonatkozó elképzeléssé válhatnak, a továbbtanulásról, a pályaválasztásról szóló elhatározássá érlelődhetnek.

A 7. évfolyamon a család által használt összetettebb műszaki rendszerek, közművek, közszolgáltatások összefoglalásával befejeződik, teljessé válik a háztartás, a lakókörnyezet megismerése. Ennek révén a családi életre nevelés elemeként tudatosabbá válhat a családon belüli munkamegosztás és az azon belül lehetséges saját szerepek. Az ennek keretében szerzett tapasztalatok, a vizsgálódás, a működési próbák, a környezet alakításában elvégzett kisebb feladatok, amellet, hogy a pályaorientációt segítve további alkalmakat adnak arra, hogy a tanulók feltárják saját képességeiket, jelentősen fejlesztik a műszaki és természettudományos kompetenciát is.

Ezekon a foglalkozásokon a tanulók egyrészt felhasználják a természettudományos tantárgyakban tanultakat, másrészt az ekkor szerzett tapasztalatok alapul szolgálnak a későbbi években sorra kerülő tanuláshoz. A társas kapcsolati kultúra fejlesztésére a csoportos keretek között végzett feladatmegoldás, a tanuló saját tevékenységének, a saját továbbtanulási elképzeléseknek a társakéival való összevetése adhat alkalmat. A kezdeményezőkéesség és vállalkozói kompetencia kialakulását a saját szerep megtalálása, az ötleteknek, elképzeléseknek a valósággal, a lehetőségekkel való összevetése és értékelése, a tanulás tanítását, a hatékony, önálló tanulási kompetencia fejlődését pedig a tantárgy valamennyi 7. osztályos foglalkozását jellemző feladatközpontú tevékenységi tartalmak segítik.

A matematikai kompetenciát és a gazdasági, pénzügyi nevelést a háztartási és a közlekedési rendszerek megismerése, működésük elemzése során elvégzett, célzottan a mennyiségi összefüggésekről szóló számítási feladatok szolgálják. Ezeknek a költségekre vonatkozó eredményei egyben hozzájárulnak a takarékoság, a környezettudatosság, a fenntarthatóság iránti elkötelezettség fejlesztéséhez is.

Tematikai egység rövid címe	Kerettantervi óraszám	Helyi többletórász.	Témakör összidőkerete
1. A háztartás és közszolgáltatások	10	+1	11
2. Közlekedés	6	+1	7

Technika, életvitel és gyakorlat

3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	8	+2	10
4. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése	8	0	8
Évfolyam összesen:	32	4	36

Tematikai egység	1. A háztartás és a közszolgáltatások	Órakeret 11 óra
Előzetes tudás	A háztartásban használt eszközök szerepe, használati jellemzői, a kezelésük biztonsági szabályai. A háztartásban felhasznált anyagok jellemzői, a tevékenységek alapvető feltételei és környezetre gyakorolt hatásaik. A háztartás mint 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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a háztartás műszaki jellegű rendszereinek felépítéséről, működéséről, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. Az ember mindennapos tevékenységei és a környezet állapota, jellemzői közötti összefüggések felismerése, a természet általi meghatározottság és a környezetre gyakorolt hatások megértésére irányuló szándék, a tevékenységekkel járó felelősség belátása. Véleményalkotás a tevékenységekkel érintett szakmákról, munkafolyamatokról. A tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó célzott információszerzés információforrásokból. A használt anyagok, eszközök, a tapasztalt látvány, jelenség vizsgálatából fakadó tapasztalatok önálló rögzítése. Gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározása	

	segítséggel. Előzetesen bemutatott és megbeszélte munkaműveletek pontos végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése. Igényesség a megfelelően funkcionáló, rendezett mesterséges környezet iránt.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
1.1. A háztartás elektromos rendszere Az elektromos hálózat fizikai-műszaki jellemzői, áramköri elemek a háztartási hálózatban. Világítás, motorok, fűtő, hűtő eszközök, elektromossággal működő háztartási és egyéb eszközök, gépek jellemzői, működésük és használatuk. Az elektromos rendszer üzemzavarai, túláramvédelmi és érintésvédelmi eszközök jellemzői, szerepe. Az elektromos energiafogyasztás árának, díjának meghatározása, takarékosági lehetőségek. Villanyszámlák tartalmának értelmezése. Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt elektromos eszközök működéséről és használati jellemzőiről, a tapasztalatok összehasonlítása, értékelése.	Fizika: Elektromos áram, áramkör, energiatermelés, energiaátalakítás, energiaforrások. Fényforrások, motorok működési elve, az elektromos áram hőhatása. Elektromos és hőtani mennyiségek (feszültség, áramerősség, teljesítmény, hőmérséklet, hőmennyiség, hőenergia, égéshő, fűtőérték).
1.2. A háztartás és a lakókörnyezet vízellátó-, szennyvíz- és csapadékvíz-elvezető, illetve -kezelő rendszere A vízfelhasználáshoz kapcsolódó felszerelési, berendezési tárgyak, szerelvények szerkezete és működése. Az ivóvíz forrásai, a víz minősége, fizikai, kémiai és biológiai jellemzői, vízfogyasztási módok, a víz ételmi, más háztartási, valamint műszaki, technológiai célú felhasználása. A háztartási szennyvíz keletkezési forrásai, az elvezetés, gyűjtés, tisztítás eljárásai, eszközei. A csapadékvíz káros mechanikai és kémiai (korróziós) hatásai az emberi lakókörnyezetben. Üzemzavarok, rendellenességek a vízellátás és a szennyvíz-, valamint a csapadékvíz-elvezetés működésében.	Biológia-egészségtan: A víz szerepe az élet kialakulásában és fenntartásában. A víz humán-életteni szerepe. A hulladékok tárolásának, kezelésének biológiai veszélyei. Mérgező anyagok

Felelősségünk a talajvíz és a vízbázisok tisztaságának megőrzésében. A vízfogyasztás árának, díjainak meghatározása, takarékosági lehetőségek. Víz- és csatornaszámlák tartalmának értelmezése. A csapadékvíz-gyűjtés és -felhasználás lehetőségei. Víztakarékos technológiai megoldások és rendszerek. Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt, a vízfelhasználáshoz kapcsolódó eszközök működéséről és használati jellemzőiről.	egészségügyi hatásai. Földrajz: A víz körforgása a természetben. A víz felhasználása az egyes gazdasági termelési területeken.
1.3. A háztartás és a lakókörnyezet különböző fűtési megoldásai A gáz forrásai, az ellátás rendszere, elemei, gázfűtés, a gáz szállítása, tárolása, gázt felhasználó háztartási készülékek. Szilárd tüzelőanyagok és fűtőberendezéseik, üzemeltetési szabályaik. Füstgázelvezetés, az égéstermékek környezeti hatásai. A gázhálózat, gázpalackok, gázfogyasztó berendezések üzemeltetésének veszélyei, üzemzavarok, a használat biztonsági szabályai, a biztonsági berendezések működési jellemzői. Gázszivárgásra és más üzemzavarra utaló jelek, teendők és tilalmak rendellenességek esetén. A fűtési és más hőenergia-felhasználási költségek meghatározása, takarékosági lehetőségek. Gázszámlák tartalmának értelmezése. Megújuló energiaforrások felhasználása a fűtésben és a használati melegvíz készítésében. Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt, fűtésre, hőenergia-termelésre használt eszközök működéséről és használati jellemzőiről, összehasonlításuk energetikai, gazdaságossági és környezetvédelmi szempontból.	Fosszilis és megújuló energiaforrások. Matematika: számok, alpműveletek, matematikai modell. Kémia: Az égés mint kémiai folyamat, égéstermékek, a környezetre káros hatású kémiai anyagok. A víz tulajdonságai. Korrózió.
1.4. Hulladékgazdálkodás A hulladékok keletkezési módjai a háztartásban és a lakókörnyezetben. A keletkező hulladékok fizikai és kémiai jellemzői, tárgyként való tovább használati, illetve anyagként való újra feldolgozhatóságuk lehetőségei. A hulladék keletkezését mérséklő fogyasztási, életmódbeli szokások, hulladékok házilagos kezelése, komposztálás. A hulladékszállítás, szelektív hulladékgyűjtés, hulladékkezelés, energetikai célú hulladékhasznosítás települési környezettől függő	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: Családi kiadások. Takarékosság a háztartások fogyasztásában.

Technika, életvitel és gyakorlat

rendszerei. A hulladékok kezelése, a hulladék keletkezésével, tárolásával, kezelésével járó veszélyek. Veszélyes hulladékok, környezeti és egészségügyi hatásai. Komposztálható hulladékok. Háztartási körülmények között égethető és nem égethető hulladékanyagok. A hulladékokkal járó költségek meghatározása, a csökkenést eredményező megoldások, a takarékoság lehetőségei. Tapasztalatok gyűjtése a lakókörnyezetben keletkező hulladékokról, a gyűjtés, kezelés megoldásairól, az újrahasznosítási lehetőségekről.	Erkölcstan: A modern technika alkalmazásának előnyei, hátrányai, veszélyei, az életvitelt könnyítő lehetőségei. Magunkért és másokért érzett felelősség. Mértékletesség a fogyasztásban. Érték és mérték. Informatika: információkeresés, internethasználat.
Kulcsfogalmak / fogalmak	Elektromos energia, energiafogyasztás, áramfelvétel, túláramvédelem, érintésvédelem, áramütés, ivóvíz, szennyvíz, csapadékvíz, használati melegvíz, vízvezeték, vízszelvény, szennyvízvezeték, csatornázás, szennyvíztisztítás, gázenergia, gázfogyasztás, gázfűtés, gázszivárgás, gázmérgezés, füstmérgezés, füstgázvezetés, szilárd tüzelés, hulladék, veszélyes hulladék, újrahasznosítás, hulladékkezelés, szolgáltatás, közmű, közüzemi szolgáltató, közüzemi számla.

Tematikai egység	2. Közlekedés	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	A gyalogos és kerékpáros közlekedés szabályai, közlekedési jelzőtáblák. A közlekedési balesetek megelőzését szolgáló magatartás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A közúti kerékpáros közlekedésben való felelős részvétel erősítése. A gépjárművek üzemeltetésével kapcsolatos problémák megfigyelésével, megvitatásával a szabályismeret, a szabálykövető attitűd, a felelősségérzet és a környezettudatosság erősítése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
2.1. A kerékpáros közúti közlekedés A kerékpáros közúti közlekedés KRESZ szerinti szabályai, eszközszerkezete. A balesetmentes, udvarias közlekedés. Közlekedési veszélyhelyzetek felismerése, elhárítása. A biztonságos kerékpáros közlekedéshez szükséges gyakorlati készségek fejlesztése az alapvető szituációkat modellező gyakorlati pályán. Felkészítés a közúti forgalomban történő kerékpáros közlekedésre.	Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, digitális információk kezelése. Testnevelés és sport: kerékpározás. Fizika: motorok, mechanika.
2.2. Közlekedéstörténet A motorok fejlődési állomásai. A korszerű szárazföldi közlekedés. A járműmeghajtások jövője.	Matematika: tájékozódás a térben térkép és egyéb vázlatok alapján, számok, műveletek, számítások időtartamokkal.
2.3. Környezet- és egészségtudatos közlekedés A közlekedési eszközök által okozott, a környezetet terhelő, illetve az egészséget károsító hatások. A mozgás élménye. A természet mint közlekedési környezet. A biztonságos túrakerékpározás. Kerékpártúra-útvonalak, útvonalterv készítése.	Informatika: Alkalmazások használata. Többszálú lineáris olvasás.
2.4. Nyomtatott és elektronikus közlekedési információforrások Tájékozódás közlekedési útvonalakról, járatokról, adatokról. Papíralapú és elektronikus menetrendek használata. A közlekedés idő- és költségigényének meghatározása útvonaltervező segítségével. A közlekedési környezet – mint rendszer – jellemzői. A közlekedési infrastruktúra mennyiségi jellemzői (idő, sebesség, gyakoriság, közlekedési logisztika).	

Technika, életvitel és gyakorlat

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Motor, útvonaltervezés, menetrend, környezettudatos közlekedés, környezeti terhelés.

Tematikai egység	3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Tájékozottság a háztartás ellátó rendszereiről 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 tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a tárgyak, modellek készítéséhez felhasznált anyagokról, eszközökről, technológiákról, tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. A karbantartás szükségességének felismerése, helyzetelemzés, hibakeresés, problémamegoldás, a változásokhoz való rugalmas alkalmazkodás képességének fejlesztése. A munka során felhasznált anyagok technológiai tulajdonságainak felismerése, az ismeretek alkalmazása. A tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, a biztonság iránti igény kialakítása. Véleményalkotás az egyes szakmákról, munkatevékenységekről.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
3.1. Karbantartás a háztartásban Vízvezeték-szerelvények, különféle vízcsapok, lefolyók, WC tartályok működése (szabályozása), gyakran előforduló hibák, javítások. Áramkör: a biztosító, a vezeték és a szerelvények mérete, valamint a fogyasztók teljesítménye közötti összefüggés. Világítási áramkör, foglalatok, izzófajták, energiatakarékos izzók, kapcsolók – adatok értelmezése, összehasonlítása. Fali dugaszoló aljzatok, vezetékcsatlakozások, villásdugók szerelése. A laikus által végezhető javítások határai.	Fizika: áramkör, vezető, fogyasztó, az elektromos áram munkája és teljesítménye. Informatika: információkeresés, irányítás, szabályozás. Erkölcstan: Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).
3.2. A) Tárgykészítés Egy probléma (érzékelés, kapcsolás stb.) megoldása elektronikai áramkör modell készítésével, a hozzá tartozó kapcsolási rajz segítségével. Az irányítástechnika és az automatizálás alapjainak megismerése a készített modell segítségével. Motoros járműmodell (közúti, vízi, vagy kötött pályás) tervezése, elkészítése, kipróbálása, értékelése. A gépek és a gépelemek megismerése a készített modell segítségével. VAGY (az érdeklődési kör és a lehetőségek függvényében) 3.2. B) Tárgykészítés Kötés és/vagy horgolás elsajátítása és gyakorlása. Egyszerű tárgy (pl. sál, poháralátét) elkészítése az elsajátított kötési vagy horgolási technikával. Gépi varrás elsajátítása és gyakorlása. Egyszerű tárgy (pl. kötény, párnahuzat) elkészítése gépi varrás alkalmazásával.	
3.3. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete,	

Technika, életvitel és gyakorlat

alkalmazása. A szerszámok célszerű, balesetmentes használata. A munkakörnyezet rendjének fenntartása. A műveletekhez szükséges munkavédelmi felszerelések alkalmazása. A segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése.	
Kulcsfogalmak / fogalmak	Vízvezeték, szerelvény, szabályozás, elektromos szerelvény, áramkör, A) gépelem, B) kötés, horgolás, varrógép.

Tematikai egység	4. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési *céljai	A munkavégzés jelentőségének tudatosítása a társadalom jóléte szempontjából. Az ember környezetének, valamint tevékenységeinek, munkájának, továbbá a megélhetés és az életminőség kapcsolatának felismerése. Továbbtanulási, pályaválasztási elhatározás, életpálya-elképzelés kialakítása, megerősítése. A tervezett pálya jellemzőinek összevetése a személyes elképzelésekkel, a lehetőségek helyes megítélése, fejlődő önismeret, reális önértékelés. A megélhetést biztosító tervezett életpályára, munkára való alkalmasság nélkülözhetetlen összetevőinek (képesség, szaktudás, tanulás, munkakultúra) tudatosítása. A saját életpálya és életminőség alakításában viselt személyes felelősség felismertetése. Előzetes ismeretszerzés a karrier, a hivatás és a családi élet összeegyeztetéséről.	

Technika, életvitel és gyakorlat

	A munkamegosztás, az egyéni és kollektív munkatevékenységek, a technológiai folyamat, a produktumok stb. összefüggéseinek felismerése, megértése. A munkára való alkalmasság összetevőinek, a munkavégzés körülményeinek és a munkát végzőre gyakorolt hatásoknak, a munkával járó veszélyeknek a felismerése. Tapasztalatszerzés a helyes munkamagatartásról, a munkakultúráról. A megismert munkakörnyezetekről alkotott vélemény és érvek megfogalmazása a saját elképzelésekkel összevetve. Közelebb kerülés a saját pályaválasztási döntéshez. A munkakereséssel, munkába állással kapcsolatos alapvető tudnivalók elsajátítása.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
4.1. A tanulási pálya A tanulási pálya szakaszai. Képzési lehetőségek, eltérő tanulási utak, szakmatanulási lehetőségek megismerése, elemzése, összevetése. Iskolatípusok, képzési formák, közoktatás, szakképzés, felsőoktatás, felnőttképzés, érettségi, szakmai vizsga, diploma.	Informatika: adatgyűjtés az internetről. Földrajz: a gazdaság ágai, a munkahelyteremtés természet- és gazdaságföldrajzi alapjai.
4.2. Szakmák és munkák Az egyes gazdasági ágazatokhoz tartozó munkák, foglalkozások, szakmák, szakmacsoportok megismerése, elemzése, összevetése. Szakmák közös és eltérő tevékenységi elemei, termékei, szolgáltatásai, munkakörülményei. A napi életvitelt meghatározó, az egyes szakmákhoz, foglalkozásokhoz kapcsolódó jellemzők (pl. munkaidő beosztás, szezonális).	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: munkahely és munkavállalói szerep.
4.3. Munkakörnyezetek megismerése	Erkölcstan: A munka és a munkát végző

Előzetes tájékozódás a megismerendő munkakörnyezetekről, technológiákról, munkatevékenységekről, termékekről, szolgáltatásokról, munkakörülményekről, munkaszervezeti keretokről. Információforrások felkutatása. – Egyedi termékkészítéssel foglalkozó, javító, felújító; – árutermelő, ipari vagy agrár jellegű; – kereskedelmi, vendéglátási, gazdasági, közlekedési jellegű; – egészségügyi, szociális, oktatási jellegű, és személyeknek szolgáltatást nyújtó más munkahely, munkakörnyezet, foglalkozás megismerése helyszínen tett látogatás, audiovizuális segédanyag vagy meghívott szakértő segítségével. Információgyűjtés a megismert munkakörnyezetekről: az alkalmazott eszközök, technológiák, a felhasznált anyagok, a munkafolyamatok jellemzői, a tevékenység feltételei és környezeti hatásai, munkaszervezeti sajátosságok, munkakörülmények, kereseti lehetőségek. A szerzett tapasztalatok rögzítése, feldolgozása.	ember tisztelete. Személyes tapasztalatok, együttműködés, egyéni boldogulás és a csapatmunka. Pályaválasztás – foglalkozás, élethivatás. Magyar nyelv és irodalom: az önéletrajz formái, a hivatalos levél jellemzői.
4.4. Környezet és pályaválasztás A családi, települési környezet, az életmód, a megélhetés, a továbbtanulási lehetőségek és a személyes ambíciók összevetése. Elképzelések megfogalmazása a saját lehetőségekről, tanulási pályáról. Karrier és hivatás fogalma, ezek hatása a családi szerepek, értékrend és munkamegosztás alakulására. A települési és a tágabb környezet gazdasági, foglalkoztatási, továbbtanulási lehetőségei. A szakmákról, munkalehetőségekről, pályaalkalmasságról, továbbtanulásról szóló információk forrásainak megismerése, használata. Önálló tájékozódás szakmákról, munkákról internetes (pl. Nemzeti pályaaorientációs portál) és más információforrásokból, valamint a személyes környezetben.	
4.5. Munkavállalás Vállalkozók és alkalmazottak az értékteremtő munkában. A vállalkozói lét és az alkalmazotti helyzet előnyei és hátrányai. Vállalkozói tevékenységek, a vállalkozó személye, felelős vállalkozói magatartás.	

Alkalmazottként való elhelyezkedés. A munkába állás adminisztratív előzményei (álláskeresés, tájékozódás, önéletrajz, motivációs levél, állásinterjú).	
4.6. Megélhetés A család megélhetése, a jövedelemforrások, a napi életvitel, az élethelyzetek és az életminőség összefüggései. A család megélhetési, önfenntartási lehetőségei, tevékenységei, a tanulás és a munkamagatartás szerepe, kapcsolata. Teendők és lehetőségek munkanélküliség esetén.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Általános iskola, középiskola, felsőoktatás, szakképzés, felnőttképzés, szakképesítés (szakma), érettségi, diploma, fizikai munka, kétféle munka, szellemi munka, ipar, kereskedelem, mezőgazdaság, közlekedés, termelés, termék, szolgáltatás, foglalkozás, munkahely, munkaidő, munkabér, munkaadó, munkavállaló, vállalkozó, alkalmazott, motivációs levél, állásinterjú, munkaszerződés, munkanélküliség, családi önfenntartás, karrier, hivatás, alapanyag, termelőeszköz, gép, árutermelés, sorozatgyártás, egyedi termék, javítás, felújítás, szolgáltatás, építés, szerelés, technológia, munkaművelet, fogyasztó, vevő, ügyfél, vállalat, vállalkozás, intézmény, munkaszervezet, munkahelyi hierarchia, munkamegosztás, munkanorma, munkabér.

A fejlesztés várt eredményei a 7. osztály végén

Az egészséges, biztonságos, környezettudatos otthon működtetéséhez szükséges praktikus életvezetési ismeretek elsajátítása, készségek kialakulása.

A háztartás elektromos, víz-, szennyvíz-, gáz- és más tüzelőberendezéseinek biztonságos kezelése, takarékos és felelős használata, a használatból járó veszélyek és környezeti hatások tudatosulása, hibák, működészavarok felismerése. Egyszerű karbantartási, javítási munkák önálló elvégzése.

Környezettudatosság a háztartási hulladékok kezelése során.

A víz- és energiafogyasztással, hulladékokkal kapcsolatos mennyiségek és költségek érzékelésének, becslésének képessége.

Elköteleződés a takarékos életvitel és a környezetkímélő technológiák mellett.

A kerékpárosokra vonatkozó közlekedési szabályok tudatos készségszintű alkalmazása.

Tájékozottság a közlekedési környezetben.

Tudatos közlekedési magatartás.

A közlekedési morál alkalmazása.

Környezettudatos közlekedésszemlélet.

Alapvető tájékozottság a továbbtanulási lehetőségekről, elképzelés a saját felnőttkori életéről, pályaválasztási lehetőségek mérlegelése.

Tapasztalatok, ismeretek, véleményalkotás a meglátogatott munkahelyekről, ezek összevetése a személyes tervekkel.

Az adottságok, képességek, igények, lehetőségek összhangjának keresése.

A munkatevékenységnek az önmegvalósítás részeként történő értékelése.

A munkába álláshoz szükséges alapkészségek és ismeretek elsajátítása

TESTNEVELÉS ÉS SPORT HELYI TANTERV

Ezen az iskolafokon a tanulók a mozgástanulás magasabb szintjére lépnek. Az alapokat az 1–4. évfolyamon megvalósuló céltudatos fejlesztési folyamat biztosítja. Erre építve valósul meg 5. évfolyamtól az életkori sajátosságokat és a szenzitív időszakokat szem előtt tartó komplex készség- és képességfejlesztés. A tulajdonképpeni sportági képzés az 5. évfolyamon kezdődik meg, és teljesedik ki a 8. évfolyamra, mindvégig szem előtt tartva a motoros teljesítmény két alapvető összetevője – a mozgáskészség és motoros képesség – szükségszerű összhangjának megteremtését. A Nemzeti alaptanterv testnevelés és sport műveltségterület célkitűzéseinek megvalósításához 5–8. évfolyamon az örök értékeket képviselő tradicionális sportágak mellett a tanulók érdeklődését kiváltó újszerű sport-, illetve testgyakorlati ágakra helyezük a hangsúlyt. A javasolt tartalmak feldolgozása igényes és sokoldalú mozgáskultúrával, magas szintű cselekvésbiztonsággal ruházza fel a tanulókat. Olyan tudásról van szó, melynek előnyeit észrevétlenül élvezik a mindennapok cselekvéseiben, motoros és motivációs bázisa a rekreációs célú sporttevékenységeknek, és nem utolsósorban utat mutat, és utat nyit a tehetségesek előtt az élsport világába. Ez az életkor kiemelkedő szerepet játszik a testnevelés és sport iránti elkötelezettség, az élethosszig tartó fizikai aktivitás iránti igény megalapozásában. Ebből a prioritást élvező szempontból a tartalom megjelenési formái és a hozzájuk kapcsolódó módszerek is kulcstényezőnek számítanak. Az 5–8. évfolyamra összeállított kerettanterv a sportági, illetve testgyakorlati ágak pszichomotoros tartalmai mellett különös gondot fordít a tudatosítást elmélyítő, az informáltságot gazdagító, ezáltal a kognitív szférát érintő elméleti ismereteknek –

természetszerűleg szoros összefüggésben a motoros tartalommal. Így a tartalom szerves részei a személyi higiénével, a balesetek megelőzésével, a játék-versenyszabályokkal, a sport- és testgyakorlati ágakkal kapcsolatos alapvető technikai-taktikai tudáselemek, az életkorhoz igazított élettani ismeretek, a tudatos tanulást segítő cselekvési, biomechanikai, edzéselméleti elvek, módszerek stb. Az elméleti tudásanyag része továbbá az egészséggel, az életmóddal, azaz a test kultúrájával kapcsolatos ismeretek köre.

A testnevelésóra minden mozzanata a felső tagozatban is magában rejti az *erkölcsi tulajdonságok* fejlesztésének lehetőségét. A játék- és viselkedésszabályok betartatásával a szabálykövető magatartást alapozzuk meg. De ez csak meggyőző pedagógiai tevékenység eredményeként valósulhat meg. Cél beláttatni azt, hogy a szabályok az egyén és a közösség érdekeit egyaránt szolgálják. Így élvezhető minden játék, a játék- és versenyszabályok tisztelete biztosítja az egyenlő feltételeket. Ilyen körülmények között az adott cél mindenki számára elérhető. Az erkölcsi fejlődést szolgálja a fair play fogalmának megismerése, az igazságosság elvének elfogadása és annak gyakorlatba ültetése, a kötelességteljesítés, a szorgalmas munkavégzés és a mások teljesítménye iránti felelősségérzet elismerése. Ide kapcsolhatók a felelősségvállalás másokért fejlesztési terület elvárásai. A motoros közeg természete megkívánja a társakkal való együttműködést, de együttnevelés esetén a közösséghez tartozó fogyatékkal élő társaknak történő segítség is erkölcsi kötelesség. Hazánk gazdag a nemzetközi sportsikerekben. A sportéletünk sikereinek és kiemelkedő sportembereink megismerése a *nemzeti öntudat* és *hazafias nevelés* erős érzelmeket is megmozgató eszköze. Ez a témakör minden tanulót megérinti, és büszkeséggel tölti el, nem beszélve a sportban tehetséget mutató tanulókról. Esetükben már az 5. évfolyamtól kezdve lehetőség nyílik a *pályorientáció* megalapozására. Nincs is talán több olyan műveltségi területe a közoktatásnak, amely hatékonyabb terepe lenne a *demokráciára nevelésnek*. Az

erőszakmentesség, az agresszió elvetése és a konfliktusok normális kezelése alapvető elv és gyakorlat a testnevelésben ezen az iskolafokon is. A közös célért való együttműködést kínálja a motoros oktatás megannyi szituációja. Az erőszakmentességet szolgálja a testnevelés azzal is, hogy már az 5. évfolyamtól kezdve felhívja a figyelmet a sporteseményekhez kapcsolódó agresszióra és elítéli azokat, a médiában megjelenő formái esetében is. Szembesülni önmagunkkal, reális testképet és énképet kialakítani szinte lehetetlenség lenne a motoros cselekvések végrehajtása és átélése nélkül. A motoros teljesítmény külső értékelése még nagyon fontos pedagógiai módszer ebben az életkorban. De a 7–8. évfolyamra az *önértékelés*, a belső értékelés szerepe egyre inkább felértékelődik. Önkritikai és kritikai érzékük eredményeként ebben az életkori szakaszban már határozott véleményt tudnak megfogalmazni saját és társaik teljesítményéről, illetve magatartásáról. A *testi és lelki egészségre* nevelés értékei egybeforrnak a testnevelés és sport műveltségterület célrendszerével. Bár a nevelési terület feladatainak megoldásából minden közoktatási tantárgynak ki kell venni a részét, a testnevelés deklaráltan és rejtett tantervi hatásként is záloga a feladatok realizálásának, az életkori szakasz sajátosságainak megfelelően. Szorosan ide tartoznak azok a sport és a környezet kapcsolatát tartalmazó, a *környezettudatosságot* szolgáló információk, amelyre a szabadtéren történő sportfoglalkozások adnak lehetőséget. A kerettanterv szerkezeti egységei révén a motoros tanulás komplexitását tükrözi ezen az iskolafokon is. Motoros képességek, motoros készségek egymással szerves és funkcionális kapcsolatban fejlesztendőek. Ezt a két összetartozó elemet játékos, élményt nyújtó módszerekkel és célszerű szakpedagógiai instrukciókkal realizáljuk, valamint hozzáadunk az életkornak, értelmi képességeknek megfelelő elméleti ismereteket, akkor a sikeres tanulás, a hatékony motoros oktatás stratégiáját valósítjuk meg. Ezzel megismertetjük a tanulókat az *eredményes tanulás alapvető technikáival*, és felkészítjük őket az önálló testkulturális művelődésre.

A fejlesztési területek feladatainak fentebb bemutatott megvalósításával sikeresen munkálkodunk a *hatékony, önálló tanulás, valamint a szociális és állampolgári kompetencia kialakításán*.

Megjelennek a relaxáció különböző (például mozgásos, légző) gyakorlatai, a belső figyelem, az önkontroll, a testtudat kialakítása, a fizikai aktivitás támogatása, valamint az érzelmi-akarat tulajdonságok fejlesztése érdekében. Általános cél a feszültségoldás, a stressz kezelés és az agresszió megelőzése.

Az *anyanyelvi kommunikáció* fejlesztése döntően két módon valósul meg az 5–8. évfolyam testnevelés oktatása keretében. Meghatározó eszköz a szaknyelvi terminológiai, valamint a testkulturális ismeretek koncentrikusan bővülő körének igényes közvetítése a testnevelő tanár által. De nem elhanyagolható a kommunikációs kompetencia fejlesztése szempontjából a szűk értelemben vett szakmai közléseken túl, a tanár-tanuló kommunikáció milyensége, illetve a tanulók kommunikációs lehetőségeinek biztosítása. Erre alkalom nyílik a tanórákon többek között a hibajavítás, a saját és más teljesítményének értékelése, a játékszituációk megbeszélése, a győzelmek-vereségek okainak feltárása, az egymásnak nyújtott segítségadás stb. keretében. Cél a testkultúrához kapcsolódó, valamint közösségben végzett motoros tanulás folyamatához kapcsolódó kommunikációs hajlandóság és nyitottság kialakítása.

A *kezdeményezőkézség, a vállalkozói kompetencia* fejlesztésére a testnevelés és sport természetéből adódóan ebben az életkori szakasz is számtalan lehetőséget tartogat. Elég csak a különböző foglalkoztatási formákban történő munkavégzésre gondolni. A testnevelési játékok, sportjátékok csapatainak megszervezésében, tevékenységükben, a tanórai versenyek lebonyolításában való részvétel is önálló feladat megoldását várja el a tanulóktól. Tanórán és tanórán kívüli foglalkozásokon, szervezeti és önkéntes formákban mindenki megtalálhatja a képességeinek, ambícióinak leginkább megfelelő reszortot, illetve feladatot. A kompetenciák és a

fejlesztési területek összefüggéseire jellemző, hogy ennek a kompetenciának a fejlesztése egyúttal az erkölcsi fejlődést, a demokráciára nevelés, az önismeret és a társas kapcsolati kultúra fejlesztését, a felelősségvállalást másokért az önkéntességet és még a pályorientáció nevelési területek céljait is szolgálják.

A testnevelés-tanítás sajátos céljai közé kell sorolni az *esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség* kompetencia fejlesztését. A motoros cselekvések mozgásmintát és mozgásmodellt megközelítő megjelenítésük által esztétikai tartalommal bírnak. Már az 5. évfolyamtól kezdve nagy hangsúlyt kell fektetni a megjelenítés, a végrehajtás minőségére, mert ezek egyrészt az eredményesség mutatói, másrészt a belső motiváció kiváltó hatásai lehetnek. Egy szemre is szép tornaelem vagy labdás megoldás nagy hatással van az egyénre és a társakra egyaránt. Az esztétikai élmény átélése, a kifejezőkészség kinyilvánítása kiváltja és fokozza a testnevelés iránti érdeklődést már ezen az iskolafokon is.

5. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Természetes és nem természetes mozgásformák	Órakeret 18 óra
Előzetes tudás	Az egyszerű bemelegítő gyakorlatok szaknyelvének ismerete és azok önálló végrehajtása.	

	Részvétel a gyakorláshoz szükséges egyszerűbb alakzatok, térformák kialakításában. A tanórához kapcsolódó higiénés és magatartási szabályok betartása. A relaxáció fogalmának, a tudatos ellazulásnak ismerete.				
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanórák szervezéséhez szükséges rendgyakorlatok elsajátítása. A biomechanikailag helyes testtartás végrehajtása. Alapvető jártasság a relaxációt szolgáló gyakorlatokban. A mozgásszabályozó-, ritmus- és a kéz-láb koordinációs képesség fejlődése. Az erősítés, a nyújtás és a mobilizálás alapvető elveinek és egyszerű módszereinek megismerése. Együttműködés a rendgyakorlatok és a csoportos feladatok végrehajtásánál. A személyi és környezeti higiénias ismeretek elsajátítása. A relaxációs tudás továbbfejlesztése.				
<table><tr><td> Ismeretek/fejlesztési követelmények </td><td> Kapcsolódási pontok </td></tr><tr><td> MOZGÁSMŰVELTSÉG <i>Rendgyakorlatok- térbeli alakzatok kialakítása.</i> Az óra szervezéséhez szükséges térformák, alakzatok és kialakításuk. Sorakozó vonalban és oszlopban. Táv- és térköz felvétele. Nyitódás, zárkózás. Igazodás, takarás. Testfordulatok. </td><td> <i>Matematika:</i> számolás, térbeli tájékozódás, összehasonlítások. <i>Környezetismeret:</i> testünk, </td></tr></table>		Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	MOZGÁSMŰVELTSÉG <i>Rendgyakorlatok- térbeli alakzatok kialakítása.</i> Az óra szervezéséhez szükséges térformák, alakzatok és kialakításuk. Sorakozó vonalban és oszlopban. Táv- és térköz felvétele. Nyitódás, zárkózás. Igazodás, takarás. Testfordulatok.	<i>Matematika:</i> számolás, térbeli tájékozódás, összehasonlítások. <i>Környezetismeret:</i> testünk,
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok				
MOZGÁSMŰVELTSÉG <i>Rendgyakorlatok- térbeli alakzatok kialakítása.</i> Az óra szervezéséhez szükséges térformák, alakzatok és kialakításuk. Sorakozó vonalban és oszlopban. Táv- és térköz felvétele. Nyitódás, zárkózás. Igazodás, takarás. Testfordulatok.	<i>Matematika:</i> számolás, térbeli tájékozódás, összehasonlítások. <i>Környezetismeret:</i> testünk,				

Megindulás, megállás. Fejlődés, szakadozás. <i>Gimnasztika</i> Természetes mozgásformák egyéni- és társas szabadgyakorlatokban, szerek/kéziszerek felhasználásával, játékos feladatokkal és versengésekkel is összekötve. Szabadgyakorlati alapformájú gyakorlatok az ízület- és gerincvédelem szabályainak megfelelően, eszköz nélkül és eszközökkel, egyénileg, párban valamint csoportban. Játékos gimnasztikai gyakorlatsorok zenére. Játékos és határozott formájú gyakorlatok: szabad-, társas, szer- és kéziszergyakorlatok. Határozott formájú szabadgyakorlati alapformájú 4–8 ütemű szabad-, társas-, kéziszer- és szergyakorlatok. Szabadgyakorlat füzér (6–8 gyakorlat) irányítva, vagy önállóan, zenére is. <i>Képességfejlesztés</i> Keringésfokozás testnevelési játékokkal. Alapállóképességet és ízületi mozgékonytárgyat fejlesztő egyszerű 2–4 alapformát tartalmazó, szabad-, szer- és kézigyakorlatok. Koordinációs képességfejlesztés kéziszergyakorlatok és szabadgyakorlatok folyamatos végrehajtásával, zenére is (ritmusérzék, kinezetikus differenciáló képesség). A testtartásért felelős izomcsoportok erősítése, nyújtása. <i>Játékok, versengések</i>	életműködéseink, az emberi szervezet. <i>Vizuális kultúra:</i> tárgy és környezetkultúra, vizuális kommunikáció.

A szervezet előkészítését, bemelegítését szolgáló testnevelési játékok, eszközzel is. Koordinációt és fittséget fejlesztő szabály- valamint feladatjátékok kooperatív- és versenyjelleggel. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés:</i> A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását és fenntartását szolgáló speciális gyakorlatanyag. A testtartásért felelős izmok koncentratív használata. Légző- és lábboltozat erősítő gyakorlatok. A 10 testtájra vonatkozó gerinctorna gyakorlatanyagból óránként 1 gyakorlat tanítása. . Az 5-6. osztályosok relaxációs gyakorlatai, Az autogén tréning alapfokú gyakorlatai. Motoros, illetve fittségi tesztek végrehajtása. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS Az óra szervezéséhez szükséges rend- és gimnasztikai gyakorlatok alapfogalmai. A bemelegítés és a levezetés funkciója a motoros tevékenységeknél. A motoros alapképességek elnevezései. A szervezet terhelésével, edzésével kapcsolatos elemi ismeretek. Az erősítés, a nyújtás és a mobilizálás alapvető elvei és egyszerű módszerei. A törzserősítő gyakorlatok szerepe a testtartás javításában, a testtartásért felelős izmok ismerete. A futás szerepe és jelentősége a keringési, mozgató- és légzési	

rendszer fejlesztésében, az egészség megőrzésében, a fittség fokozásában. Alapvető szervezési ismeretek az alkalmazott játékok lebonyolításában Egészségnevelési alapismeretek: Az egészséges élet alapfeltételei (napi tisztálkodás, fogmosás, heti hajmosás, testmozgás, egészséges táplálkozás). Öltözői rend és a sportfelszerelés tisztasága. Ismeretek a pubertással járó testi és lelki változásokról Relaxációs alapismeretek: belső figyelem, önkontroll, testtudat, a feszültségek feloldása. Személyes felelősség: egészség, sport, életvitel, életmód és baleset-megelőzés alapismeretei.	
Kulcsfogalmak / fogalmak	Rendgyakorlatok, szabad-, társas, szer- és kéziszer-gyakorlat, bemelegítés, levezetés, képességfejlesztés, erő, gyorsaság, állóképesség, koordinációs képességek, erősítés, nyújtás, mobilizálás, prevenció, megelőzés, bio-mechanikailag helyes testtartás, relaxáció, fittség, edzettség, érzelem- és feszültség szabályozás, életmód, egészséges táplálkozás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Úszás és úszó jellegű feladatok	Órakeret 18 óra

Előzetes tudás	Az uszoda rendszabályainak, baleset-megelőzési intézkedéseinek ismerete és betartása. Egy úszásnemben 25 méter biztonságos leúszása. A fejesugrás végrehajtása. A tanult úszásnem fogalmi készletének ismerete.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az alsó tagozatban tanult úszásnem technikájának javítása. Az új úszásnem jártasság szintű elsajátítása. Fejlődés az aerob állóképesség terén az úszásnemnek megfelelő ritmus kialakításával, valamint folyamatos és távolságot növelő úszással. Az uszoda higiénés szabályainak betartása. Az úszás szerepének ismerete az egészséges életmódban és az életvédelemben.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
MOZGÁSMŰVELTSÉG Hátúszás <i>Feladatok hátton:</i> lebegés és siklás hátton. <i>Hátúszó lábtempó:</i> hátúszó lábtempó úszólappal és labdával; siklás hátúszás lábtempó; hátúszás lábmunka önálló gyakorlása. <i>Hátúszás kartempó:</i> hátúszás kartempó – késleltetve; mélytartásból, majd	Kapcsolódási pontok <i>Természeti ismeret:</i> közegellenállás, a víz tulajdonságai, felhajtóerő, víz és vízszennyezés; személyi higiénia, testápolás.

magastartásból; egykaros hátúszás-kísérletek; levegővétel. <i>Hátúszás kar- és lábtempó:</i> hátúszás lábtempó, késleltetett kartempó; hátúszás kar- és lábtempó technikai gyakorlatai. Új úszásnem: a gyorsúszás <i>Gyorsúszás lábtempó:</i> siklás hason; gyorsúszás lábtempó korlátnál és önállóan eszközök felhasználásával is; gyorsúszás lábtempóval. <i>Gyorsúszás kartempó:</i> gyorsúszás, kartempó járásban; gyorsúszás kartempó járásban egy karral végzett kartempóval; egykaros úszások gyorsúszásban. <i>Gyorsúszás kar- és lábtempó összekötése.</i> <i>Gyorsúszás levegővétele:</i> gyorsúszás levegővétel gyakorlása járás közben; a gyorsúszás levegővétele „hátrafordulással”; a gyorsúszás kartempó és a levegővétel összekapcsolása. <i>Úszások a mélyvízben:</i> gyorsúszás karral-lábbal; gyorsúszás karral – lábbal, hátrafordulós levegővétellel; úszás szabadon. <i>Rajtok:</i> a hátúszó rajt előkészítő gyakorlatai, hátúszó rajt. Ugrások, merülések, taposások: beugrás és taposás a mélyvízben (növekvő időtartamban); fejesugrás.	

<i>Képességfejlesztés</i> A koordinációs képességek fejlesztése a technikai gyakorlatok pontos végrehajtásával. Aerob állóképesség fejlesztése növekvő távolságra történő taposással, és úszással a tanult úszásnemekben. A gyorsasági állóképesség fejlesztése a gyors-, illetve a hátúszás lábtempójának alkalmazásával rövidebb távon, ismétlésekkel, versenyszerűen, valamint versenyszerű úszással meghatározott távolságra. <i>Játékok, versengések</i> Fogójátékok. Játékos, kooperatív vízbe ugrások; feladatok labdával és különböző eszközökkel. Egyéni, sor- és váltóversenyek úszólappal, egyéb eszközökkel. Víz-alámerülési versenyek. Versenyek mély vízben víz alatti feladatokkal. Úszóversenyek talpas-, majd fejesugrással meghatározott távon, a tanult úszásnemekben. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> A bemelegítés vizes gyakorlatai; tartásjavító, prevenciós vízi gyakorlatok. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS Az úszásnemek és az úszásnemekkel összefüggő alapvető szakkifejezések. A víz szervezetre gyakorolt hatásai.	

Az aerob állóképesség fogalma és a fejlesztés alapvető módszerei. Az úszás szerepe, jelentősége az edzettség és a fittség növelésében. A vízben végezhető játékok balesetvédelmi és játékszabályai. A tanulás során alkalmazott úszóversenyek szabályai. Az uszoda és a fürdők higiénés szabályai. Az úszástudás és a vízbiztonság szerepe az egészség megőrzésében és az életvédelemben. Bátorságra nevelés a mélyvízben történő gyakorlatokkal. Az önkontroll fejlesztése az önálló és tudatos tanulással.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Úszásnem, levegővétel, taposás, fejesugrás, intenzív úszás, aerob állóképesség, önkontroll, vízbiztonság, életvédelem.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Sportjátékok	Órakeret 35+10 óra
Előzetes tudás	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.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A sportjátékok életkori sajátosságokhoz igazodó alap technikai és taktikai készletének, valamint elméleti ismereteinek elsajátítása. Fejlődés a motoros képességekben a sportjátékok mozgásanyagának intenzív és tudatos gyakorlásával. A csapatjátékos tulajdonságok kialakulása, szerepük tudatosulása az eredményes játéktevékenységben. Aktív részvétel a sportjátékok előkészítő játékaiban és a sportjátékok egyszerűsített, valamint kiteljesedő változataiban. Törekvés a sportszerűsége, a szabálykövető magatartásra, a figyelmes és hatékony munkavégzésre. Érdeklődés kialakulása a sportjátékok iránt. Az egyéni adottságoknak és érdeklődésnek leginkább megfelelő sportjáték megtalálása rekreációs célú testedzésre, vagy a versenyszerű sportágválasztás elősegítésére.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Kapcsolódási pontok	
Legalább két sportjáték választása kötelező.	<i>Matematika:</i> logika,

MOZGÁSMŰVELTSÉG Kosárlabdázás <i>Labda nélküli technikai gyakorlatok:</i> Megindulás, megállás. Futás közben iram- és irányváltóztatások. Felugrások egy és páros lábról. Alaphelyzet. Cselezés meginduláskor és futás közben. A védőtől való elszakadás legegyszerűbb módjai. <i>Labdás technikai gyakorlatok:</i> Labdás ügyességi gyakorlatok. Labdavezetések: Magas, közép magas, mély labdavezetés helyben és haladással, mindkét kézzel. Labdavezetési feladatok. Hosszú- és rövid indulás. Megállások 1, 2 leütés után, labdavezetésből, sarkazás. Megállás, sarkazás, önpasszból, ill. kapott labdával. Átadások-átvételek: Kétkézes mellő-, felső-, egykezes felsőátadás helyben és mozgás közben pattintva is. Páros-, hármas lefutás. Kosárra dobások: Kosárra dobás helyből egy kézzel. Fektetett dobás 1, 2 leütésből, labdavezetésből mindkét oldalról. Fektetett dobás labdavezetésből, önpasszból, kapott labdával, mindkét oldalról. <i>Taktikai gyakorlatok:</i> Emberfogásos védekezés: Taposás alaphelyzetben. A védekezés kar- és lábmunkája. Védőmozgás, a védő helyezkedése. <i>Képességfejlesztés</i> A kondicionális képességek fejlesztése a sportjátékra jellemző gyakorlatokkal (futások iram- és irányváltóztatással, felugrások stb.). A labdás koordináció kiemelt fejlesztése: az idő, a pontosság, a feladat bonyolultsága és a mozgás összehangolásának kényszere okozta feltételek közötti feladat-végrehajtásokkal. A motoros képességek fejlesztésével hozzájárulás az edzettség és fitness szervi megalapozásához.	valószínűség-számítás, térbeli alakzatok, tájékozódás. <i>Vizuális kultúra:</i> tárgy és környezetkultúra, vizuális kommunikáció. <i>Természettudományok:</i> mechanikai törvényszerűségek; az emberi szervezet működése, energianyerési folyamatok.

<i>Játékok, versengések</i> A kosárlabdázás labda nélküli és labdás technikai készletének gyakorlása testnevelési játékokban. Kosárlabdajáték könnyített szabályokkal. Kosárra dobó versenyek, egyénileg és csapatban. Részvétel az iskolai mini kosárlabda bajnokságban, a sportágválasztás és az utánpótlás-nevelés elősegítése. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> Baleset-megelőzés a kosárlabdázás játékelemeinek szabályos és körültekintő végrehajtásával. A kosárlabdázás megszerettetésével és a játéktudás bővítésével a fizikai rekreációra alkalmas sportok repertoárjának bővítése. Röplabdázás <i>Labda nélküli technikai gyakorlatok:</i> Alaphelyzet. Igazodás a labdához. <i>Labdás technikai gyakorlatok:</i> Alkarérintés (könnyű műanyag labdával, majd röplabdával): Egyéni és páros gyakorlatok. Alsó egyenes nyitás: A nyitás gyakorlása egyénileg és párokban. Kosárérintés: Egyéni és páros gyakorlatok. Kosár- és alkarérintés összekapcsolása, kísérletek a folyamatos és váltakozó érintésekre. Felső ütőérintés: egyénileg és párokban. <i>Taktikai alapgyakorlatok:</i> Nyitásfogadás csillag alakzatban. Nyitás-nyitásfogadás. Felállás és helyezkedés a nyitásfogadásánál. <i>Képességfejlesztés</i>	

Különböző egyensúlyi helyzetekben állás, testhelyzetek változtatása, a labda és a test különböző helyzeteinek összehangolása. Labdaütögetés a kéz és a láb különböző felületeivel. Fejelés labdával. <i>Játékok, versengések</i> A technikai elemek gyakorlása testnevelés játékokban, játékos feladatokban, valamint mini röplabdázásban. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> A röplabdajáték szabadidőben, szabadtéren, strandon is játszható alapvető technikai készségének, valamint egyszerűsített játékformáinak megismerése. Kézilabdázás <i>Labda nélküli technikai gyakorlatok:</i> Alaphelyzet; védekező és támadó lábmunka; megindulás-megállás; felugrás-leérkezés, ütközések; cselek. Irányváltoztatások; cseles, megtévesztő mozgások; fordulatok labda nélkül. A sáncolás, a laza és a szoros emberfogás technikája. <i>Labdás technikai gyakorlatok:</i> A labda fogása; guruló labda felvétele állóhelyben és mozgás közben. Labdavezetés mindkét kézzel állásban és mozgás közben, önszöktetéssel, irány-, iramváltással, nehezített körülmények között is. Egy- és kétkezes átadások helyben és mozgás közben, nehezített feltételek között is (kétkezes felső, mellső, pattintott; egykezes felső átadás helyben – kilépéssel). Labdaátvétel- és	

átadások: különböző irányból érkező labda átvétele; átadások mozgás közben különböző irányba és távolságra; különleges labdaátadási formák. Célba dobási gyakorlatok. Kapura lövések: helyből; kilépéssel; 3 lépés után; felugrásból; különböző lendületszerzés után; passzív, félaktív és aktív védővel szemben. Bedobás. Szabaddobás. Büntetődobás. Ütközések oktatása. Indulócsel labda nélkül és labdával. Indulócsel, testcsel, átadócsel, átadási csel és labdavezetés. Kapusmunka: Alaphelyzet; helyezkedés; védés kézzel, lábbal; kidobás; 7 méteres védeke. <i>Taktikai gyakorlatok:</i> 1:1; 2:1, 3:1 elleni játék. Védekezés emberfogással és 6:0-ás területvédekezéssel. A védő, a támadó helyezkedése. Egyéni védekezés: a védő helyezkedése a labda nélküli és a labdát birtokló támadóval szemben. Üres helyre helyezkedés, védőtől való elszakadás. Támadásból védekezésbe való visszarendeződés. Helycsere labdaátadással, labdavezetéssel. Lerohanások, rendezetlen védelem elleni játék. <i>Képességfejlesztés</i> A kondicionális képességek fejlesztése a sportjátékra jellemző gyakorlatokkal (pl. futások iram- és irányváltoztatással, felugrások, fordulatok, labdával is) a játékelemek intenzív gyakorlásával és mérkőzések játszásával. A labdás koordináció kiemelt fejlesztése: az idő, a pontosság, a feladat bonyolultsága és a mozgás összehangolásának kényszere okozta feltételek közötti feladat-végrehajtásokkal.	

<i>Játékok, versengések</i> A kézilabdázás labda nélküli és labdás technikai elemeinek gyakorlása testnevelési játékokban és játékos feladatokban. Kézilabdajáték szabálykönnyítéssel mérkőzésszerűen. Részvétel az iskolai bajnokságban, a sportágválasztás és az utánpótlás nevelés elősegítése. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> A szervezet edzettségének növelése a szabadtéren különböző időjárási viszonyok között, a játékelemek intenzív gyakorlásával és mérkőzések játszásával. A kondicionális és koordinációs képességek fejlesztésével hozzájárulás az edzettség és fittség szervi megalapozásához. Baleset-megelőzés a kézilabdázás játékelemeinek szabályos és körülmények közötti végrehajtásával. A kézilabdázás megszerettetésével és a játéktudás bővítésével a fizikai rekreációra alkalmas sportok repertoárjának bővítése. Labdarúgás <i>Labdás technikai gyakorlatok</i> Játékos labdás feladatok 2–3–4 vagy több játékos együttműködésével, négyszög, téglalap vagy rombusz alakzatban, átadások irányának megváltoztatásával. Labdahúzogatás, -görgetés; haladás közben, fordulatokkal is. Labdavezetések külső és belső csüddel, mindkét lábbal, különböző alakzatban. Rúgás: belső csüddel, teljes csüddel, külső csüddel, állított labdával, mozgásból, a futással megegyező	

irányból, oldalról és szemből érkező labdával. Átadások (passzolások), átvételek mindkét lábbal, átadások laposan mozgás közben, ívelten növekvő távolságra, irányváltoztatással. Labdalevétel: talppal, belsővel, csüddel, combbal, mellel. Levegőből érkező labda átvétele belsővel. Fejelés: előre, oldalra, különböző irányból érkező labdával. Alapszerelés, megelőző szerelés, labdaátvétel megakadályozása. Egyszerű cselek. Partdobás. <i>Taktikai gyakorlatok:</i> Párharcok az 1:1 elleni játékban, labdaszerzés, szabályos szerelés a játékban. Szabadulás emberfogásból elfutással és testcsellel. Támadásból védekezésbe való visszarendeződés. 2:1 elleni játék. Kispályások: 2:1, 3:1, 4:2, 5:2 alkalmazása egy és két udvarra. Területvédekezés. Felállási formák a kispályás játékban. <i>Kapasmunka:</i> Alaphelyzet, guruló, félmagas és magas ívelt labdák elfogása. Kigurítás, kidobás, kirúgás állított, lepatintott labdával. <i>Képességfejlesztés</i> A kondicionális képességek fejlesztése a sportjátékra jellemző gyakorlatokkal (pl. futások előre, hátra és oldalra, irányváltással és fordulatokkal, labdával is; szökdelések-ugrások labda felhasználásával is; a játékelemek intenzív gyakorlása; mérkőzések; gyorsindulások különböző helyzetből, labdával is). A labdás koordináció kiemelt fejlesztése: az idő, a pontosság, a feladat bonyolultsága és a mozgás összehangolásának kényszere okozta feltételek közötti feladatvégrehajtásokkal. A labdás koordináció játékos fejlesztése a	

játékelemekből kiindulva (cél elérése labdával, célbalövés, összjáték stb.). A szervezet edzettségének növelése a szabadtéren különböző időjárási viszonyok között a játékelemek intenzív gyakorlásával és mérkőzések játszásával. A kondicionális és koordinációs képességek fejlesztésével hozzájárulás az edzettség és fittség szervi megalapozásához. <i>Játékok, versengések</i> A technikai és a taktikai feladatok megoldását előkészítő, valamint a begyakorlást segítő játékok és játékos feladatmegoldások. Cserefutball 3–4 fős csapatokkal. Játék 1 kapura 2 labdával. 2:1 elleni játék. Kispályás labdarúgás. Labdarúgó mérkőzések. Részvétel az iskolai kispályás bajnokságban, a sportágválasztás és az utánpótlás nevelés elősegítése. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> Baleset-megelőzés a labdarúgás játékelemeinek szabályos és körütekintő végrehajtásával. Az életkori sajátosságokhoz igazodó képességfejlesztés megvalósítása, különös tekintettel a koordinációs képességekre. A labdarúgás megszerettetésével és a játéktudás bővítésével a fizikai rekreációra alkalmas sportok repertoárjának bővítése. A szervezet edzettségének növelése a szabadtéren különböző időjárási viszonyok között végzett játéktevékenységgel. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS	

A sportjátékok játékelemeinek technikailag helyes és célszerű végrehajtásával kapcsolatos ismeretek, a tudatos és önálló tanulás segítése érdekében. A sportjátékok játékszabály- és taktikai alapismeretei. A sportjátékok elsajátítását kedvezően befolyásoló kondicionális és koordinációs képességek, valamint fejlesztésük alapismereti és egyszerű módszerei. Az eredményes csapatjáték feltételei és a csapatjátékos tulajdonságok tudatosítása. A sportjátékok szabadidőben is űzhető formáinak megismerése. Az öntevékeny játékszervezés és -vezetés alapvető ismeretei. A sportszerűség, a fair play szerepe, illetve a szabálykövető magatartás fontossága a sportjátékokban, a szabálytalanságok és a durvaság elutasítása, a sportjáték mérkőzéseit kísérő negatív jelenségek helyes értelmezése. A magyar sportjátékok kiemelkedő bázisai, nemzetközi sikerei. A sportjátékok balesetvédelmére, a tárgyi-létesítményi feltételekre és a sportoló felszerelésre vonatkozó alapismeretek. A labda nélküli és labdás egyszerű bemelegítés elvei és módszerei. A testnevelési játékok széles repertoárjának ismerete a sportjátékok technikai és taktikai készletének elsajátításához és az öntevékeny szabadidős tevékenységek szervezéséhez.	

A sportjátékok iránti érdeklődés kialakulása és megszilárdulása az egyéni adottságoknak és érdeklődésnek leginkább megfelelő sportjáték megtalálása rekreációs célú testedzésre, vagy a versenyszerű sportágválasztás elősegítésére.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Védőtől való elszakadás, hosszú és rövid indulás, sarkazás, önpassz, fektetett dobás, emberfogásos védekezés, kétkezes mellső átadás, mini-kosárlabdázás, szabálykövető magatartás. Ütközés, testcel, sáncolás, laza és szoros emberfogás, bedobás, szabaddobás, büntetődobás, üres helyre helyezkedés, fair play. Játékelemek, labdaátadás, labdaátvétel, labdahúzogatás, labdagörgetés, csüd, megelőző szerelés, dekázás, partdobás, kigurítás-kirúgás, kispályás labdarúgás, összjáték, aranycsapat.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Atlétikai jellegű feladatok	Órakeret 20+5 óra
Előzetes tudás	A futó-, ugró- és dobóiskolai gyakorlatok ismerete, precizitásra törekedve történő végrehajtása, változó körülmények között. A 3 lépéses dobóritmus ismerete. A különböző intenzitású és tartamú mozgások fenntartása játékos körülmények között, illetve játékban. Tartós futás egyéni tempóban, akár járások közbeiktatásával is. A Kölyökatlétikával és/vagy a játékos feladatokkal kapcsolatos élmények	

	kifejezése.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az atlétikai cselekvésminták elsajátítása, illetve azok alkalmazása az egyéni adottságoknak megfelelően. Törekvés az atlétikai versenyszámok technikájának elsajátítására és a teljesítménynövelésre. Fejlődés elérése a kondicionális képességek terén, különös tekintettel az aerob állóképességre-, valamint az alsó- és felső végtag dinamikus erejére. A tartós futás technikájának optimalizálása, és az egyénhez igazított sebesség kialakulása. Kitartás és igyekezet a motoros képességfejlesztésben, valamint a tartós munkavégzésben. Érdeklődés az atlétika sportág iránt. Tehetséggondozás a versenysport iránt érdeklődők számára.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Kapcsolódási pontok	
MOZGÁSMŰVELTSÉG	
Futások, rajtok	
Lassú futás tempóváltással, közbeiktatott feladatokkal. Futóiskolai gyakorlatok. Akadályfutás. (A szabadban természetes akadályok, a teremben tornaszerek leküzdése.) Közepes iramú futás. Iramfutások lendületesen, természetes mozgással. Állórajt, térdelőrajt. Rajtok-indulások különböző kiinduló helyzetből.	
Ének-zene: ritmus-gyakorlatok, ritmusok.	
Természetismeret: energianyerés, szénhidrátok, zsírok, állóképesség, erő,	

Vágtafutások, gyorsfutások irányváltoztatással, különféle szintereken. Repülő és fokozó futások 30–40 m-en. Vágtafutások 20–30 m-en. Váltófutás, egykezes alsó váltás. Tartós futás a táv növelésével és a távnak megfelelő iram megválasztásával. Szökdelések, ugrások: Szökdelő és ugróiskolai gyakorlatok. Helyből távolugrás, folyamatosan is. Távolugrás guggoló vagy lépőtechnikával, 8–14 lépés nekifutásból az elugrás helyzetét tartva, elugró sávból. Magasugrás: 6–8 lépésről átlépő technikával nyújtott vagy hajlított lábbal; magasugróversenyek. Dobások: Dobóiskolai gyakorlatok: dobások és lökések különböző kiinduló helyzetből tömött labdával, helyből és 3–4 lépéses lendületből. Dobások és lökések különböző célba, különböző labdával. Vetőmozgás füles labdával célba (sáv, zóna) helyből és negyed fordulattal. Kislabdahajítás célba és távolba nekifutással. Súlylökés helyből. Képességfejlesztés Az ideg-izom kapcsolat javítása futóiskolai gyakorlatokkal. Reagáló képesség, reakciógyorsaság fejlesztése és felgyorsulási képesség fejlesztése rajtgyakorlatokkal. Gyorskoordinációs képességek fejlesztése különböző sebességgel végzett futásokkal. Aerob állóképesség	gyorsaság. <i>Földrajz:</i> térképismeret. <i>Informatika:</i> táblázatok, grafikonok.

fejlesztése, a kitartó futás távjának fokozatos növelésével és a távnak megfelelő egyéni iram kialakításával. Mozgásátállítódás képességének fejlesztése akadályfutásokkal. Kinesztétikus differenciáló képesség fejlesztése iramváltásos futással. A láb dinamikus erejének növelése ugróiskolai gyakorlatokkal. A dinamikus láberő és a ritmusérzék növelése ugrókötel-gyakorlatokkal. Játékok, versengések Az atlétikai versenyszámok elsajátítását és begyakorlását segítő játékos feladatmegoldások, testnevelési játékok és versenyek. Rajtversenyek. Futóversenyek 60 m-es távon, térdelő rajttal. Váltóversenyek. Helyből távolugró versenyek. Távol- és magasugró versenyek. Kislabdahajító versenyek helyből és nekifutással. Súlylökő versenyek. Célba dobó versenyek. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés A tartós futás technikájának optimalizálása, valamint az egyénhez igazított tartós futás sebességének kialakítása - a szabadidőben végzett önálló gyakorlás elősegítése érdekében. A szabadidőben és különböző terepen végzett tartós futások, kocogások előtti bemelegítő gyakorlatok elsajátítása.	

ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A tartós futás, a gazdaságos vágtaozgás és az irambeosztással kapcsolatos alapismeretek. El- és felugrásoknál az erőteljes kar- és láblendítés jelentősége. A nekifutás sebességének és az el-, illetve felugrás nagysága közti kapcsolat. Különböző eszközökkel különböző célba történő dobások célszerű végrehajtásával kapcsolatos ismeretek. A szabad levegőn rendszeresen végzett tartós futások szerepe az edzettség és a fittség kialakításában. A fejlesztő folyamat során alkalmazott játékok, játékos feladatmegoldások céljának és jelentőségének tisztázása az atlétikára jellemző cselekvésminták elsajátításában. Az alapvető versenyszabályok ismerete és betartása. Törekvés a tanulók önmagukhoz viszonyított teljesítményének emelésére, egymás teljesítményének elismerése. Az aerob jellegű futások jelentősége az egészség megőrzésében. Ismeretnyújtással érdeklődés felkeltés a rendszeresen végzett tartós futások iránt.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Állórajt, térdelőrajt, vágtafutás, tartós futás, váltófutás, egykezes alsó váltás, aerob állóképesség, futóiskolai gyakorlatok, irambeosztás, el- és felugrás, hajítás, lökés, edzettség.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Torna jellegű feladatok	Órakeret 29 óra
Előzetes tudás	Az alapvető hely- és helyzetváltoztató, valamint manipulatív mozgások célszerű, folyamatos és magabiztos végrehajtása. Alapvető tornaelemeket tartalmazó gyakorlat önálló bemutatása. A szekrényugrásoknál többnyire nyújtott karú támasz. Az egyensúly megtartása fordulatok, dinamikus kar-, törzs- és lábgyakorlatok közben. A mászókulcsolás egyéni adottságoknak és képességeknek megfelelő végrehajtása. Egyénileg, párban és csoportban végzett ritmikus mozgásokban a zene követése fokozódó sikerességgel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A motorikus cselekvésbiztonság fejlődése a torna jellegű feladatmegoldásokban. Igényesség az esztétikus test iránt és a „tornász” mozgás elsajátítására. Fejlődés a torna jellegű feladatmegoldások szempontjából kiemelt motoros képességek terén, különös tekintettel a test erejére, az ízületi mozgékonyaságra, az izomérzékelésre, a téri tájékozódó és az egyensúlyozó képességre. Törekvés a kreativitásra, az improvizációra és az önkifejezésre a torna jellegű	

	feladatmegoldásokban. A reális testkép és a testtudat kialakulása. Az izmok, izomcsoportok erejének növelését és nyújtását szolgáló módszerek/gyakorlatok megismerése. A balesetvédelmi ismeretek tudatos alkalmazása, az együttműködés az egymás iránti segítőkészség kinyilvánítása. Érdeklődés kialakulása a torna jellegű feladatmegoldások iránt, a rendszeres fizikai aktivitás mozgásválasztékának bővítésére, illetve a versenysport iránt érdeklődők tehetséggondozása céljából.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG Torna A talajtorna és legalább egy tornaszer választása kötelező. <i>Támaszhelyzetek, támaszgyakorlatok:</i> Akadályokon fel-, át- és lemászások, kúszások. Támlázások különböző irányokban, különböző szereken. Mellső fekvőtámaszban karhajlítás, nyújtás. Gurulóátfordulások előre-hátra, különböző testhelyzetekből, különböző testhelyzetekbe, sorozatban is. Zsugorfejállás. Fejállás, különböző lábtartásokkal. Fejállásból gurulóátfordulás előre, különböző testhelyzetekből, különböző testhelyzetekbe. Fellendülés kézállásba, bordásfalnál.	<i>Természeti</i> ismeret: az egyszerű gépek működési törvényszerűségei, forgatónyomaték, lökőerő, reakcióerő, hatásidő, egyensúly, tömeg, középpont. <i>Vizuális kultúra:</i> reneszánsz, barokk.

Fellendülés kézállásba és gurulóátfordulás. Spárgakísérletek. Mérlegállás. Hanyattfekvésből emelés hídba. Tigrisbukfenc. Kézen átfordulás oldalt, mindkét irányba. Összefüggő talajgyakorlat. Keresztbe állított ugrószekevényen (2–4 rész): felguggolás és homorított leugrás; zsugorkanyarlati átugrás, guggoló átugrás; huszárugrás. Hosszába állított ugrószekevényen (2–4 rész): felguggolás és homorított leugrás; felguggolás és gurulóátfordulás előre; gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaskodással; felguggolás és leguggolás, felguggolás és leterpesztés. Alacsony gerendán: felguggolás és homorított leugrás; felguggolás és terpesztéssel leugrás. Gerendán: támaszhelyzeten át, fel- és leugrás. <i>Függéshehelyzetek és függésyakorlatok:</i> Változatos feladatok függőszereken függőállásban, függésben, fekvő függésben. Bordásfalon függésben haladás oldalt, felfelé és lefelé. Függésben húzódkodások. Kötélmászás, mászókulcsolással. Érintő magas gyűrűn fiúknak: függésben térd- és sarokemelések; alaplendület függésben; zsugorlefűgges; lefüggés; fellendülés lebegő függésbe; ereszkedés hátsó függésbe; hátsó függésből emelés lebegőfüggésbe; függésben lendület hátra, homorított leugrás. <i>Egyensúlyozó gyakorlatok:</i> Egyensúlyozó járások és játékos feladatok gerendán, ferde padon, fordulatokkal, szerek hordásával. Alacsony gerendán (lányoknak): érintőjárás, hármaslépés, fordulatokkal és szökdelésekkel is. Mérlegállás. Függőleges repülés lábterpesztéssel. <i>Képességfejlesztés</i> Koordinációs képességek fejlesztése egyszerű talajgyakorlati elemek	<i>Erkölcstan:</i> társas viselkedés, önismeret, énkép, jellem, média, önreflexió, kooperatív munka. <i>Ének-zene:</i> ritmus és tempó.

végrehajtásával, azok kombinálásával, valamint az ugrószekevény és a gyűrű alkalmazásával (téri tájékozódó-, mozgásátállítódás képesség, ritmusérzék). Egyensúlyérzékelés fejlesztése alacsony gerendán végrehajtott statikus és dinamikus gyakorlatokkal. A váll, a kar és a törzs erejének fokozott erősítése támaszhelyzetben, valamint függésben végzett gyakorlatokkal. <i>Játékok, versengések</i> Játékos és utánzó feladatokkal ügyesség- és erőfejlesztés. Akadály- és váltóversenyek a tornaszerek felhasználásával. Összefüggő talajgyakorlat (fiúk-lányok), valamint gerendagyakorlat (lányok) önálló összeállítása, bemutatása a társak pontozásával. Tehetséggondozás a torna sportágban tehetségesekkel versenyeken való részvétellel. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> A szervrendszerek sokoldalú alkalmazkodásának elősegítése a torna jellegű feladatmegoldásokkal. A saját testtömeg mozgatásával, valamint a különböző támaszban és függésben végzett gyakorlatokkal a test izmainak arányos fejlesztése, a helyes testtartás kialakításának/megtartásának biztosítása. A cselekvésbiztonság növelésével a mindennapi életben történő biztonságos cselekvések elősegítése. A gyakorlás biztonságos körülményeinek megteremtése. Ritmikus gimnasztika (lányoknak) <i>Előkészítő mozgások:</i> RG-re jellemző tartásos és mozgásos gyakorlategyek (kar- és	

törzsívek, kar- és törzshullámok stb.). <i>Fő mozgások:</i> Testsúlyáthelyezések különböző irányokba, különböző kar- és törzsmozgásokkal kombinálva. Járások: alapforma, guggoló, lábujjon-, sarkon-, külső talpélenjárás, érintő-, hintajárás. Járások láblendítéssel, térdemeléssel, sarokemeléssel; hajlított járás, különböző kar- és törzsmozgásokkal kombinálva, különböző irányba, fordulatokkal is. Ritmizált lépések: keringő-, ridalépés, zárt és nyitott hármaslépés, váltólépés egyszerű formái különböző kar-, ill. törzsmozgásokkal, fordulatokkal kombinálva. Futások: alapforma, térdemeléssel, sarokemeléssel, ollózó-, harántterpesztéssel – különböző kar-, ill. törzsmozgásokkal, fordulatokkal kombinálva. Szökdelések: térdemeléssel, sarokemeléssel, harántterpesztéssel, oldalterpesztéssel, őztartással, lábkeresztezéssel, fordulattal, galoppszökdelés, szökdelés őztartással, szökdelő hármaslépés, koppantó szökdelés, indiánszökdelés – különböző kar-, ill. törzsmozgásokkal, fordulatokkal kombinálva. Ugrások: ugrássorozat, hajlított olló, olló, őz, hajlított őz, terpeszugrás, bicskaugrás, összeugrások térd- és láblendítéssel. Egyensúlyozás: lábujjon térdemeléssel előre, oldalra; hajlított lábemeléssel hátra (attitude). Forgások: lépőforgás (tour chaine), egyszerű fordulatok, forgások egy lábon. <i>Kötélgyakorlatok:</i> rövidkötél-gyakorlatok, lendítések, lengetések, körzések, nyolcas körzések, áthajtások, keresztáthajtások. <i>Képességfejlesztés</i> Az ízületi mozgékonyság, a ritmus-, a reagáló-, az egyensúlyozó képességek fejlesztése. A törzs-, láb-, csípőízület-hajlító és -feszítő izmok dinamikus-statikusan erejének növelése. Az improvizációs képesség, a	

kreativitás és az esztétikai érzék fejlesztése. Nyújtó, erősítő hatású, állóképességet, mozgáskoordinációt, ritmusérzékenységet, izületi mozgékonyt fejlesztő célgyimnasztikai szabad-, bordásfal-, zsámoly-, rövidkötél-gyakorlatok.

Játékok, versengések

Átfutások, átvágások oszlopban kötélen felhasználásával Páros gyakorlatok kötélen. Játékok-feladatok hárman egy kötélen. Egyéni és páros versengések kötélen áthajtásokkal, különböző feladatokkal.

Prevenió, életvezetés, egészségfejlesztés

Prevenió funkciók betöltése aerob munkavégzéssel, valamint az egészséget szem előtt tartó gyakorlatok jártasság szintű elsajátításával, a testtartásért felelős izomcsoportok fejlesztésével. Új, szabadidőben is gyakorolható testedzési formák megismerése által hozzájárulás az egészségmegőrző szokásrendszer megalapozásához.

Aerobik (lányoknak és fiúknak)

Alapállás;

2–4 ütemű alaplépések (Low-impact): járás (march), sarokérintés (heel dig), támadólépés (lounge), lábujjérintés (toe touch), kitörés (squat), térdlendítés (knee lift), saroklendítés (leg curl), lép-zár-lépés (step-touch), keresztlépés (grapevine), A-lépés (A step), V-lépés (V step), bokslépés (boks step), mambo, csa-csa-csa, sarkonfordulás (pivot-turn),

oldallendítés (side kick), lábszárlendítés (flick kike), láblendítés (leg kick); <i>2-4 ütemű alaplépések (Hi-impact):</i> futás (jog), térdlendítés szökkenéssel (jumping knee lift), saroklendítés szökkenéssel (jumping leg curls), oldallendítés szökkenéssel (side kick), lábszárlendítés szökkenéssel (flick kick), terpesz-zár (jumping jack), sasszé (chasse), harántszökdelés (ski-run); <i>Zenére történő mozgások aerobik alaplépésekkel:</i> egyszerű alaplépések magas ismétlésszámmal, karmunkával; alaplépések variálása-kombinálása (haladással, karmunkával); alaplépések összekapcsolása; 4x8 ütemű egyszerű koreográfia (basic); szimmetrikus koreográfia. <i>Képességfejlesztés</i> Ritmusképesség-fejlesztés: egyszerű közismert zene ütemének kitapsolása minden ütemre, minden 1. ütemre, 1. és 5. ütemre stb., duplázva. Csoportok különböző módon jelzik az ütemeket (1. csoport tapsolja az 1. és a 2. ütemet, a 2. csoport dobantja a 3. és a 4. ütemet stb.). Helyben járás közben tapsolás, duplázva stb. Az egészséget szem előtt mozgásanyag elsajátítása során a kondicionális és koordinációs képességfejlesztéssel hozzájárulása a fittség szervi megalapozásához Aerob munkavégzéssel az aerob állóképesség fejlesztése. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> Prevenációs funkciók betöltése aerob munkavégzéssel, valamint az egészséget szem előtt tartó gyakorlatok jártasság szintű elsajátításával, a testtartásért felelős izomcsoportok fejlesztésével. Új, szabadidőben is	

gyakorolható testedzési formák megismerése által hozzájárulás az egészségmegőrző szokásrendszer megalapozásához. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A tornajellegű feladatmegoldások kulcsmozzanatai. Az életkorhoz és a fejlesztési folyamathoz igazított torna szaknyelve. Ismeretek a szerek, eszközök biztonságos használatáról, a segítségnyújtásról és a biztosításról. A tornajellegű feladatok sikeres megoldásához szükséges alapvető kondicionális és koordinációs képességek. A szenzitív életkorhoz igazított erőfejlesztő gyakorlatok helyes végrehajtására vonatkozó ismeretek. Osztálykeretben rendezett tornaversenyek rendezésével, lebonyolításával kapcsolatos alapismeretek. A kiemelkedő teljesítmény és az egyéni képességekhez viszonyított teljesítményfejlődés elismerése. A balesetmentes gyakorlás szabályainak betartása és betartatása. A feladat-végrehajtások során segítségnyújtás egymásnak. Az RG- és az aerobikgyakorlatok helyes, az egészséget szem előtt tartó kivitelezésének alapismeretei. A helytelen gyakorlat végrehajtása következményeinek tudatosulása.	

Az aerob munkavégzés lényege, és az állóképesség fejlesztésében betöltött szerepe. A helyes testtartásért felelős izmok-izomcsoportok erejének növelésére és nyújtására vonatkozó alapismeretek. Az ellenjavallt, károsodásokat okozó gyakorlatok elkerülése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tornászos testtartás, támlázás, tigrisbukfenc, kézenátfordulás, zsugorkanyarlati átugrás, guggoló átugrás, huszárugrás, alaplendület függésben, zsugorlefuggés, lefüggés, lebegőfüggés, összefüggő gyakorlat, segítségnyújtás, biztosítás, tornaverseny, pontozás. RG, hintajárás, keringőlépés, ridalépés, hármaslépés, olló, őzugrás, terpeszugrás, bicskaugrás, lépőforgás. Aerobik, fitnessz aerobik, aerob munkavégzés, támadólépés, kitörés, A-lépés, V-lépés, bokslépés, mambó, csa-csa-csa.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Alternatív környezetben üozhető sportok	Órakeret 31 óra
Előzetes tudás	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.

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A helyi tárgyi feltételek függvényében választott sportági mozgásokkal elérhető célok. A szabadidőben jól hasznosítható sportágakban gyakorlottság szerzése. A szabadteren különböző időjárási viszonyok között végzett tevékenységekben aktív részvétel. A szervezet edzettségének növelése. Az egészséges életmód iránti igény erősítése. A szabadban végzett testedzés jelentőségével, valamint a személyi és környezeti tisztasággal kapcsolatos ismeretek bővítése. A testneveléssel és a sporttal kapcsolatos pozitív beállítódás erősítése. Az alternatív környezetben végzett sporttevékenységek viselkedési és magatartási normáinak betartása.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG A helyi tantervben rögzített választás szerint legalább négy, az évszaknak megfelelő és a helyi személyi és tárgyi körülményekhez, feltételekhez igazodó fizikai aktivitás: feladatok és játékok havon és jégen; siklások, gördülések, gurulások, gurítások különféle eszközökkel; hálót igénylő és háló nélküli labdás sportok, játékok; labdás játékok különféle labdákkal. Egyéb szabadidős mozgásos, táncos tevékenységek.	<i>Természeti</i>ismeret:___időjárási ismeretek, tájékozódás, térképhasználat; gravitáció, szabadesés, forgómozgás; az emberi szervezet működése.

<i>Egy – a helyi tantervben leírható – lehetséges választás mintáját képző négy aktivitás mozgásműveltségi anyaga:</i> Frizbi <i>Dobások</i> párokban, csoportokban (5–7 fő), állóhelyben, majd mozgásban és helycserékkel. Folyamatos passzolások. <i>Nyitások</i> meghatározott távolságra. Célbodobások a koronggal a zónába. <i>Védekező mozgások</i>, ugrások, elkapások. Tollaslabdázás - Mozgáskoordináció fejlesztése sok ismétléssel - A labdához viszonyított helyzet tudatosítása - Ütéspozíciók alapütésekkel, lábmunka - Az ütőfogás és az alapütések automatizálása - Mozdulatpontosság és a koncentrálókéesség fejlesztése - Az egyéni játék részletes szabályai Asztalitenisz - Előkészítő és rávezető gyakorlatok - Helyes ütőfogási gyakorlatok - Alapállás, alapmozgások - Labdaütési gyakorlatok - Adogatás, tenyeres és fonákütés	

Tájfutás

A térkép. A térképi ábrázolás. A térképek típusai. A természetjárás fontosabb térképtípusai. Város- és parktérképek. Útvonaltervezés a várostérképen.

Túra a városban – csoportokban. Felkészülés a túrára: tervkészítés, a szükséges tárgyak összeírása stb. Túra jelzett turistautakon. A térkép követése tanári irányítással.

Az iránytű és a tájoló. A tájolás. Távolságmérések a térképen. Távolságmérési gyakorlatok. Városi túra tervezése és önálló feladat megoldása. Turista- és tájfutó térképek jelrendszere. Túra tervezése: menetrend, távolságmérések, menetidő-megállapítás stb. *Tájékozódás a terepen* (gyakorlatok az iskola környékén). Terepgyakorlatok – vezetővonal-követés gyakorlása tájfutó térképpel közösen, majd kisebb csoportokban, futással. A tájékozódási ismeretek bővítése és rendszerezése. Önálló feladatmegoldást igénylő tevékenységre történő felkészítés.

Streetball + B33

Szabályok, a fair play szerepe

Labda nélküli technikai gyakorlatok

Labdás technikai gyakorlatok

Taktikai gyakorlatok

Képességfejlesztés A szabadidőben jól űzhető sportágak gyakorlásával a kondicionális és koordinációs képességek fejlesztése. Játékok, versengések Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés Szabadidőben, különböző évszakokban, egyénileg, csapatban, formális és informális kertek között űzhető új testedzési formák jártaság szintű elsajátítása. Az edzettség növelése az alternatív környezetben űzhető sportok által. A sportági mozgásformák technikailag helyes elsajátítására törekvéssel a balesetek megelőzése. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A különböző időjárási körülményekhez és sportágakhoz igazodó bemelegítés. A választott aktivitáshoz köthető baleset-elhárítási ismeretek. Az választott mozgásrendszer játékszabályainak ismerete és alkalmazása.	

A szabadban és különböző évszakokban végzett testedzés egészségre gyakorolt hatásai. Környezettudatos viselkedés ismeretei és betartása. Az időjárásnak és a sportolási formának megfelelő öltözködés tudatosítása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	A választott aktivitásoknak megfelelő fogalmak. A közölt minta esetén: frizbi, korong, zóna, Spirit of Games, tájfutás, természetjárás, térképtípusok sportszerűség,

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Önvédelmi és küzdőfeladatok	Órakeret 19 óra
Előzetes tudás	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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési	A balesetek elkerülése szempontjából elengedhetetlenül fontos alapvető eséstechnikák és önvédelmi fogások elsajátítása.	

céljai	A tanult technikák változó körülmények közötti alkalmazásában jártassági szint elérése. Az alapvető önvédelmi szabályok, a leggyakoribb vészhelyzetek elkerülésének, a menekülés, a segítségkérés módjainak és lehetőségeinek ismeretei. Annak belátása, hogy a küzdősportokat csakis önvédelemre használhatják. Törekvés az önfegyelemre és az önszabályozásra.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG Önvédelem <i>Önvédelmi fogások:</i> Szabadulások egykezes, kétkezes lefogásból, mellső, hátsó egykezes és kétkezes átkarolásból. <i>Grundbirkózás:</i> Fogáskeresések állásban, megfogások és fogásmódok (kapocsfogás, tenyérbefogás, csuklófogás). Alapállások, alaphelyzetek gyakorlása. Fogáskeresés gyakorlása játékosan. Dzsúdó Különböző eséstechnikák tompító felületének elsajátítása alacsony, talaj közeli helyzetekben. Zuhanó esések előre, hátra, oldalra különböző kiinduló helyzetekből (térdelés, nyújtott ülés, guggolás, hajlított állás, állás). Csúsztatott esés jobbra és balra állásban, majd	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> keleti kultúrák. <i>Természeti ismeret:</i> izmok, ízületek, anatómiai ismeretek, testi és lelki harmónia.

oldalazó szökdeléssel. Társas rávezető gyakorlatok (társ hátán történő ülésből, társ által kötéllel lábat meghúzva, térdelőtámaszból a társ általi kézkihúzással). Zuhanó esések társ általi lökésből állásban és mozgásban. Félvállas gurulás előre és hátra technikájának elsajátítása talaj közeli helyzetből indulva állásból történő végrehajtásig. Lépésből, futásból történő végrehajtás. Végrehajtás akadályok felett (hasonfekvésben, térdelőtámaszban elhelyezkedő társ(ak) felett, zsámoly felett, kifeszített kötél felett, karikán át). Állásküzdelem: Fogáskeresés és fogásbontás gyakorlása. Küzdőmozgás elsajátítása és kialakítása. Képességfejlesztés Az elvárt képességek kialakításához szükséges speciális küzdősportokra jellemző bemelegítő gyakorlatok, a kúszások és mászások, valamint speciális egyéni és páros képességfejlesztő gyakorlatok. Játékok, versengések Küzdőjátékokat előkészítő érintéssel feladatok és játékok. Húzások, tolások előkészítése páros küzdőjátékokkal. Földharcjátékok (szőnyegfelület esetén). A grundbirkózás és a dzsúdó alaptechnikáinak jártasságszintű elsajátításával, az erő összemérések megteremtése. A tehetséges tanulók alaptudásának biztosítása az	

iskolán kívüli versenyeztetéshez és a sportegyesületbe történő irányításhoz. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés A balesetek elkerülése szempontjából elengedhetetlenül fontos alapvető eséstechnikák és önvédelmi fogások elsajátítása. Viselkedésminták kialakítása veszélyes helyzetek és fenyegetettség elkerülésére. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A gyakorlatok helyes végrehajtására vonatkozó technikai ismeretek. Játékos feladatmegoldások szerepe az önvédelmi és küzdőjellegű sportok elsajátításban. A versenyzés során az elbizakodottság és a félelem leküzdésének tudatosítása. Az agresszió és az asszertivitás értelmezése. A siker és a kudarc mint a versenyzés velejárói. Az ellenfél képességeinek elismerése, együttműködés a gyakorló párral. A magyar küzdősport legjobbjai, olimpiai bajnokunk: Kovács Antal. Veszélyes helyzetekre, fenyegetettségre, a fenyegetettség elkerülésére vonatkozó, valamint a segítségkérésre, menekülésre vonatkozó ismeretek.	

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Dzsúdó, önvédelmi technika, eséstechnika, állasküzdelem, fogáskeresés, fogásbontás, földharc, fair play, agresszió, asszertivitás.

6. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Természetes és nem természetes mozgásformák	Órakeret 18 óra
Előzetes tudás	Az egyszerű bemelegítő gyakorlatok szaknyelvének ismerete és azok önálló végrehajtása. Résztétel a gyakorláshoz szükséges egyszerűbb alakzatok, térformák kialakításában. A tanórához kapcsolódó higiénés és magatartási szabályok betartása. A relaxáció fogalmának, a tudatos ellazulásnak ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanórák szervezéséhez szükséges rendgyakorlatok elsajátítása. A biomechanikailag helyes testtartás végrehajtása. Alapvető jártasság a relaxációt szolgáló gyakorlatokban. A mozgásszabályozó-, ritmus- és a kéz-láb koordinációs képesség fejlődése. Az erősítés, a nyújtás és a mobilizálás alapvető elveinek és egyszerű módszereinek megismerése. Együttműködés a rendgyakorlatok és a csoportos feladatok végrehajtásánál.	

	A személyi és környezeti higiénias ismeretek elsajátítása. A relaxációs tudás továbbfejlesztése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG <i>Rendgyakorlatok- térbeli alakzatok kialakítása.</i> Az óra szervezéséhez szükséges térformák, alakzatok és kialakításuk. Sorakozó vonalban és oszlopban. Táv- és térköz felvétele. Nyitódás, zárkózás. Igazodás, takarás. Testfordulatok. Megindulás, megállás. Fejlődés, szakadozás. <i>Gimnasztika</i> Természetes mozgásformák egyéni- és társas szabadgyakorlatokban, szerek/kéziszerek felhasználásával, játékos feladatokkal és versengésekkel is összekötve. Szabadgyakorlati alapformájú gyakorlatok az ízület- és gerincvédelem szabályainak megfelelően, eszköz nélkül és eszközökkel, egyénileg, párban valamint csoportban. Játékos gimnasztikai gyakorlatsorok zenére. Játékos és határozott formájú gyakorlatok: szabad-, társas, szer- és kéziszergyakorlatok. Határozott formájú szabadgyakorlati alapformájú 4–8 ütemű szabad-, társas-, kéziszer- és szergyakorlatok. Szabadgyakorlat füzér (6–8 gyakorlat) irányítva, vagy önállóan, zenére is.	<i>Matematika:</i> számolás, térbeli tájékozódás, összehasonlítások. <i>Környezetismeret:</i> testünk, életműködéseink, az emberi szervezet. <i>Vizuális kultúra:</i> tárgy és környezetkultúra, vizuális kommunikáció.

<i>Képességfejlesztés</i> Keringésfokozás testnevelési játékokkal. Alapállóképességet és izületi mozgékonytságot fejlesztő egyszerű 2–4 alapformát tartalmazó, szabad-, szer- és kézigyakorlatok. Koordinációs képességfejlesztés kéziszergyakorlatok és szabadgyakorlatok folyamatos végrehajtásával, zenére is (ritmusérzék, kinezetikus differenciáló képesség). A testtartásért felelős izomcsoportok erősítése, nyújtása. <i>Játékok, versengések</i> A szervezet előkészítését, bemelegítését szolgáló testnevelési játékok, eszközzel is. Koordinációt és fittséget fejlesztő szabály- valamint feladatjátékok kooperatív- és versenyjelleggel. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés:</i> A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását és fenntartását szolgáló speciális gyakorlatanyag. A testtartásért felelős izmok koncentratív használata. Légző- és lábboltozat erősítő gyakorlatok. A 10 testtájról vonatkozó gerinctorna gyakorlatanyagból óránként 1 gyakorlat tanítása. . Az 5-6. osztályosok relaxációs gyakorlatai, Az autogén tréning alapfokú gyakorlatai. Motoros, illetve fittségi tesztek végrehajtása. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS	

Az óra szervezéséhez szükséges rend- és gimnasztikai gyakorlatok alapfogalmai. A bemelegítés és a levezetés funkciója a motoros tevékenységeknél. A motoros alapképességek elnevezései. A szervezet terhelésével, edzésével kapcsolatos elemi ismeretek. Az erősítés, a nyújtás és a mobilizálás alapvető elvei és egyszerű módszerei. A törzserősítő gyakorlatok szerepe a testtartás javításában, a testtartásért felelős izmok ismerete. A futás szerepe és jelentősége a keringési, mozgató- és légzési rendszer fejlesztésében, az egészség megőrzésében, a fittség fokozásában. Alapvető szervezési ismeretek az alkalmazott játékok lebonyolításában Egészségnevelési alapismeretek: Az egészséges élet alapfeltételei (napi tisztálkodás, fogmosás, heti hajmosás, testmozgás, egészséges táplálkozás). Öltözői rend és a sportfelszerelés tisztasága. Ismeretek a pubertással járó testi és lelki változásokról Relaxációs alapismeretek: belső figyelem, önkontroll, testtudat, a feszültségek feloldása. Személyes felelősség: egészség, sport, életvitel, életmód és baleset-megelőzés alapismeretei.	

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Rendgyakorlatok, szabad-, társas, szer- és kéziszergyakorlat, bemelegítés, levezetés, képességfejlesztés, erő, gyorsaság, állóképesség, koordinációs képességek, erősítés, nyújtás, mobilizálás, prevenció, megelőzés, biomechanikailag helyes testtartás, relaxáció, fittség, edzettség, érzélem- és feszültségszabályozás, életmód, egészséges táplálkozás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Sportjátékok	Órakeret 35+20 óra
Előzetes tudás	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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A sportjátékok életkori sajátosságokhoz igazodó alap technikai és taktikai készletének, valamint elméleti ismereteinek elsajátítása. Fejlődés a motoros képességekben a sportjátékok mozgásanyagának	

	intenzív és tudatos gyakorlásával. A csapatjátékos tulajdonságok kialakulása, szerepük tudatosulása az eredményes játéktevékenységben. Aktív részvétel a sportjátékok előkészítő játékaiban és a sportjátékok egyszerűsített, valamint kiteljesedő változataiban. Törekvés a sportszerűsége, a szabálykövető magatartásra, a figyelmes és hatékony munkavégzésre. Érdeklődés kialakulása a sportjátékok iránt. Az egyéni adottságoknak és érdeklődésnek leginkább megfelelő sportjáték megtalálása rekreációs célú testedzésre, vagy a versenyszerű sportágválasztás elősegítésére.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Legalább két sportjáték választása kötelező. MOZGÁSMŰVELTSÉG Kosárlabdázás <i>Labda nélküli technikai gyakorlatok:</i> Megindulás, megállás. Futás közben iram- és irányváltoztatások. Felugrások egy és páros lábról. Alaphelyzet. Cselezés meginduláskor és futás közben. A védőtől való elszakadás legegyszerűbb módjai. <i>Labdás technikai gyakorlatok:</i> Labdás ügyességi gyakorlatok. Labdavezetések: Magas, középmagas, mély labdavezetés helyben és haladással, mindkét kézzel. Labdavezetési feladatok. Hosszú- és rövid indulás. Megállások 1, 2 leütés után, labdavezetésből, sarkazás. Megállás, sarkazás, önpasszból, ill. kapott labdával.	<i>Matematika:</i> logika, valószínűség-számítás, térbeli alakzatok, tájékozódás. <i>Vizuális kultúra:</i> tárgy és környezetkultúra, vizuális kommunikáció. <i>Természettudományok:</i> mechanikai

Átadások-átvételek: Kétkezes mellső-, felső-, egykezes felsőátadás helyben és mozgás közben pattintva is. Páros-, hármas lefutás. Kosárra dobások: Kosárra dobás helyből egy kézzel. Fektetett dobás 1, 2 leütésből, labdavezetésből mindkét oldalról. Fektetett dobás labdavezetésből, önpasszból, kapott labdával, mindkét oldalról. <i>Taktikai gyakorlatok:</i> Emberfogásos védekezés: Taposás alaphelyzetben. A védekezés kar- és lábmunkája. Védőmozgás, a védő helyezkedése. <i>Képességfejlesztés</i> A kondicionális képességek fejlesztése a sportjátékra jellemző gyakorlatokkal (futások iram- és irányváltoztatással, felugrások stb.). A labdás koordináció kiemelt fejlesztése: az idő, a pontosság, a feladat bonyolultsága és a mozgás összehangolásának kényszere okozta feltételek közötti feladat-végrehajtásokkal. A motoros képességek fejlesztésével hozzájárulás az edzettség és fittség szervi megalapozásához. <i>Játékok, versengések</i> A kosárlabdázás labda nélküli és labdás technikai készletének gyakorlása testnevelési játékokban. Kosárlabdajáték könnyített szabályokkal. Kosárra dobó versenyek, egyénileg és csapatban. Részvétel az iskolai mini kosárlabda bajnokságban, a sportágválasztás és az utánpótlás-nevelés elősegítése. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> Baleset-megelőzés a kosárlabdázás játékelemeinek szabályos és körültekintő végrehajtásával. A kosárlabdázás megszerettetésével és a játéktudás bővítésével a	törvényszerűségek; az emberi szervezet működése, energianyerési folyamatok.

fizikai rekreációra alkalmas sportok repertoárjának bővítése. Röplabdázás <i>Labda nélküli technikai gyakorlatok:</i> Alaphelyzet. Igazodás a labdához. <i>Labdás technikai gyakorlatok:</i> Alkarérintés (könnyű műanyag labdával, majd röplabdával): Egyéni és páros gyakorlatok. Alsó egyenes nyitás: A nyitás gyakorlása egyénileg és párokban. Kosárérintés: Egyéni és páros gyakorlatok. Kosár- és alkarérintés összekapcsolása, kísérletek a folyamatos és váltakozó érintésekre. Felső ütőérintés: egyénileg és párokban. <i>Taktikai alapgyakorlatok:</i> Nyitásfogadás csillag alakzatban. Nyitás-nyitásfogadás. Felállás és helyezkedés a nyitásfogadásánál. <i>Képességfejlesztés</i> Különböző egyensúlyi helyzetekben állás, testhelyzetek változtatása, a labda és a test különböző helyzeteinek összehangolása. Labdaütögetés a kéz és a láb különböző felületeivel. Fejelés labdával. <i>Játékok, versengések</i> A technikai elemek gyakorlása testnevelés játékokban, játékos feladatokban, valamint mini röplabdázásban. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> A röplabdajáték szabadidőben, szabadtéren, strandon is játszható alapvető technikai	

készletének, valamint egyszerűsített játékformáinak megismerése. Kézilabdázás <i>Labda nélküli technikai gyakorlatok:</i> Alaphelyzet; védekező és támadó lábmunka; megindulás-megállás; felugrás-leérkezés, ütközések; cselek. Irányváltoztatások; cseles, megtévesztő mozgások; fordulatok labda nélkül. A sáncolás, a laza és a szoros emberfogás technikája. <i>Labdás technikai gyakorlatok:</i> A labda fogása; guruló labda felvétele állóhelyben és mozgás közben. Labdavezetés mindkét kézzel állásban és mozgás közben, önszöktetéssel, irány-, iramváltással, nehezített körülmények között is. Egy- és kétkezes átadások helyben és mozgás közben, nehezített feltételek között is (kétkezes felső, mellső, pattintott; egykezes felső átadás helyben – kilépéssel). Labdaátvétel és -átadások: különböző irányból érkező labda átvétele; átadások mozgás közben különböző irányba és távolságra; különleges labdaátadási formák. Célba dobási gyakorlatok. Kapura lövések: helyből; kilépéssel; 3 lépés után; felugrásból; különböző lendületszerzés után; passzív, félaktív és aktív védővel szemben. Bedobás. Szabaddobás. Büntetődobás. Ütközések oktatása. Indulócsel labda nélkül és labdával. Indulócsel, testcsel, átadócsel, átadási csel és labdavezetés. Kapusmunka: Alaphelyzet; helyezkedés; védekezés kézzel, lábbal; kidobás; 7 méteres védeke.	

Taktikai gyakorlatok: 1:1; 2:1, 3:1 elleni játék. Védekezés emberfogással és 6:0-ás területvédekezéssel. A védő, a támadó helyezkedése. Egyéni védekezés: a védő helyezkedése a labda nélküli és a labdát birtokló támadóval szemben. Üres helyre helyezkedés, védőtől való elszakadás. Támadásból védekezésbe való visszarendeződés. Helycsere labdaátadással, labdavezetéssel. Lerohanások, rendezetlen védelem elleni játék.

Képességfejlesztés

A kondicionális képességek fejlesztése a sportjátékra jellemző gyakorlatokkal (pl. futások iram- és irányváltoztatással, felugrások, fordulatok, labdával is) a játékelemek intenzív gyakorlásával és mérkőzések játszásával. A labdás koordináció kiemelt fejlesztése: az idő, a pontosság, a feladat bonyolultsága és a mozgás összehangolásának kényszere okozta feltételek közötti feladat-végrehajtásokkal.

Játékok, versengések

A kézilabdázás labda nélküli és labdás technikai elemeinek gyakorlása testnevelési játékokban és játékos feladatokban. Kézilabdajáték szabálykönnyítéssel mérkőzésszerűen. Részvétel az iskolai bajnokságban, a sportágválasztás és az utánpótlás nevelés elősegítése.

Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés

A szervezet edzettségének növelése a szabadtéren különböző időjárási viszonyok között, a játékelemek intenzív gyakorlásával és mérkőzések játszásával. A

kondicionális és koordinációs képességek fejlesztésével hozzájárulás az edzettség és fittség szervi megalapozásához. Baleset-megelőzés a kézilabdázás játékelemeinek szabályos és körültekintő végrehajtásával. A kézilabdázás megszerettetésével és a játéktudás bővítésével a fizikai rekreációra alkalmas sportok repertoárjának bővítése.

Labdarúgás

Labdás technikai gyakorlatok

Játékos labdás feladatok 2–3–4 vagy több játékos együttműködésével, négyszög, téglalap vagy rombusz alakzatban, átadások irányának megváltoztatásával. Labdahúzogatás, -görgetés; haladás közben, fordulatokkal is. Labdavezetések külső és belső csüddel, mindkét lábbal, különböző alakzatban. Rúgás: belső csüddel, teljes csüddel, külső csüddel, állított labdával, mozgásból, a futással megegyező irányból, oldalról és szemből érkező labdával. Átadások (passzolások), átvételek mindkét lábbal, átadások laposan mozgás közben, ívelten növekvő távolságra, irányváltoztatással. Labdalevétel: talppal, belsővel, csüddel, combbal, mellél. Levegőből érkező labda átvétele belsővel. Fejelés: előre, oldalra, különböző irányból érkező labdával. Alapszerelés, megelőző szerelés, labdaátvétel megakadályozása. Egyszerű cselek. Partdobás.

Taktikai gyakorlatok: Párharcok az 1:1 elleni játékban, labdaszerzés, szabályos szerelés a játékban. Szabadulás emberfogásból elfutással és

testcsellel. Támadásból védekezésbe való visszarendeződés. 2:1 elleni játék. Kisjátékok: 2:1, 3:1, 4:2, 5:2 alkalmazása egy és két udvarra. Területvédekezés. Felállási formák a kispályás játéokban. <i>Kapusmunka:</i> Alaphelyzet, guruló, félmagas és magas ívelt labdák elfogása. Kigurítás, kidobás, kirúgás állított, lepattintott labdával. <i>Képességfejlesztés</i> A kondicionális képességek fejlesztése a sportjátékra jellemző gyakorlatokkal (pl. futások előre, hátra és oldalra, irányváltással és fordulatokkal, labdával is; szökdelések-ugrások labda felhasználásával is; a játékelemek intenzív gyakorlása; mérkőzések; gyorsindulások különböző helyzetből, labdával is). A labdás koordináció kiemelt fejlesztése: az idő, a pontosság, a feladat bonyolultsága és a mozgás összehangolásának kényszere okozta feltételek közötti feladatvégrehajtásokkal. A labdás koordináció játékos fejlesztése a játékelemekből kiindulva (cél elérése labdával, célbalövés, összjáték stb.). A szervezet edzettségének növelése a szabadtéren különböző időjárási viszonyok között a játékelemek intenzív gyakorlásával és mérkőzések játszásával. A kondicionális és koordinációs képességek fejlesztésével hozzájárulás az edzettség és fittség szervi megalapozásához. <i>Játékok, versengések</i> A technikai és a taktikai feladatok megoldását előkészítő, valamint a begyakorlást	

segítő játékok és játékos feladatmegoldások. Cserefutball 3–4 fős csapatokkal. Játék 1 kapura 2 labdával. 2:1 elleni játék. Kispályás labdarúgás. Labdarúgó mérkőzések. Részvétel az iskolai kispályás bajnokságban, a sportágválasztás és az utánpótlás nevelés elősegítése. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> Baleset-megelőzés a labdarúgás játékelemeinek szabályos és körültekintő végrehajtásával. Az életkori sajátosságokhoz igazodó képességfejlesztés megvalósítása, különös tekintettel a koordinációs képességekre. A labdarúgás megszerettetésével és a játéktudás bővítésével a fizikai rekreációra alkalmas sportok repertoárjának bővítése. A szervezet edzettségének növelése a szabadtéren különböző időjárási viszonyok között végzett játéktevékenységgel. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A sportjátékok játékelemeinek technikailag helyes és célszerű végrehajtásával kapcsolatos ismeretek, a tudatos és önálló tanulás segítése érdekében. A sportjátékok játékszabály- és taktikai alapismeretei. A sportjátékok elsajátítását kedvezően befolyásoló kondicionális és koordinációs képességek, valamint fejlesztésük alapismereti és egyszerű módszerei. Az eredményes csapatjáték feltételei és a csapatjátékos tulajdonságok tudatosítása.	

A sportjátékok szabadidőben is űzhető formáinak megismerése. Az öntevékeny játékszervezés és - vezetés alapvető ismeretei. A sportszerűség, a fair play szerepe, illetve a szabálykövető magatartás fontossága a sportjátékokban, a szabálytalanságok és a durvaság elutasítása, a sportjáték mérkőzéseit kísérő negatív jelenségek helyes értelmezése. A magyar sportjátékok kiemelkedő bázisai, nemzetközi sikerei. A sportjátékok balesetvédelmére, a tárgyi-létesítményi feltételekre és a sportoló felszerelésre vonatkozó alapismeretek. A labda nélküli és labdás egyszerű bemelegítés elvei és módszerei. A testnevelési játékok széles repertoárjának ismerete a sportjátékok technikai és taktikai készletének elsajátításához és az öntevékeny szabadidős tevékenységek szervezéséhez. A sportjátékok iránti érdeklődés kialakulása és megszilárdulása az egyéni adottságoknak és érdeklődésnek leginkább megfelelő sportjáték megtalálása rekreációs célú testedzésre, vagy a versenyszerű sportágválasztás elősegítésére.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Védőtől való elszakadás, hosszú és rövid indulás, sarkazás, önpassz, fektetett dobás, emberfogásos védekezés, kétkezes mellső átadás, mini-kosárlabdázás, szabálykövető magatartás. Ütközés, testcsel, sáncolás, laza és szoros emberfogás, bedobás, szabaddobás, büntetődobás, üres helyre helyezkedés, fair play. Játékelemek, labdaátadás, labdaátvétel, labdahúzogatás,

	labdagörgetés, csüd, megelőző szerelés, dekázás, partdobás, kigurítás-kirúgás, kispályás labdarúgás, összjáték, aranycsapat.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Atlétikai jellegű feladatok	Órakeret 20+10 óra
Előzetes tudás	A futó-, ugró- és dobóiskolai gyakorlatok ismerete, precizításra törekedve történő végrehajtása, változó körülmények között. A 3 lépéses dobóritmus ismerete. A különböző intenzitású és tartamú mozgások fenntartása játékos körülmények között, illetve játékban. Tartós futás egyéni tempóban, akár járások közbeiktatásával is. A Kölyökatlétikával és/vagy a játékos feladatokkal kapcsolatos élmények kifejezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az atlétikai cselekvésminták elsajátítása, illetve azok alkalmazása az egyéni adottságoknak megfelelően. Törekvés az atlétikai versenyszámok technikájának elsajátítására és a teljesítménynövelésre. Fejlődés elérése a kondicionális képességek terén, különös tekintettel az aerob állóképességre-, valamint az alsó- és felső végtag dinamikus erejére. A tartós futás technikájának optimalizálása, és az egyénhez igazított sebesség kialakulása.	

	Kitartás és igyekezet a motoros képességfejlesztésben, valamint a tartós munkavégzésben. Érdeklődés az atlétika sportág iránt. Tehetséggondozás a versenysport iránt érdeklődők számára.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG Futások, rajtok Lassú futás tempóváltással, közbeiktatott feladatokkal. Futóiskolai gyakorlatok. Akadályfutás. (A szabadban természetes akadályok, a teremben tornaszerek leküzdése.) Közepes iramú futás. Iramfutások lendületesen, természetes mozgással. Állórajt, térdelőrajt. Rajtok-indulások különböző kiinduló helyzetből. Vágtafutások, gyorsfutások irányváltoztatással, különféle szintereken. Repülő és fokozó futások 30–40 m-en. Vágtafutások 20–30 m-en. Váltófutás, egykezes alsó váltás. Tartós futás a táv növelésével és a távnak megfelelő iram megválasztásával. Szökdelések, ugrások: Szökdelő és ugróiskolai gyakorlatok. Helyből távolugrás, folyamatosan is. Távolugrás guggoló vagy lépőtechnikával, 8–14 lépés nekifutásból az elugrás helyzetét tartva, elugró sávból. Magasugrás: 6–8 lépésről átlépő technikával nyújtott vagy hajlított lábbal; magasugróversenyek.	<i>Ének-zene:</i> ritmusgyakorlatok, ritmusok. <i>Természetismeret:</i> energianyerés, szénhidrátok, zsírok, állóképesség, erő, gyorsaság. <i>Földrajz:</i> térképismeret. <i>Informatika:</i> táblázatok, grafikonok.

Dobások:

Dobóiskolai gyakorlatok: dobások és lökések különböző kiinduló helyzetből tömött labdával, helyből és 3–4 lépéses lendületből. Dobások és lökések különböző célba, különböző labdával. Vetőmozgás füles labdával célba (sáv, zóna) helyből és negyed fordulattal. Kislabdahajítás célba és távolba nekifutással. Súlylökés helyből.

Képességfejlesztés

Az ideg-izom kapcsolat javítása futóiskolai gyakorlatokkal. Reagáló képesség, reakciógyorsaság fejlesztése és felgyorsulási képesség fejlesztése rajtgyakorlatokkal. Gyorskoordinációs képességek fejlesztése különböző sebességgel végzett futásokkal. Aerob állóképesség fejlesztése, a kitartó futás távjának fokozatos növelésével és a távnak megfelelő egyéni iram kialakításával. Mozcásátállítódás képességének fejlesztése akadályfutásokkal. Kinesztétikus differenciáló képesség fejlesztése iramváltásos futással. A láb dinamikus erejének növelése ugróiskolai gyakorlatokkal. A dinamikus láberő és a ritmusérzék növelése ugrókötél-gyakorlatokkal.

Játékok, versengések

Az atlétikai versenyszámok elsajátítását és begyakorlását segítő játékos

feladatmegoldások, testnevelési játékok és versenyek. Rajtversenyek. Futóversenyek 60 m-es távon, térdelő rajttal. Váltóversenyek. Helyből távolugró versenyek. Távol- és magasugró versenyek. Kislabdahajító versenyek helyből és nekifutással. Súlylökő versenyek. Célba dobó versenyek. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés A tartós futás technikájának optimalizálása, valamint az egyénhez igazított tartós futás sebességének kialakítása - a szabadidőben végzett önálló gyakorlás elősegítése érdekében. A szabadidőben és különböző terepen végzett tartós futások, kocogások előtti bemelegítő gyakorlatok elsajátítása. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A tartós futás, a gazdaságos vágtamozgás és az irambeosztással kapcsolatos alapismeretek. El- és felugrásoknál az erőteljes kar- és láblendítés jelentősége. A nekifutás sebességének és az el-, illetve felugrás nagysága közti kapcsolat. Különböző eszközökkel különböző célba történő dobások célszerű végrehajtásával kapcsolatos ismeretek. A szabad levegőn rendszeresen végzett tartós futások szerepe az edzettség és a fittség kialakításában.	

A fejlesztő folyamat során alkalmazott játékok, játékos feladatmegoldások céljának és jelentőségének tisztázása az atlétikára jellemző cselekvésminták elsajátításában. Az alapvető versenyszabályok ismerete és betartása. Törekvés a tanulók önmagukhoz viszonyított teljesítményének emelésére, egymás teljesítményének elismerése. Az aerob jellegű futások jelentősége az egészség megőrzésében. Ismeretnyújtással érdeklődés felkeltés a rendszeresen végzett tartós futások iránt.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Állórajt, térdelőrajt, vágtafutás, tartós futás, váltófutás, egykezes alsó váltás, aerob állóképesség, futóiskolai gyakorlatok, irambeosztás, el- és felugrás, hajítás, lökés, edzettség.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Torna jellegű feladatok	Órakeret 29 óra
Előzetes tudás	Az alapvető hely- és helyzetváltoztató, valamint manipulatív mozgások célszerű, folyamatos és magabiztos végrehajtása. Alapvető tornaelemek tartalmazó gyakorlat önálló bemutatása. A szekrényugrásoknál többnyire nyújtott karú támasz. Az egyensúly megtartása fordulatok, dinamikus kar-, törzs- és	

	lábgyakorlatok közben. A mászókulcsolás egyéni adottságoknak és képességeknek megfelelő végrehajtása. Egyénileg, párban és csoportban végzett ritmikus mozgásokban a zene követése fokozódó sikerességgel.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A motorikus cselekvésbiztonság fejlődése a torna jellegű feladatmegoldásokban. Igényesség az esztétikus test iránt és a „tornászos” mozgás elsajátítására. Fejlődés a torna jellegű feladatmegoldások szempontjából kiemelt motoros képességek terén, különös tekintettel a test erejére, az ízületi mozgékonyagra, az izomérzékelésre, a téri tájékozódó és az egyensúlyozó képességre. Törekvés a kreativitásra, az improvizációra és az önkifejezésre a torna jellegű feladatmegoldásokban. A reális testkép és a testtudat kialakulása. Az izmok, izomcsoportok erejének növelését és nyújtását szolgáló módszerek/gyakorlatok megismerése. A balesetvédelmi ismeretek tudatos alkalmazása, az együttműködés az egymás iránti segítőkészség nyilvánítása. Érdeklődés kialakulása a torna jellegű feladatmegoldások iránt, a rendszeres fizikai aktivitás mozgásválasztékának bővítésére, illetve a versenysport iránt érdeklődők tehetséggondozása céljából.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG Torna A talajtorna és legalább egy tornaszer választása kötelező. <i>Támaszhelyzetek, támaszgyakorlatok:</i> Akadályokon fel-, át- és lemászások, kúszások. Támlázások különböző irányokban, különböző szereken. Mellső fekvőtámaszban karhajlítás, nyújtás. Gurulóátfordulások előre-hátra, különböző testhelyzetekből, különböző testhelyzetekbe, sorozatban is. Zsugorfejállás. Fejállás, különböző lábtartásokkal. Fejállásból gurulóátfordulás előre, különböző testhelyzetekből, különböző testhelyzetekbe. Fellendülés kézállásba, bordásfalnál. Fellendülés kézállásba és gurulóátfordulás. Spárgakísérletek. Mérlegállás. Hanyattfekvésből emelés hídba. Tigrisbukfenc. Kézen átfordulás oldalt, mindkét irányba. Összefüggő talajgyakorlat. Keresztbe állított ugrószekrényen (2–4 rész): felguggolás és homorított leugrás; zsugorkanyarlati átugrás, guggoló átugrás; huszárugrás. Hosszába állított ugrószekrényen (2–4 rész): felguggolás és homorított leugrás; felguggolás és gurulóátfordulás előre; gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaskodással; felguggolás és leguggolás, felguggolás és leterpesztés. Alacsony gerendán: felguggolás és homorított leugrás; felguggolás és terpesztéssel leugrás. Gerendán: támaszhelyzeten át, fel- és leugrás.	<i>Természetismeret:</i> az egyszerű gépek működési törvényszerűségei, forgatónyomaték, lökőerő, reakcióerő, hatásidő, egyensúly, tömeg, középpont. <i>Vizuális kultúra:</i> reneszánsz, barokk. <i>Erkölcstan:</i> társas viselkedés, önismeret, énkép, jellem, média, önreflexió, kooperatív munka. <i>Ének-zene:</i> ritmus és tempó.

<i>Függéshehelyzetek és függésgyakorlatok:</i> Változatos feladatok függőszereken függőállásban, függésben, fekvő függésben. Bordásfalon függésben haladás oldalt, felfelé és lefelé. Függésben húzódkodások. Kötélmászás, mászókulcsolással. Érintő magas gyűrűn fiúknak: függésben térd- és sarokemelések; alaplendület függésben; zsugorlefüggés; lefüggés; fellendülés lebegő függésbe; ereszkedés hátsó függésbe; hátsó függésből emelés lebegőfüggésbe; függésben lendület hátra, homorított leugrás. Gyűrűn: hátsó függés; függésben lendület hátra, homorított leugrás, fellendülés lebegő függésbe. Lányoknak: lendületek előre-hátra; fellendülés lebegőfüggésbe; zsugorlefüggés. <i>Egyensúlyozó gyakorlatok:</i> Egyensúlyozó járások és játékos feladatok gerendán, ferde padon, fordulatokkal, szerek hordásával. Alacsony gerendán (lányoknak): érintőjárás, hármaslépés, fordulatokkal és szökdelésekkel is. Mérlegállás. Függőleges repülés lábterpesztéssel. <i>Képességfejlesztés</i> Koordinációs képességek fejlesztése egyszerű talajgyakorlati elemek végrehajtásával, azok kombinálásával, valamint az ugrószekrény és a gyűrű alkalmazásával (téri tájékozódó-, mozgásátállítódás képesség, ritmusérzék). Egyensúlyérzékelés fejlesztése alacsony gerendán végrehajtott statikus és dinamikus gyakorlatokkal. A váll, a kar és a törzs erejének fokozott erősítése támaszhelyzetben, valamint függésben végzett gyakorlatokkal. <i>Játékok, versengések</i> Játékos és utánozó feladatokkal ügyesség- és erőfejlesztés. Akadály- és	

váltóversenyek a tornaszerek felhasználásával. Összefüggő talajgyakorlat (fiúk-lányok), valamint gerendagyakorlat (lányok) önálló összeállítása, bemutatása a társak pontozásával. Tehetséggondozás a torna sportágban tehetségesekkel versenyeken való részvétellel.

Prevenió, életvezetés, egészségfejlesztés

A szervrendszerek sokoldalú alkalmazkodásának elősegítése a torna jellegű feladatmegoldásokkal. A saját testtömeg mozgatásával, valamint a különböző támaszban és függésben végzett gyakorlatokkal a test izmainak arányos fejlesztése, a helyes testtartás kialakításának/megtartásának biztosítása. A cselekvésbiztonság növelésével a mindennapi életben történő biztonságos cselekvések elősegítése. A gyakorlás biztonságos körülményeinek megteremtése.

Ritmikus gimnasztika (lányoknak)

Előkészítő mozgások: RG-re jellemző tartásos és mozgásos gyakorlatelemek (kar- és törzsívek, kar- és törzshullámok stb.).

Fő mozgások: Testsúlyáthelyezések különböző irányokba, különböző kar- és törzsmozgásokkal kombinálva. Járások: alapforma, guggoló, lábujjon-, sarkon-, külső talpélenjárás, érintő-, hintajárás. Járások láblendítéssel, térdemeléssel, sarokemeléssel; hajlított járás, különböző kar- és törzsmozgásokkal kombinálva, különböző irányba, fordulatokkal is. Ritmizált lépések: keringő-, ridalépés, zárt és nyitott hármaslépés, váltólépés egyszerű formái különböző kar-, ill. törzsmozgásokkal, fordulatokkal kombinálva. Futások: alapforma, térdemeléssel, sarokemeléssel, ollózó-,

harántterpesztéssel – különböző kar-, ill. törzsmozgásokkal, fordulatokkal kombinálva. Szökdelések: térdemeléssel, sarokemeléssel, harántterpesztéssel, oldalterpesztéssel, őztartással, lábkeresztezéssel, fordulattal, galoppszökdelés, szökdelés őztartással, szökdelő hármaslépés, koppantó szökdelés, indiánszökdelés – különböző kar-, ill. törzsmozgásokkal, fordulatokkal kombinálva. Ugrások: ugrássorozatok, hajlított olló, olló, őz, hajlított őz, terpeszugrás, bicskaugrás, összeugrások térd- és láblendítéssel. Egyensúlyozás: lábujjon térdemeléssel előre, oldalra; hajlított lábemeléssel hátra (attitude). Forgások: lépőforgás (tour chaine), egyszerű fordulatok, forgások egy lábon. <i>Kötélgyakorlatok:</i> rövidkötél-gyakorlatok, lendítések, lengetések, körzések, nyolcas körzések, áthajtások, keresztáthajtások. <i>Képességfejlesztés</i> Az ízületi mozgékonyosság, a ritmus-, a reagáló-, az egyensúlyozó képességek fejlesztése. A törzs-, láb-, csípőízület-hajlító és -feszítő dinamikusan-státikus erejének növelése. Az improvizációs képesség, a kreativitás és az esztétikai érzék fejlesztése. Nyújtó, erősítő hatású, állóképességet, mozgáskoordinációt, ritmusérzékletet, ízületi mozgékonyosságot fejlesztő célgyimnasztikai szabad-, bordásfal-, zsámoly-, rövidkötél-gyakorlatok. <i>Játékok, versengések</i> Átfutások, átufrások oszlopban kötélen felhasználásával Páros gyakorlatok kötélen. Játékok-feladatok hárman egy kötélen. Egyéni és páros versengések kötélen áthajtásokkal, különböző feladatokkal. <i>Prevenió, életvezetés, egészségfejlesztés</i> Prevenációs funkciók betöltése aerob munkavégzéssel, valamint az	

egészséget szem előtt tartó gyakorlatok jártasság szintű elsajátításával, a testtartásért felelős izomcsoportok fejlesztésével. Új, szabadidőben is gyakorolható testedzési formák megismerése által hozzájárulás az egészségmegőrző szokásrendszer megalapozásához.

Aerobik (lányoknak és fiúknak)

Alapállás;

2-4 ütemű alaplépések (Low-impact): járás (march), sarokérintés (heel dig), támadólépés (lounge), lábujjérintés (toe touch), kitörés (squat), térdlendítés (knee lift), saroklendítés (leg curl), lép-zár-lépés (step-touch), keresztlépés (grapevine), A-lépés (A step), V-lépés (V step), bokszlépés (bokszt step), mambo, csa-csa-csa, sarkonfordulás (pivot-turn), oldallendítés (side kick), lábszárlendítés (flick kick), láblendítés (leg kick);
2-4 ütemű alaplépések (Hi-impact): futás (jog), térdlendítés szökkenéssel (jumping knee lift), saroklendítés szökkenéssel (jumping leg curls), oldallendítés szökkenéssel (side kick), lábszárlendítés szökkenéssel (flick kick), terpesz-zár (jumping jack), sasszé (chasse), harántszökdelés (ski-run);

Zenére történő mozgások aerobik alaplépésekkel: egyszerű alaplépések magas ismétlésszámmal, karmunkával; alaplépések variálása-kombinálása (haladással, karmunkával); alaplépések összekapcsolása; 4x8 ütemű egyszerű koreográfia (basic); szimmetrikus koreográfia.

<i>Képességfejlesztés</i> Ritmusképesség-fejlesztés: egyszerű közismert zene ütemének kitapsolása minden ütemre, minden 1. ütemre, 1. és 5. ütemre stb., duplázva. Csoportok különböző módon jelzik az ütemeket (1. csoport tapsolja az 1. és a 2. ütemet, a 2. csoport dobantja a 3. és a 4. ütemet stb.). Helyben járás közben tapsolás, duplázva stb. Az egészséget szem előtt mozgásanyag elsajátítása során a kondicionális és koordinációs képességfejlesztéssel hozzájárulása a fittség szervi megalapozásához Aerob munkavégzéssel az aerob állóképesség fejlesztése. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> Prevenációs funkciók betöltése aerob munkavégzéssel, valamint az egészséget szem előtt tartó gyakorlatok jártasság szintű elsajátításával, a testtartásért felelős izomcsoportok fejlesztésével. Új, szabadidőben is gyakorolható testedzési formák megismerése által hozzájárulás az egészségmegőrző szokásrendszer megalapozásához. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A tornajellegű feladatmegoldások kulcsmozzanatai. Az életkorhoz és a fejlesztési folyamathoz igazított torna szaknyelvre. Ismeretek a szerek, eszközök biztonságos használatáról, a segítségnyújtásról és a biztosításról. A tornajellegű feladatok sikeres megoldásához szükséges alapvető kondicionális és koordinációs képességek.	

A szenzitív életkorhoz igazított erőfejlesztő gyakorlatok helyes végrehajtására vonatkozó ismeretek. Osztálykeretben rendezett tornaversenyek rendezésével, lebonyolításával kapcsolatos alapismeretek. A kiemelkedő teljesítmény és az egyéni képességekhez viszonyított teljesítményfejlődés elismerése. A balesetmentes gyakorlás szabályainak betartása és betartatása. A feladat-végrehajtások során segítségnyújtás egymásnak. Az RG- és az aerobikgyakorlatok helyes, az egészséget szem előtt tartó kivitelezésének alapismeretei. A helytelen gyakorlat végrehajtása következményeinek tudatosulása. Az aerob munkavégzés lényege, és az állóképesség fejlesztésében betöltött szerepe. A helyes testtartásért felelős izmok-izomcsoportok erejének növelésére és nyújtására vonatkozó alapismeretek. Az ellenjavallt, károsodásokat okozó gyakorlatok elkerülése.	

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tornászós testtartás, támlázás, tigrisbukfenc, kézenátfordulás, zsugorkanyarlati átu grás, guggoló átu grás, huszáru grás, alaplendület függésben, zsugorlefűggés, lefűggés, lebegőfűggés, összefűggő gyakorlat, segítségnyűjtás, biztosítás, tornaverseny, pontozás. RG, hintajárás, keringőlépés, ridalépés, hármaslépés, olló, őzu grás, terpeszu grás, bicskaugrás, lépőforgás. Aerobik, fitnessz aerobik, aerob munkavégzés, támadólépés, kitörés, A-lépés, V-lépés, bokszlépés, mambó, csa-csa-csa.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Alternatív környezetben űzhető sportok	Órakeret 23+11 óra
Előzetes tudás	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 időjárás körűlményeknek megfelelően öltözködés.	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A helyi tárgyi feltételek függvényében választott sportági mozgásokkal elérhető célok. A szabadidőben jól hasznosítható sportágakban gyakorlottság szerzése. A szabadteren különböző időjárási viszonyok között végzett tevékenységekben aktív részvétel. A szervezet edzettségének növelése. Az egészséges életmód iránti igény erősítése. A szabadban végzett testedzés jelentőségével, valamint a személyi és környezeti tisztasággal kapcsolatos ismeretek bővítése. A testneveléssel és a sporttal kapcsolatos pozitív beállítódás erősítése. Az alternatív környezetben végzett sporttevékenységek viselkedési és magatartási normáinak betartása.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG A helyi tantervben rögzített választás szerint legalább négy, az évszaknak megfelelő és a helyi személyi és tárgyi körülményekhez, feltételekhez igazodó fizikai aktivitás: feladatok és játékok havon és jégen; siklások, gördülések, gurulások, gurítások különféle eszközökkel; hálót igénylő és háló nélküli labdás sportok, játékok; labdás játékok különféle labdákkal. Egyéb szabadidős mozgásos, táncos tevékenységek.	<i>Természeti ismeret:</i> ___ időjárási ismeretek, tájékozódás, térképhasználat; gravitáció, szabadesés, forgómozgás; az emberi szervezet működése.

<i>Egy – a helyi tantervben leírható – lehetséges választás mintáját képző négy aktivitás mozgásműveltségi anyaga:</i> Frizbi <i>Dobások</i> párokban, csoportokban (5–7 fő), állóhelyben, majd mozgásban és helycseréssel. Folyamatos passzolások. <i>Nyitások</i> meghatározott távolságra. Célb dobások a koronggal a zónába. <i>Védekező mozgások</i>, ugrások, elkapások. Tollaslabdázás - Általános fizikális fejlesztés. Hangsúlyozottan: állóképesség, has- és hátizom-harmónia - Tenyeres- és fonák középpálya lábmunkája - Ütések egyenes és keresztváltozatainak pontosítása, alkalmazása. Fonákadogatás. - Támadó és védekező lábmunka - Egyenes leütés, tenyeres emelés - Páros játék részletes szabályai Asztalitenisz - Előkészítő- és rávezető gyakorlatok - Speciális képességfejlesztés - Alapállások, alapmozgások	

- Labdaütési gyakorlatok
- Adogatás, tenyeres- és fonákütés

Tájfutás

A térkép. A térképi ábrázolás. A térképek típusai. A természetjárás fontosabb térképtípusai. Város- és parktérképek. Útvonaltervezés a várostérképen.

Túra a városban – csoportokban. Felkészülés a túrára: tervkészítés, a szükséges tárgyak összeírása stb. Túra jelzett turistautakon. A térkép követése tanári irányítással.

Az iránytű és a tájoló. A tájolás. Távolságmérések a térképen. Távolságmérési gyakorlatok. Városi túra tervezése és önálló feladat megoldása. Turista- és tájfutó térképek jelrendszere. Túra tervezése: menetrend, távolságmérések, menetidő-megállapítás stb. *Tájékozódás a terepen* (gyakorlatok az iskola környékén). Terepgyakorlatok – vezetővonal-követés gyakorlása tájfutó térképpel közösen, majd kisebb csoportokban, futással. A tájékozódási ismeretek bővítése és rendszerezése. Önálló feladatmegoldást igénylő tevékenységre történő felkészítés.

Streetball + B33

Szabályok, a fair play szerepe

Labda nélküli technikai gyakorlatok

<i>Labdás technikai gyakorlatok</i> <i>Taktikai gyakorlatok</i> Képességfejlesztés A szabadidőben jól űzhető sportágak gyakorlásával a kondicionális és koordinációs képességek fejlesztése. Játékok, versengések Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés Szabadidőben, különböző évszakokban, egyénileg, csapatban, formális és informális kertek között űzhető új testedzési formák jártaság szintű elsajátítása. Az edzettség növelése az alternatív környezetben űzhető sportok által. A sportági mozgásformák technikailag helyes elsajátítására törekvéssel a balesetek megelőzése. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A különböző időjárási körülményekhez és sportágakhoz igazodó bemelegítés. A választott aktivitáshoz köthető baleset-elhárítási ismeretek.	

Az választott mozgásrendszer játékszabályainak ismerete és alkalmazása. A szabadban és különböző évszakokban végzett testedzés egészségre gyakorolt hatásai. Környezettudatos viselkedés ismeretei és betartása. Az időjárásnak és a sportolási formának megfelelő öltözék tudatosítása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	A választott aktivitásoknak megfelelő fogalmak. A közölt minta esetén: frizbi, korong, zóna, Spirit of Games, tájfutás, természetjárás, térképtípusok, egyenes korcsolyázás, alpesi síelés, rézsút siklás, hóeke, hóekeívelés, párhuzamos lendület, sportszerűség, sí-KRESZ.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Önvédelmi és küzdőfeladatok	Órakeret 19 óra
Előzetes tudás	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.	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A balesetek elkerülése szempontjából elengedhetetlenül fontos alapvető eséstechnikák és önvédelmi fogások elsajátítása. A tanult technikák változó körülmények közötti alkalmazásában jártassági szint elérése. Az alapvető önvédelmi szabályok, a leggyakoribb vészhelyzetek elkerülésének, a menekülés, a segítségkérés módjainak és lehetőségeinek ismeretei. Annak belátása, hogy a küzdősportokat csakis önvédelemre használhatják. Törekvés az önfegyelemre és az önszabályozásra.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG Önvédelem <i>Önvédelmi fogások:</i> Szabadulások egykezes, kétkezes lefogásból, mellső, hátsó egykezes és kétkezes átkarolásból. <i>Grundbirkózás:</i> Fogáskeresések állásban, megfogások és fogásmódok (kapocsfogás, tenyérbefogás, csuklófogás). Alapállások, alaphelyzetek gyakorlása. Fogáskeresés gyakorlása játékosan. Dzsúdó Különböző eséstechnikák tompító felületének elsajátítása alacsony,	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> keleti kultúrák. <i>Természeti ismeret:</i> izmok, ízületek, anatómiai ismeretek, testi és lelki harmónia.

talaj közeli helyzetekben. Zuhanó esések előre, hátra, oldalra különböző kiinduló helyzetekből (térdelés, nyújtott ülés, guggolás, hajlított állás, állás). Csúsztatott esés jobbra és balra állásban, majd oldalazó szökdeléssel. Társas rávezető gyakorlatok (társ hátán történő ülésből, társ által kötéllel lábat meghúzva, térdelőtámaszból a társ általi kézkihúzással). Zuhanó esések társ általi lökésből állásban és mozgásban. Félvállas gurulás előre és hátra technikájának elsajátítása talaj közeli helyzetből indulva állásból történő végrehajtásig. Lépésből, futásból történő végrehajtás. Végrehajtás akadályok felett (hasonfekvésben, térdelőtámaszban elhelyezkedő társ(ak) felett, zsámoly felett, kifeszített kötél felett, karikán át). Állásküzdelem: Fogáskeresés és fogásbontás gyakorlása. Küzdőmozgás elsajátítása és kialakítása. Képességfejlesztés Az elvárt képességek kialakításához szükséges speciális küzdősportokra jellemző bemelegítő gyakorlatok, a kúszások és mászások, valamint speciális egyéni és páros képességfejlesztő gyakorlatok. Játékok, versengések Küzdőjátékokat előkészítő érintéses feladatok és játékok. Húzások, tolások	

előkészítése páros küzdőjátékokkal. Földharcjátékok (szőnyegfelület esetén). A grundbirkózás és a dzsúdó alaptechnikáinak jártasságszintű elsajátításával, az erő összemérések megteremtése. A tehetséges tanulók alaptudásának biztosítása az iskolán kívüli versenyeztetéshez és a sportegyesületbe történő irányításhoz. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés A balesetek elkerülése szempontjából elengedhetetlenül fontos alapvető eséstechnikák és önvédelmi fogások elsajátítása. Viselkedésminták kialakítása veszélyes helyzetek és fenyegetettség elkerülésére. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A gyakorlatok helyes végrehajtására vonatkozó technikai ismeretek. Játékos feladatmegoldások szerepe az önvédelmi és küzdőjellegű sportok elsajátításban. A versenyzés során az elbizakodottság és a félelem leküzdésének tudatosítása. Az agresszió és az asszertivitás értelmezése. A siker és a kudarc mint a versenyzés velejárói. Az ellenfél képességeinek elismerése, együttműködés a gyakorló párral. A magyar küzdősport legjobbjai, olimpiai bajnokunk: Kovács Antal.	

Veszélyes helyzetekre, fenyegetettség, a fenyegetettség elkerülésére vonatkozó, valamint a segítségkérésre, menekülésre vonatkozó ismeretek.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Dzsúdó, önvédelmi technika, eséstechnika, állasküzdelem, fogáskeresés, fogásbontás, földharc, fair play, agresszió, asszertivitás.

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<i>Természetes és nem természetes mozgásformák</i> A gyakorláshoz szükséges alakzatok öntevékeny gyors kialakítása. Öntevékeny részvétel a szervezési feladatok végrehajtásában. A bemelegítésre, a sokoldalú előkészítésre, valamint a képességfejlesztésre alkalmas mozgásformák, gyakorlatok folyamatos, pontosságra törekvő és megfelelő intenzitású végrehajtása. 8–10 gyakorlattal önálló bemelegítés végrehajtása. A tanévben alkalmazott gimnasztika alapvető szakkifejezéseinek ismerete. A testtartásért felelős izmok tudatos, koncentratív fejlesztése. A biomechanikailag helyes testtartás kialakítása. Relaxációs módszerek alkalmazásával a feszültségek önálló szabályozása. A bemelegítés és a levezetés szempontjainak ismerete. <i>Úszás és úszó jellegű feladatok</i>

	Választott úszásnemben készségi szintű, egy másikban 150 méteren vízbiztos folyamatos úszás. Intenzív úszásra törekvés rövidtávon. 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. Külső visszajelzés információinak elfogadása és hasznosítása a különböző úszásnemek gyakorlásánál. <i>Sportjátékok</i> A sportjátékok technikai és taktikai készletének elsajátítása, ezek alkalmazása testnevelési játékokban, játékos feladatokban és a sportjátékban. Törekvés a játékelemek (technikai, taktikai elemek) pontos, eredményes végrehajtására és tudatos kontrollálására. A sportjátékok játékszabályainak ismerete és alkalmazása. Szabálykövető magatartás, önfegyelem, együttműködés kinyilvánítása a sportjátékokban. Részvétel a kedvelt sportjátékban a tanórán kívüli sportfoglalkozásokon vagy egyéb szervezeti formában.

	<i>Atlétika jellegű feladatok</i> A tanult futó-, ugró-, dobógyakorlatok jártasság szintű elsajátítása. A rajtok végrehajtása az indítási jeleknek megfelelően. A vágta és a tartósfutás technikájának végrehajtása a mozgásmintának megfelelően. Ugrásoknál a nekifutás távolságának és sebességének kialakítása tapasztalatok felhasználásával. A kislabda-hajító technika képességeknek megfelelő elsajátítása. A kar- és láblendítés szerepének ismerete az el- és felugrások eredményességében. Az atlétikai versenyek alapvető szabályainak ismerete. Szervezési feladatok vállalása a tanórai versenyek lebonyolításában. <i>Torna jellegű feladatok</i> A testtömeg uralása nem szokványos támaszhelyzetekben és támaszgyakorlatokban – szükség esetén segítségadás mellett. A tanult akadályleküzdési módok és feladatok biztonságos végrehajtása. A dinamikus és statikus egyensúlygyakorlatok végrehajtása a képességnek megfelelő magasságon, szükség esetén segítségadás mellett. Talaj-, illetve gerendagyakorlat önálló összeállítása.

	Az aerobik alaplépések összekapcsolása egyszerű kartartásokkal és kargyakorlatokkal. Az alaplépésekből 2–4 ütemű gyakorlat végrehajtása helyben és haladással, zenére is. A ritmikus sportgimnasztika egyszerű tartásos és mozgásos gyakorlatelemeinek bemutatása. A járások, ritmizált lépések, futások és szökdelések technikailag megközelítően helyes végrehajtása. A gyakorlatvégzések során előforduló hibák elismerése és a javítási megoldások elfogadása. A balesetvédelmi utasítások betartása. Segítségnyújtás a társaknak. <i>Alternatív környezetben űzhető sportok</i> A tanult alternatív környezetben űzhető sportágak alaptechnikai gyakorlatainak bemutatása. A sportágak űzéséhez szükséges eszközök biztonságos használata. A természeti és környezeti hatások és a szervezet alkalmazkodó képessége közötti összefüggés ismerete. A természeti környezetben történő sportolás egészségvédelmi és környezettudatos viselkedési szabályainak elfogadása és betartása. A mostoha időjárási feltételek mellett is aktív részvétel a foglalkozásokon.

	<i>Önvédelmi és küzdőfeladatok</i> Az alapvető önvédelmi fogások és eséstechnikák elfogadható bemutatása, különös tekintettel a tompítási technikákra, Grundbirkózásban az alaphelyzetek, a kitolás és a kihúzás végrehajtása. A dzsúdó elemi guruló- és esés gyakorlatainak bemutatása. Jártasság néhány önvédelmi fogásban. A test-test elleni küzdelmet vállalása. Belátása annak, hogy a küzdősportok nem az agresszió eszközei. Érzelmek és az esetleges agresszió szabályozása. Mások teljesítményének elismerése. A feladatok végrehajtásában aktivitásra törekvés. A tanult önvédelmi és küzdő jellegű feladatok szabályainak ismerete és alkalmazása.

TESTNEVELÉS ÉS SPORT

7. évfolyam

Ezen az iskolafokon a tanulók a mozgástanulás magasabb szintjére lépnek. Az alapokat az 1–4. évfolyamon megvalósuló céltudatos fejlesztési folyamat biztosítja. Erre építve valósul meg 5. évfolyamtól az életkori sajátosságokat és a szenzitív időszakokat szem előtt tartó komplex készség- és képességfejlesztés. A tulajdonképpeni sportági képzés az 5. évfolyamon kezdődik meg, és teljesedik ki a 8. évfolyamra, mindvégig szem előtt tartva a motoros teljesítmény két alapvető összetevője – a mozgáskészség és motoros képesség – szükségszerű összhangjának megteremtését. A Nemzeti alaptanterv testnevelés és sport műveltségterület célkitűzéseinek megvalósításához 5–8. évfolyamon az örök értékeket képviselő tradicionális sportágak mellett a tanulók érdeklődését kiváltó újszerű sport-, illetve testgyakorlati ágakra helyezük a hangsúlyt. A javasolt tartalmak feldolgozása igényes és sokoldalú mozgáskultúrával, magas szintű cselekvésbiztonsággal ruházza fel a tanulókat. Olyan tudásról van szó, melynek előnyeit észrevétlenül élvezik a mindennapok cselekvéseiben, motoros és motivációs bázisa a rekreációs célú sporttevékenységeknek, és nem utolsósorban utat mutat, és utat nyit a tehetségesek előtt az élsport világába. Ez az életkor kiemelkedő szerepet játszik a testnevelés és sport iránti elkötelezettség, az élethosszig tartó fizikai aktivitás iránti igény megalapozásában. Ebből a prioritást élvező szempontból a tartalom megjelenési formái és a hozzájuk kapcsolódó módszerek is kulcstényezőnek számítanak. Az 5–8. évfolyamra összeállított kerettanterv a sportági, illetve testgyakorlati ágak pszichomotoros tartalmai mellett különös gondot fordít a tudatosítást elmélyítő, az informáltságot gazdagító, ezáltal a kognitív szférát érintő elméleti ismereteknek – természetszerűleg szoros összefüggésben a motoros tartalommal. Így a tartalom szerves részei a személyi higiénével, a balesetek megelőzésével, a játék-versenyszabályokkal, a sport- és testgyakorlati ágakkal kapcsolatos alapvető technikai-taktikai tudáselemek, az életkorhoz igazított élettani ismeretek, a tudatos tanulást segítő cselekvési, biomechanikai, edzéselméleti elvek,

módszerek stb. Az elméleti tudásanyag része továbbá az egészséggel, az életmóddal, azaz a test kulturálásával kapcsolatos ismeretek köre.

A testnevelésóra minden mozzanata a felső tagozatban is magában rejti az *erkölcsi tulajdonságok* fejlesztésének lehetőségét. A játék- és viselkedésszabályok betartatásával a szabálykövető magatartást alapozzuk meg. De ez csak meggyőző pedagógiai tevékenység eredményeként valósulhat meg. Cél beláttatni azt, hogy a szabályok az egyén és a közösség érdekeit egyaránt szolgálják. Így élvezhető minden játék, a játék- és versenyszabályok tisztelete biztosítja az egyenlő feltételeket. Ilyen körülmények között az adott cél mindenki számára elérhető. Az erkölcsi fejlődést szolgálja a fair play fogalmának megismerése, az igazságosság elvének elfogadása és annak gyakorlatba ültetése, a kötelességteljesítés, a szorgalmas munkavégzés és a mások teljesítménye iránti felelősségérzet elismerése. Ide kapcsolhatók a felelősségvállalás másokért fejlesztési terület elvárásai. A motoros közeg természete megkívánja a társakkal való együttműködést, de együttnevelés esetén a közösséghez tartozó fogyasztékkal élő társaknak történő segítség is erkölcsi kötelesség. Hazánk gazdag a nemzetközi sportsikerekben. A sportéletünk sikereinek és kiemelkedő sportembereink megismerése a *nemzeti öntudat* és *hazafias nevelés* erős érzelmeket is megmozgató eszköze. Ez a témakör minden tanulót megérinti, és büszkeséggel tölti el, nem beszélve a sportban tehetséget mutató tanulókról. Esetükben már az 5. évfolyamtól kezdve lehetőség nyílik a *pályorientáció* megalapozására. Nincs is talán több olyan műveltségterülete a közoktatásnak, amely hatékonyabb terepe lenne a *demokráciára nevelésnek*. Az erőszakmentesség, az agresszió elvetése és a konfliktusok normális kezelése alapvető elv és gyakorlat a testnevelésben ezen az iskolafokon is. A közös célért való együttműködést kínálja a motoros oktatás megannyi szituációja. Az erőszakmentességet szolgálja a testnevelés azzal is, hogy már az 5. évfolyamtól kezdve felhívja a figyelmet a sporteseményekhez kapcsolódó

agresszióra és elítéli azokat, a médiában megjelenő formái esetében is. Szembesülni önmagunkkal, reális testképet és énképet kialakítani szinte lehetetlenség lenne a motoros cselekvések végrehajtása és átélése nélkül. A motoros teljesítmény külső értékelése még nagyon fontos pedagógiai módszer ebben az életkorban. De a 7–8. évfolyamra az *önértékelés*, a belső értékelés szerepe egyre inkább felértékelődik. Önkritikai és kritikai érzékük eredményeként ebben az életkori szakaszban már határozott véleményt tudnak megfogalmazni saját és társaik teljesítményéről, illetve magatartásáról. A *testi és lelki egészségre* nevelés értékei egybefornak a testnevelés és sport műveltségterület célrendszerével. Bár a nevelési terület feladatainak megoldásából minden közoktatási tantárgynak ki kell venni a részét, a testnevelés deklaráltan és rejtett tantervi hatásként is záloga a feladatok realizálásának, az életkori szakasz sajátosságainak megfelelően. Szorosan ide tartoznak azok a sport és a környezet kapcsolatát tartalmazó, a *környezettudatosságot* szolgáló információk, amelyre a szabadtéren történő sportfoglalkozások adnak lehetőséget. A kerettanterv szerkezeti egységei révén a motoros tanulás komplexitását tükrözi ezen az iskolafokon is. Motoros képességek, motoros készségek egymással szerves és funkcionális kapcsolatban fejlesztendők. Ezt a két összetartozó elemet játékos, élményt nyújtó módszerekkel és célszerű szakpedagógiai instrukciókkal realizáljuk, valamint hozzáadunk az életkornak, értelmi képességeknek megfelelő elméleti ismereteket, akkor a sikeres tanulás, a hatékony motoros oktatás stratégiáját valósítjuk meg. Ezzel megismertetjük a tanulókat az *eredményes tanulás alapvető technikáival*, és felkészítjük őket az önálló testkulturális művelődésre.

A fejlesztési területek feladatainak fentebb bemutatott megvalósításával sikeresen munkálkodunk a *hatékony, önálló tanulás, valamint a szociális és állampolgári kompetencia kialakításán*.

Megjelennek a relaxáció különböző (például mozgásos, légző) gyakorlatai, a belső figyelem, az önkontroll, a testtudat kialakítása, a fizikai aktivitás támogatása, valamint az érzelmi-akarat tulajdonságok fejlesztése érdekében. Általános cél a feszültségoldás, a stressz kezelés és az agresszió megelőzése.

Az *anyanyelvi kommunikáció* fejlesztése döntően két módon valósul meg az 5–8. évfolyam testnevelés oktatása keretében. Meghatározó eszköz a szaknyelvi terminológiai, valamint a testkulturális ismeretek koncentrikusan bővülő körének igényes közvetítése a testnevelő tanár által. De nem elhanyagolható a kommunikációs kompetencia fejlesztése szempontjából a szűk értelemben vett szakmai közléseken túl, a tanár-tanuló kommunikáció milyensége, illetve a tanulók kommunikációs lehetőségeinek biztosítása. Erre alkalom nyílik a tanórákon többek között a hibajavítás, a saját és más teljesítményének értékelése, a játékszituációk megbeszélése, a győzelmek-vereségek okainak feltárása, az egymásnak nyújtott segítségadás stb. keretében. Cél a testkultúrához kapcsolódó, valamint közösségben végzett motoros tanulás folyamatához kapcsolódó kommunikációs hajlandóság és nyitottság kialakítása.

A *kezdeményezőkézség, a vállalkozói kompetencia* fejlesztésére a testnevelés és sport természetéből adódóan ebben az életkori szakasz is számtalan lehetőséget tartogat. Elég csak a különböző foglalkoztatási formákban történő munkavégzésre gondolni. A testnevelési játékok, sportjátékok csapatainak megszervezésében, tevékenységükben, a tanórai versenyek lebonyolításában való részvétel is önálló feladat megoldását várja el a tanulóktól. Tanórán és tanórán kívüli foglalkozásokon, szervezeti és önkéntes formákban mindenki megtalálhatja a képességeinek, ambícióinak leginkább megfelelő reszortot, illetve feladatot. A kompetenciák és a fejlesztési területek összefüggéseire jellemző, hogy ennek a kompetenciának a fejlesztése egyúttal az erkölcsi fejlődést, a demokráciára nevelés, az önismeret és a társas kapcsolati kultúra

fejlesztését, a felelősségvállalást másokért az önkéntességet és még a pályaorientáció nevelési területek céljait is szolgálják.

A testnevelés-tanítás sajátos céljai közé kell sorolni az *esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség* kompetencia fejlesztését. A motoros cselekvések mozgásmintát és mozgásmodellt megközelítő megjelenítésük által esztétikai tartalommal bírnak. Már az 5. évfolyamtól kezdve nagy hangsúlyt kell fektetni a megjelenítés, a végrehajtás minőségére, mert ezek egyrészt az eredményesség mutatói, másrészt a belső motiváció kiváltó hatásai lehetnek. Egy szemre is szép tornaelem vagy labdás megoldás nagy hatással van az egyénre és a társakra egyaránt. Az esztétikai élmény átélése, a kifejezőkészség kinyilvánítása kiváltja és fokozza a testnevelés iránti érdeklődést már ezen az iskolafokon is.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Természetes és nem természetes mozgásformák	Órakeret 17 óra
Előzetes tudás	A gyakorláshoz szükséges alakzatok öntevékeny gyors kialakítása. A tanult rend-, illetve gimnasztikai gyakorlatok folyamatos, pontosságra törekvő és megfelelő intenzitású végrehajtása. 8–10 gyakorlattal önállóan bemelegítés végrehajtása. Az autogén tréning alapfokú gyakorlatainak ismerete. A biomechanikailag helyes testtartás kialakítása. A tanévben alkalmazott gimnasztika alapvető szakkifejezéseinek ismerete. A bemelegítés és a levezetés szempontjainak ismerete.	

	Öntevékenyen részvétel a szervezési feladatok végrehajtásában.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Gyakorlottság a szervezés célszerűségét, gyorsaságát szolgáló új térformák, alakzatok kialakításában. Egyszerű relaxációs technikák elsajátítása. Motoros tesztekkel mérhető fejlődés a kondicionális képességekben. A gimnasztikai gyakorlatok, gyakorlatsorok zenével összhangban történő végrehajtása. A kreativitás kinyilvánítása önállóan összeállított gimnasztikai gyakorlatfüzérrel. Az erősítés és nyújtás ellenjavallt gyakorlatainak ismerete és az okozati összefüggés egyszerű magyarázata. Igényesség a harmonikus, szép testtartás kialakításában. A kamaszkori személyi higiénével kapcsolatos ismeretek bővülése.
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	
MOZGÁSMŰVELTSÉG Rendgyakorlatok, térbeli alakzatok kialakítása. A testnevelésóra szervezéséhez szükséges egyéb térformák, alakzatok. Mozgások zárt rendben, alakzatváltozások. Alakzatfelvételek járás és futás közben, a lépéshossz és a járás sebességének változtatásával. Ellenvonulások járásban és futásban. Fejlődések és szakadozások ellenvonulásban.	Kapcsolódási pontok <i>Matematika:</i> számolás, térbeli tájékozódás, összehasonlítások. <i>Természetiismeret:</i> testünk, életműködéseink.

Gimnasztika Természetes mozgásformák egyéni és társas gyakorlatok formájában, szerek, kéziszer felhasználásával, játékos feladatokkal és versengésekkel összekötve. Játékos és szabadgyakorlati alapformájú szabad-, társas- szer és kéziszer-gyakorlatok (pad-, bordásfal-, labda-, karika-, ugrókötel-, gumikötél stb.). Nyújtó-, lazító hatású, állóképességet fejlesztő 8–16 ütemű, legalább 4 gyakorlatelemet tartalmazó szabadgyakorlatok és gyakorlatsorok. Bemelegítő és levezető gyakorlatok egyénileg, párban és társakkal végrehajtva, önálló tervezéssel is. Zenére végzett összefüggő gimnasztikasor. Egyszerű légző és relaxációs gyakorlatok. A testtartás javítását szolgáló ízületi mozgékonytságot és a törzs erejét növelő gimnasztikai gyakorlatok. Képességfejlesztés Az alapállóképesség fejlesztése és a keringés fokozása zenére történő futásokkal és futás közben végzett feladatokkal. A kar- és a láb dinamikus erejének növelése kéziszer-gyakorlatokkal. A ritmusérzék, a kreativitás és a kinesztétikus differenciáló képesség fejlesztése zenére végzett gyakorlatokkal. Játékok, versengések	<i>Vizuális kultúra:</i> tárgy- és környezetkultúra, vizuális kommunikáció.

A szervezet előkészítését, bemelegítését szolgáló testnevelési játékok, eszközzel is. A testtudatot alakító, koordináció- és fittségfejlesztő szabályjátékok és feladatjátékok kreatív, kooperatív, valamint versenyjelleggel. Játékok testtartásjavító feladatokkal.

Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását, a gerinc izomegyensúlyának és a medence középállásának automatizálását biztosító eszközökkel is végezhető gyakorlatok. A láb statikai rendellenességei ellen ható gyakorlatok. Javasolt: A 10 testtájra vonatkozó gerinctorna gyakorlatanyagának felhasználása. Relaxációs alapgyakorlatok: (autogén tréning, progresszív relaxáció). Motoros, illetve fittségi tesztek végrehajtása.

ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS

Az általános bemelegítő gyakorlatok összeállításának szempontjai és a bemelegítő blokkok főbb élettani hatásai.

A keringést fokozó természetes és speciális sportági mozgásformák jelentősége a bemelegítés és az edzettség szempontjából.

Az életkori sajátosságoknak megfelelő funkcionális erősítő gyakorlatok ismeretei és végrehajtásuk szempontjai.

Az erősítés és nyújtás kapcsolata, alkalmazásuk módszerei. Az ellenjavallt

gyakorlatok indoklása. Relaxációs technikák és prevenció gyakorlatok szerepe az egészségmegőrzésben. Az autogén tréning és progresszív relaxáció értelmezése. Az izomegyensúly fogalmának feltárása. A kamaszkori személyi higiéniével kapcsolatok információk. A tudatos higiénés magatartás ismérvei. Az edzettség értelmezése és a rendszeres fizikai aktivitás szerepe az edzettség megszerzésében és az egészségtudatos magatartásban.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Ellenvonulás, gerinc-izomegyensúly, funkcionális gyakorlat, edzettség, egészségtudatos magatartás, autogén tréning, progresszív relaxáció, ellenjavallt gyakorlat, fizikai aktivitás, inaktivitás, intenzitás, terjedelem, időtartam, edzhetőség. Stressz, feszültségoldás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Sportjátékok	Órakeret 31+20 óra
Előzetes tudás	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 játékszabályainak ismerete és alkalmazása. Szabálykövető magatartás, önfegyelem, együttműködés kinyilvánítása a sportjátékokban. Részvétel a kedvelt sportjátékban a tanórán kívüli sportfoglalkozásokon, vagy egyéb szervezeti formában.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A játékelemek eredményességre törekvő alkalmazása testnevelési játékokban és a sportjátékban. A sportjátékok technikai és taktikai készletét bővítő új elemek elsajátítása, és alkalmazása. Tapasztalatszerzés a taktikai helyzetek megoldásában. A játékszabályok kibővített körének ismerete és értő alkalmazása.	

	A csapatjátékhoz szükséges együttműködés és kommunikáció fejlődése. A sportjátékokhoz tartozó test-test elleni küzdelem megtapasztalása és elfogadása. Konfliktusok esetén a gondolatok, vélemények szóban történő kifejezése és indokolása. A sportjátékokat kísérő sportszerűtlenségek, deviáns magatartások helyes megítélése. A sportjátékok magyar történetének kiemelkedő korszakai és személyiségei, valamint a világ élvonalába tartozó nemzetek megismerése. A sportjátékok iránti érdeklődés megszilárdulása. Az egyéni adottságokhoz és a megszerzett képességekhez igazodó sportjáték-tudás kialakulása, rekreációs célú vagy versenysport igényű alkalmazás elősegítésére.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Legalább két labdajáték választása kötelező. MOZGÁSMŰVELTSÉG Kosárlabdázás <i>Labda nélküli technikai gyakorlatok:</i> irányváltoztatás, cselezés; cselezés induláskor és futás közben. <i>Labdás technikai gyakorlatok:</i> Labdás ügyességi gyakorlatok (normál méretű labdával). Labdavezetés: Labdavezetés félaktív, aktív védővel szemben játékos formában. Labdavezetés közben cselezés. Megállás, sarkazás, labdavezetésből kapott labdával változatos körülmények között. Megállás, sarkazás önpasszból és kapott labdával, meghatározott helyen és időben. Kosárra dobások: dobócel, indulócel után labdavezetés, fektetett dobás. Lepattanó labda megszerzése után kosárra dobás. Fektetett dobás labdavezetésből, illetve kapott labdával ráfordulással. Közép távoli dobás helyből. Átadások, átvételek: Átadás különböző irányba és távolságra, mozgás közben, kétkezes mellő átadással, pattintva is. Bejátszás befutó társnak. Páros lefutás egy védővel. Hármás-nyolcas mögéfutással. Gyors indítás párokban. <i>Taktikai gyakorlatok:</i> Emberfogásos védekezés: labda nélküli és labdát birtokló támadó védekezője. Labdavezető játékos védekezője; védekezés a labdavezetést befejező és a még labdát vezető támadóval szemben. <i>Játékelemek alkalmazása:</i> 1:1 elleni játék, félaktív és aktív védővel;	<i>Matematika:</i> logika, valószínűség-számítás, térbeli alakzatok, tájékozódás. <i>Vizuális kultúra:</i> tárgy és környezetkultúra, vizuális kommunikáció. <i>Fizika:</i> mozgások, ütközések, erő, energia. <i>Biológia-egészségtan:</i> az emberi szervezet működése, energianyerési folyamatok.

létszámfölényes helyzet 2:1 elleni játék. Befutások. 1:1 elleni játékadogatóval. Létszámfölényes helyzet 3:2 elleni játék.

Képességfejlesztés

Kondicionális képességek fejlesztése a sportjátékra jellemző labda nélküli és labdás technikai elemek, játékelemek gyakorlásával. Koordinációs képességek fejlesztése labdás gyakorlatokkal: az idő, a pontosság, a feladat bonyolultsága és a mozgás összehangolásának kényszere okozta feltételek közötti feladat végrehajtásokkal. A komplex képességfejlesztéssel hozzájárulás az edzettség és fittség szervi megalapozásához. A kognitív képességek fejlesztése (helyzetfelismerés, kreativitás, anticipáció stb.) az üres helyek, az előnyök felismerése, az ellenfél általi akadályoztatás kezelése, a célba találás, az összjátékban való részvétel eredményeként.

Játékok, versengések

A kosárlabdázás technikai, taktikai készletének tökéletesítése, valamint a játékelemek begyakorlása játékos feladatok és testnevelési játékok alkalmazásával. Kosárlabdázás labdavezetés nélkül, könnyített szabályokkal, a szabályok bővülő körének beépítésével. Kosárra dobó versenyek. Részvétel az iskolai mini kosárlabda bajnokságban, a sportágválasztás és az utánpótlás-nevelés elősegítése.

Prevenió, életvezetés, egészségfejlesztés

Baleset-megelőzés a kosárlabdázás játékelemeinek szabályos, körültekintő végrehajtásával, valamint a játékszabályok betartásával, a sportszerűség szabályainak szem előtt tartásával. Sikeres tanulás biztosításával a

kosárlabdázás megszerettetése, hozzájárulás a fizikai rekreációs sportágválasztáshoz. Röplabdázás <i>Labdás technikai gyakorlatok, a tanult játékelemek tökéletesítése:</i> Az alkar-, kosárérintés, felső ütőérintés és alsó egyenes nyitás gyakorlása egyéni, páros és csoportos gyakorlatokban. <i>Kosárérintés változatai:</i> kosárérintés előre-hátra, alacsony és közepesen magasra elpattanó labdával. Kosárérintés célba, földre tett karikába, kosárba, különböző magasságú zsinór felett. <i>Felső egyenes nyitás.</i> a mozgás végrehajtása a labda megütése nélkül, egyénileg a fallal szemben a labda megütésével; párokban a zsinór/háló felett. A nyitás végrehajtása a zsinórtól növekvő távolságra és különböző nagyságú célterületre, az alapvonal különböző pontjairól. <i>Felső egyenes nyitás-nyitásfogadás.</i> A felső egyenes nyitás és az alkarérintéssel történő nyitásfogadás gyakorlása csoportokban, forgással. <i>Egyenes leütés:</i> a mozgássor gyakorlása labda és zsinór nélkül, majd zsinórnál tartott, illetve pontosan dobott labdából. <i>Taktikai gyakorlatok.</i> Támadási alapformák. Helyezkedés támadásnál. Az ütés és a sáncolás fedezése.	

<i>Képességfejlesztés</i> Labdakezelési ügyesség komplex fejlesztése (reagáló képesség, gyorskoordináció, ritmusérzék, differenciális mozgásérzékelés, téri tájékozódás, és egyensúlyozás) a testrészek különböző felületeivel történő érintésekkel egyénileg, párokban és csoportokban. Az egyensúlyozó és téri tájékozódó képesség fejlesztése csoportokban végzett alapérintéseket tartalmazó gyakorlatokkal, fordulatok és helycserék végrehajtásával. Az erő-állóképesség fejlesztése az egyenes leütés és a sáncolás többszöri és folyamatos végrehajtásával. Mozdulatgyorsaság fejlesztése dobott labdák elérésére törekvéssel különböző kiinduló helyzetből. <i>Játékok, versengések</i> Az alapérintések tökéletesítése és a játékelemek eredményességének javítása testnevelési játékok, játékos feladatok alkalmazásával. 2:2, 3:3 elleni játék meghatározott érintési módokkal, a tanult érintések beiktatásával. Versengések egyénileg és párokban különböző érintésekkel. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> A röplabdajáték szabadidőben, szabadtéren, strandon is játszható technikai készségének valamint egyszerűsített játékformáinak elsajátítása Kézilabdázás <i>Labda nélküli technikai gyakorlatok:</i> Alapmozgás, indulás, megállás, irányváltoztatások, cseles, megtévesztő mozgások, fordulatok labda nélkül.	

Lábmunka csiszolása. Indulócslek, le- és visszaforgások. Ütközések. Sáncolás helyben, mozgással talajon és felugrással. Résekre helyezkedés. Esések-tompítások. <i>Labdás technikai gyakorlatok:</i> labdavezetés nehezített körülmények között irány- és ritmusváltoztatásokkal. Önszöktetés. Labdás cselek: indulási-átadási lövő cselek. Átadások: test előtti átadások, oldalról és hátulról érkező labda elkapása. Kapura lövések: talajról különböző lendületszerzés után és felugrásból, passzív, félaktív és aktív védővel szemben. Átlövés felugrással is. Kapura lövések cselezés után. Kapura lövés bedőléssel, bevetődéssel. Ejtés. <i>Kapusmunka:</i> helyezkedés, támadás, ill. védekezés esetén. Feladatok gyorsindítás esetén. Indítások megelőzése. Védés kézzel, lábbal. 7 méteres védése. <i>Taktika:</i> Egyéni taktika - betörések labda nélkül és labdával. A kapus átívelése. Kitámadás, halászás, szerelés, elzárás. Csapatrész- és csapattaktika: 1:1; 2:1; 2:2, 3:2, 3:3 elleni játék. Védekezés emberfogással, 6:0-s és 5:1-es területvédekezéssel. Üres helyre helyezkedés. Védőtől való elszakadás. Melléállásos elzárás. Gyors indítások. Lerohanásos támadás rendezetlen védelem ellen. Ötletjáték. Támadásból védekezésbe való gyors visszahelyezkedés. <i>Képességfejlesztés</i> A kondicionális képességek fejlesztése a sportjátékra jellemző feladatokkal,	

gyakorlatokkal, a játékelemek intenzív gyakorlásával; mérkőzések játszásával. A labdás koordináció kiemelt fejlesztése: az idő, a pontosság, a feladat bonyolultsága és a mozgás összehangolásának kényszere okozta feltételek közötti feladat végrehajtásokkal. A szervezet edzettségének növelése a szabadtéren különböző időjárási viszonyok között a játékelemek intenzív gyakorlásával és mérkőzések játszásával. A kondicionális és koordinációs képességek fejlesztésével hozzájárulás az edzettség és a fitness szervi megalapozásához.

Játékok, versengések

A kézilabdázás technikai, taktikai készletének tökéletesítése, valamint a játékelemek begyakorlása játékos feladatok és testnevelési játékok alkalmazásával. Célba dobó versenyek; kézilabdajáték a szabályok fokozatos bővítésével. Részvétel az iskolai bajnokságban, a sportágválasztás és az utánpótlás nevelés elősegítése.

Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés

Baleset-megelőzés a kézilabdázás játékelemeinek szabályos és körültekintő végrehajtásával. A kézilabdázás megszerettetésével és a játéktudás bővítésével a fizikai rekreációra alkalmas sportok repertoárjának bővítése. A szervezet edzettségének növelése a szabadtéren különböző időjárási viszonyok között végzett játéktevékenységgel.

Labdarúgás

Labdás technikai gyakorlatok: labdavezetések mindkét lábbal, külső és belső

csüddel, különböző alakzatban. Labdahúzogató, -görgetés haladás közben, fordulatokkal. Átadások (passzolások), átvételek mindkét lábbal. Átadások laposan mozgás közben, ívelten növekvő távolságra, irányváltoztatással. Átvételek ívelt labdával. Labdalevétel: talppal, belsővel, külső csüddel, combbal, mellel. Levegőből érkező labda átvétele belsővel. Labda stoppolás. Rúgások: belső csüddel, teljes csüddel, külső csüddel, állított labdával, mozgásból, a futással megegyező irányból, oldalról és szemből érkező labdával, különböző irányból érkező labdával. Dekázás: haladással, irányváltoztatással. Dekázás csoportosan csak lábbal, csak fejjel. Fejelés: előre, oldalra, különböző irányból érkező labdával. Fejelés felugrással. Cselezés: testcel, labdavezetésből labda elhúzása oldalra, labdaátvétel testcsellel. Átadócsel, rúgócsel, rálépéssel, hátra húzással. Szerelés: alapszerelés- megelőző szerelés, labdaátvétel megakadályozása. Helyezkedés a támadó és a kapu közé, a labda elrúgása. Egyéb feladatok: partdobás szabályosan.

Kapusmunka: guruló- és ívelt labda megfogása, kigurítás, kirúgás állított, lepattintott labdával, helyezkedés, erős lövés megfogása, lábbal védés, kidobás.

Taktikai gyakorlatok: Gyors támadásba felfejlődés és visszarendeződés. „Poszt” vagy „udvaros” gyakorlás. Helyezkedés. Emberfogás poszt szerint. Támadásban a védőtől való elszakadás, üres helyre helyezkedés. Váltás védelemben. A támadások súlypontjának változtatása rövid és hosszú átadásokkal. Egyből játék. 4:2 elleni játék.

Képességfejlesztés

A motoros képességek fejlesztése a labdarúgás technikai készségének variálásával, intenzív, nehezített körülmények közötti nagyobb ismétlésszámban történő végrehajtásával. A komplex képességfejlesztést szolgálja a technikai elemek sajátos ritmusának-dinamikájának kialakítása, valamint azok változatos, egyre bonyolultabb feltételek (idő, pontosság, összjátékkényszer, ellenféljelenlét stb.) mellett történő gyakorlása. A szervezet edzettségének, fittségének növelése a szabadtéren, különböző évszakokban és időjárási viszonyok közötti gyakorlással, mérkőzések játszásával.

Játékok, versengések

A labdarúgás játékelemeinek elsajátítását és rögzítését segítő játékos feladatok, testnevelési játékok. Cserefoci. Lábténisz meghatározott szabályokkal. Vonal foci. Játék 1 kapura 2 labdával. 2:1 elleni játék.

Labdavezető, dekázó, célba rúgó és fejelő versenyek egyénileg és csoportosan. Kispályás labdarúgó mérkőzések. Részvétel az iskolai kispályás bajnokságban, a sportágválasztás és az utánpótlás nevelés elősegítése.

Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés

Baleset-megelőzés az évszakhoz, az időjáráshoz alkalmazkodó sportág-specifikus bemelegítés-gyakorlataival, és a technikai- taktikai játékelemek szabályos és sportszerű végrehajtásával. A labdarúgásban különösen igénybe vett izmok erősítésének és nyújtásának elvei és gyakorlatai a

sérülések, károsodások prevenciója érdekében. A szervek-szervrendszerek működésének fejlesztése a szabadtéren, különböző évszakokban és időjárási viszonyok között végzett sportág-specifikus motoros cselekvésekkel. Az élményszerű játékkal és a sokoldalú játéktudással a fizikai rekreációra alkalmas sportok repertoárjának bővítése.

ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS

A sportjátékokban a kibővített játékelem-repertoár technikai végrehajtására, a hibajavításra, a taktikai megoldásokra és hozzájuk kapcsolódó játékszabályokra vonatkozó ismeretek.

A játék kiteljesítését szolgáló egyéni- és csapattaktikai ismeretek.

A sportjátékszabályok körének bővítése és a képzettséghez igazodó játékvezetési ismeretek.

A specifikus sportjátéktudás elsajátításához szükséges motoros képességek és alapvető fejlesztési módszerek.

A csapatjátékok szerepe az együttműködés, a társas készségek kialakításában, a közösségi sikerek átélésének lehetőségeiben.

A sportszerűség, a fair play és a szabálykövető magatartás fontossága a sportjátékokban. A sportolói és a szurkolói magatartás pozitív és negatív vonásai, a sporteseményekhez kapcsolódó durvaságok, az agresszió helyes értelmezése.

A sportjátékok kiemelkedő magyar bázisai, nemzetközi sikerei.

A világ élenjáró nemzetei a sportjátékokban.

A sportjátékok rekreációs célú felhasználási lehetőségei és szerepe az egészséges életmód kialakításában. A sportjátékokkal kapcsolatos balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási ismeretek.	
Kulcsfogalmak/ Fogalmak	„Félaktív”, aktív védő, dobócsel, indulócsel, önpassz, lepattanó labda, ráfordulás, befutás, páros lefutás, hármass-nyolcas, 1:1, 2:1, 3:2. elleni játék, létszámfölényes helyzet. Adogató, felső egyenes nyitás, egyenes leütés, feladás, sáncolás, támadási alapformák, ütés-sáncolás fedezése, 1:1, 2:2 elleni játék. Ütközések, sáncolás, résekre helyezkedés, esés-tompítás, önszöktetés, átlövés, bevetődéses-bedőléses lövés, ejtés, betörés, gyorsindítás, kitámadás, halászás, elzárás, lerohanás. Átadócsel, rúgócsel, labda toppolás, emberfogás, védőtől való elszakadás, üres helyre helyezkedés, egyből játék, partdobás, sportágspecifikus bemelegítés, deviancia. Stressz, feszültségoldás

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Atlétikai jellegű feladatok	Órakeret 22+10 óra
Előzetes tudás	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. A kar- és láblendítés szerepe az el- és felugrások eredményességében. Az atlétikai versenyek lényeges szabályai. Szervezési feladatok vállalása a tanórai versenyek lebonyolításában.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az atlétikai cselekvésminták sokoldalú és célszerű alkalmazása. Futó-, ugró- és dobógyakorlatok képességeknek megfelelő elsajátítása és a versenyszabályoknak megfelelő alkalmazása. Az atlétika versenyszámainak eredményes tanulását és a teljesítmények javulását megalapozó motoros képességekben mérhető fejlődés elérése. A vágta-, a tartós-, valamint a váltófutás technikájának a mozgásmintához közelítő bemutatása. Ugrásoknál az optimális nekifutás, valamint az erőteljes kar- és láblendítés kialakítása. A hajításnál, lökésnél a lendületszerzés és kidobás összekapcsolása. Az ugrásoknál és a dobásoknál érvényesülő alapvető fizikai törvényszerűségek ismerete. A futás, a kocogás élettani jelentőségének ismerete. Az érdeklődés cselekvésekben történő kinyilvánítása az atlétikai mozgások, valamint a sportolás és a rendszeres testedzés iránt.

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG Futások, rajtok A korábban tanult rajtformák (álló- és térdelőrajt) gyakorlása. Térdelőrajt rajtgépről. Rajtversenyek állórajttal, térdelőrajttal 15-20 m-es távon. Repülő és fokozó futások. Gyorsfutások játékosan és versenyek alkalmazásával 30-60 m-es távon. Iramfutás, tempófutás a táv fokozatos növelésével. Váltófutás váltózónában, egyenesben, játékosan és versenyszerűen, egykezes váltással. Tartós futás a táv és az intenzitás növelésével. Futás feladatokkal, akadályokkal, átfutás akadályok felett. Futóiskolai gyakorlatok. Szökdelések, ugrások Szökdelő és ugróiskolai gyakorlatok. Sorozat el- és felugrások. Helyből távolugrás. Távolugrás guggoló vagy lépő technikával. A nekifutás, az elugrás és a talajérés iskolázása (elugró sávból). Magasugrás átlépő és guruló technikával. A nekifutás és a felugrás iskolázása. Dobások Dobóiskolai gyakorlatok. Dobások, lökések különböző kiinduló helyzetből tömött labdával, célba is.. Kislabdahajítás helyből, nekifutással	<i>Ének-zene:</i> ritmusgyakorlatok, ritmusok. <i>Biológia-egészségtan:</i> energianyerés, szénhidrátok, zsírok, állóképesség, erő, gyorsaság. <i>Informatika:</i> táblázatok, grafikonok. <i>Földrajz:</i> térképismeret.

hármás és ötös lépésritmusból. Kislabdahajítás célba. Súlylökés helyből és becsúszással (jobb és bal kézzel i. Vetés tömött labdával, két kézzel két oldalra. Vetések negyed- és egész fordulattal. Képességfejlesztés Az ideg-izom kapcsolat fejlesztése futóiskolai gyakorlatokkal. A reakció- és a vágtagyorsaság fejlesztése rajtokkal és vágtafutásokkal. Az idő- és tempóérzék fejlesztése iram- és tempófutásokkal. Gyorskoordinációs képességek fejlesztése különböző sebességgel végzett futásokkal. Az aerob állóképesség fejlesztése növekvő intenzitású tartós futással. Az ugrásokhoz szükséges gyorsuló fejlesztése szökdelő és ugróiskolai gyakorlatokkal, valamint sorozat el- és felugrásokkal. A dobóerő és dobóügyesség fejlesztés tömött- és füles labda dobásokkal. Játékok, versengések Az atlétikai versenyszámok eredményes elsajátítását és az azokban elérhető teljesítmény fokozását elősegítő adekvát játékos feladatok és testnevelési játékok alkalmazása, versenyszerűen is. Az atlétikai versenyszámokban lebonyolított versenyek. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés Az atlétikai mozgások cselekvésmintáinak optimalizálása növeli a mindennapi cselekvések és feladathelyzetek biztonságos megoldását. Az	

életkori periódushoz igazodó arányos és harmonikus erőfejlesztés elősegíti az atlétikus versenyszámok eredményes elsajátítását és rögzíti a biomechanikailag helyes testtartást. A futások különböző formáinak és különböző terepen történő végzése cselekvésmintát szolgáltatnak a szabadidőben és különböző terepen végzett tartós futások, kocogások számára. Levezetés, a szervezet lecsillapítása.

ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS

A rajtolás sikerében kiemelt szerepet játszó indulás utáni fokozatosan növekvő és gyorsuló lépések, a lábak és a karok aktív munkájának tudatosítása.

Az ugrásoknál és a dobásoknál érvényesülő alapvető fizikai törvényszerűségek.

Az „aktív elugrás” értelmezése.

Az ugrások és dobások eredményes elsajátításához szükséges erőfajták, információk a passzív mozgatórendszer megterhelését, károsodását okozó erőedzésekről.

A mozgáskoordináció szerepének tudatosítása az állóképességi és gyorsasági teljesítményekben.

Az akarat tényezők szerepe az állóképességet igénylő teljesítményekben

Alapvető ismeretek a terhelési összetevőkről.

Ismeretek a tartós terhelések hatásáról a keringési rendszerre, a szervek és szervrendszerek szabályozására, működésük gazdaságosságára és a

tanulásban érvényesülő teljesítőképessegre. Az atlétikai képzéssel pozitív magatartásbeli tulajdonságok fejlesztése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Váltózóna, egykezes váltás, magasugrás guruló technikával, hármas-ötös lépésritmus, vetés, ideg-izom kapcsolat, reagáló-gyorsaság, vágtagyorsaság, aktív és passzív mozgatórendszer, terhelési összetevő. Stressz, feszültségoldás

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Torna jellegű feladatok	Órakeret 29 óra
Előzetes tudás	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. Az aerobik alaplépésekből 2–4 ütemű gyakorlat, egyszerű kartartásokkal és kargyakorlatokkal zenére is. A ritmikus sportgimnasztika egyszerű tartásos és mozgásos gyakorlatelemei. Technikailag helyes járások, ritmizált lépések, futások és szökdelések. Hibajavítás. Balesetvédelem.	

	Segítségnyújtás a társaknak.

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tornajellegű gyakorlatok végrehajtásánál igényesség a helyes testtartás kialakítására, a koordinált mozgás és az erőközlés összhangjának megteremtésére. Talajon gyakorlatok önálló összeállítása, összekötő elemek alkalmazásával. A szekrény- és a támaszugrások biztonságos végrehajtása, a képességnek megfelelő magasságon. Az aerobik gyakorlatok végrehajtásában kreativitásra és igényes kivitelezésre törekvés. Az aerobik gyakorlatok zenével összhangban történő végrehajtása. A figyelemkoncentráció, az önkontroll és a kitartó képesség fejlődése. Önállóság, együttműködés és segítségnyújtás a torna jellegű gyakorlatok végrehajtásában.	
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK		Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG Torna (talajtorna, szertorna) A talajtorna és legalább egy tornaszer választása kötelező. <i>Támaszhelyzetek, támaszgyakorlatok, támaszugrások:</i> Támlázások előre, hátra, oldalra, mellő,		<i>Fizika:</i> az egyszerű gépek működési törvényszerűségei, forgatónyomaték, egyensúly, reakcióerő,

hátsó fekvőtámaszban haladással is. Mellső és mély fekvőtámaszban karhajlítás, nyújtás. Akadályok leküzdése támaszfeladatokkal. Gurulóátfordulások előre, hátra, különböző kiinduló helyzetből különböző befejező helyzetbe. Gurulóátfordulások sorozatban. Fejállás különböző kiinduló helyzetből, különböző lábtartással és lábmozgással. Mellső mérlegállás. Fellendülés kézállásba bordásfalnál, segítséggel és segítség nélkül. Fellendülés futólagos kézállásba, gurulás előre. Repülő-guruló átfordulás néhány lépés nekifutásból (fiúknak). Kézen átfordulás oldalra, mindkét irányba megközelítően nyújtott testtel. Összefüggő talajgyakorlat. Ugrószekevény széltében (lányoknak: 3–4 rész, fiúknak: 4–5 rész): guggolóátugrás. Ugrószekevény hosszában (lányoknak: 3–4 rész, fiúknak 4-5 rész): gurulóátfordulás a szekevényen talajról elugrással; felguggolás, leterpesztés. <i>Függésyakorlatok:</i> Akadályok leküzdése függésfeladatokkal. Mászás kötélén/rúdon. Függeszekedési kísérletek bordásfalon felfelé és lefelé. Függeszekedési kísérletek kötélén (fiúknak). Magas gyűrű (fiúknak): aplendület; zsugorlefuggés; lendület előre zsugorlefuggésbe; zsugorlefuggésből ereszkedés hátsó lefuggésbe; homorított leugrás hátra, lendületből. Érintő magas gyűrű (lányoknak): lendületek előre-hátra; fellendülés lebegő függésbe; zsugorlefuggés; ereszkedés hátsó függésbe; függésben lendület hátra, homorított leugrás. <i>Egyensúlyozó gyakorlatok:</i> Magas gerendán, ferdén elhelyezett padon: természetes és utánzó járások, futások, fordulatok. Lányoknak: járások előre, hátra, oldalt különböző kartartásokkal. Érintőjárás; hármas lépés. Járás guggolásban. Mérlegállás. Függőleges	hatásidő; egyensúly, tömegközéppont. <i>Biológia-egészségtan:</i> egyensúlyérzékelés, izomérzékelés. <i>Ének-zene:</i> ritmus és tempó.

repülés különböző kiinduló helyzetből. Aerobik (lányoknak, fiúknak) Alaplépések, lépéskombinációk irányválogatással, forgással és karmunkával; komplett gyakorlatlánc (koreográfia). Ugrókötelgyakorlatok (lányoknak, fiúknak) <i>Kötéláthajtások:</i> egy, illetve páros lábon szökdeléssel, előre és hátra kötelhajtással állóhelyben és haladással; futás mindkét láb alatt történő áthajtással; helyben futás a joggoláshoz hasonló lábmunkával. <i>Kombinációk:</i> páros lábon szökdelés közben köteláthadás előre, ugyanez hátra kötelhajtással. Képességfejlesztés Koordinációs képességek komplex fejlesztése talajgyakorlati elemek kombinált végrehajtásával, valamint az ugrószekrény alkalmazásával (téri tájékozódó-mozgástállítódás képesség, ritmusérzés). A statikus és dinamikus egyensúly-érzékelés fejlesztése gerendán (felfordított padon)végezhető gyakorlatokkal, illetve azok variálásával. A váll, a kar és törzs erejének erősítése támaszhelyzetben és függésben végzett gyakorlatokkal. Zenére, állásban és talajon saját testsúllyal végezhető gyakorlatok a főbb izomcsoportok erősítése céljából (térdfeszítő, -hajlító, csípőfeszítők, -hajlító, törzsfeszítő, -hajlító, könyökízület-feszítők, -hajlító). Erősítő és statikus nyújtó	

hatású gyakorlatok variálása. Játékok, versengések Célszerű testnevelési játékok a tornaszerek (ferdepad, ugrószekrény, zsámolyok) felhasználásával is. Játékos feladatok, ugrókötéllel, kötélhajtással, hullámozó kör, hullámozó vonal. Összefüggő talajgyakorlat (fiúk-lányok), valamint gerendagyakorlat (felfordított padon) (lányok) önálló összeállítása, bemutatása összekötő elemek felhasználásával, a társak pontozásával. Tehetséggondozás a torna, és az aerobik sportban, tehetségirányítás a versenysportba. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés Az egészséges testi fejlődés elősegítése a tornajellegű feladatmegoldásokkal és az aerob munkavégzéssel. A test izmainak arányos fejlesztése, a biomechanikailag helyes testtartás, a gerinc izomegyensúlyának elősegítése a különböző támaszban és függésben végzett gyakorlatokkal, az erő- és nyújtó gyakorlatok összhangjának megteremtésével. A tornajellegű feladatmegoldásokkal a cselekvésbiztonság növelése, áttételesen a mindennapok biztonságos cselekvéseinek elősegítése.	

ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A tornajellegű feladatmegoldásokhoz tartozó sportágak koncentrikusan bővülő szaknyelvi ismeretei. A sportágspecifikus önálló és bemelegítés szempontjai. Az erősítő és nyújtó hatású gyakorlatok alapvető anatómiai és élettani ismeretei. A mozgáshibákkal kapcsolatos ismeretek bővítése, a technikáról alkotott mozgáskép pontosításához és az önkontroll elősegítéséhez. A funkcionális és célzatos erőfejlesztő gyakorlatok kiválasztásának és végrehajtásának alapismeretei. A zenei és az esztétikai kivitelezésre vonatkozó ismeretek. Az életkor szenzitív szakaszai és értelmezésük alapismeretei. A feladat-végrehajtások során az egymásnak nyújtott segítségnyújtás és -biztosítás módjainak verbális és gyakorlati ismeretei. Az egészséges életmód összetevői közül a rendszeres testmozgás és táplálkozás összefüggéseire vonatkozó ismeretek.	
<i>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</i>	Futólagos kézállás, repülő guruló átfordulás, csúsztatás, vetődés, guggolóátugrás, homorított leugrás, ugrókötel-gyakorlat, statikus és dinamikus egyensúlyérzékelés, statikus nyújtás, szenzitív életkori szakasz. Stressz, feszültségoldás

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Alternatív környezetben űzhető sportok	Órakeret 22+11 óra
Előzetes tudás	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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A helyi tárgyi feltételek függvényében választott sportági mozgásokkal a tematika továbbtervezése. A játék- és sportkultúra gazdagodása a szabadidőben szórakozást és a játékélményt nyújtó új sportágak mozgásanyagának megismerésével. Az évszakoknak megfelelő rekreációs célú sportágak és népi hagyományokra épülő sportolási forma elsajátítása. Az egészséges életmóddal kapcsolatos ismeretek elsajátítása. A szabadban végzett mozgások jelentőségének belátása.	

	A környezettudatosság fontosságának elismerése. A természeti/környezeti hatásokkal szembeni alkalmazkodó, ellenálló képesség növekedése. A verbális és nem verbális kommunikáció fejlődése a testkultúra hagyományos és újszerű mozgásanyagainak elsajátításával. A szabadidőben rekreációs céllal végzett fizikai aktivitás iránti pozitív beállítódás fokozódása.
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG A helyi tantervben rögzített választás szerint legalább négy, az évszaknak megfelelő és a helyi személyi és tárgyi körülményekhez, feltételekhez igazodó fizikai aktivitás: feladatok és játékok havon és jégen; siklások, gördülések, gurulások, gurítások különféle eszközökkel; hálót igénylő és háló nélküli labdás sportok, játékok; labdás játékok különféle labdákkal; karate, Egyéb szabadidős mozgásos, táncos tevékenységek. <i>Egy – a helyi tantervben leírható – lehetséges választás mintáját képző négy aktivitás mozgásműveltségi anyaga:</i> Frizbi <i>Dobások</i> párokban, csoportokban (5–7 fő), állóhelyben, majd mozgásban	<i>Földrajz:</i> időjárási ismeretek, tájékozódás, térképhasználat.

és helycserékkal. Folyamatos passzolások. <i>Nyitások</i> meghatározott távolságra. Célbadobások a koronggal a zónába. <i>Védekező mozgások</i>, ugrások, elkapások. Tollaslabdázás - Általános fizikális fejlesztés. Hangsúlyozottan: állóképesség, has- és hátizom-harmónia - Tenyeres- és fonák középpálya lábmunkája - Ütések egyenes és keresztváltzatainak pontosítása, alkalmazása. Fonákadogatás. - Támadó és védekező lábmunka - Egyenes leütés, tenyeres emelés - Páros játék részletes szabályai Asztalitenisz (folyosón és szabadban felállított asztalon is gyakorolható) <i>Előkészítő gyakorlatok</i>: a játékoknál felsorolt játékos gyakorlatok. <i>Technikai elemek</i>: alapállás; ütőtartás; lábmunka; tenyeres hosszú adogatás; tenyeres kontraütés; fonák hosszú adogatás; fonák kontraütés; fonák droppütés; tenyeres droppütés; fonák nyesett adogatás; tenyeres nyesett adogatás; alapszervák.	

Streetball + B33

Szabályok, a fair play szerepe

Labda nélküli technikai gyakorlatok

Labdás technikai gyakorlatok

Taktikai gyakorlatok

Tájfutás

A térkép. A térképi ábrázolás. A térképek típusai. A természetjárás fontosabb térképtípusai. Város- és parktérképek. Útvonaltervezés a várostérképen.

Túra a városban – csoportokban. Felkészülés a túrára: tervkészítés, a szükséges tárgyak összeírása stb. Túra jelzett turistautakon. A térkép követése tanári irányítással.

Az iránytű és a tájoló. A tájolás. Távolságmérések a térképen. Távolságmérési gyakorlatok. Városi túra tervezése és önálló feladat megoldása. Turista- és tájfutó térképek jelrendszere. Túra tervezése: menetrend, távolságmérések, menetidő-megállapítás stb. *Tájékozódás a terepen* (gyakorlatok az iskola környékén). Terepgyakorlatok – vezetővonal-követés gyakorlása tájfutó térképpel közösen, majd kisebb csoportokban, futással. A tájékozódási ismeretek bővítése és rendszerezése. Önálló feladatmegoldást igénylő tevékenységre történő felkészítés.

Képességfejlesztés Az <i>asztalitenisz</i> játékhoz szükséges koordinációs képességek fejlesztése játékos gyakorlatokkal, illetve az alapütések technikájának gyakorlásával. A láb és a kar gyorserejének fejlesztése, különös tekintettel az asztalitenisz sportág igényeire. Játékok, versengések <i>Asztalitenisz:</i> Labdapattogatás az ütő tenyeres, illetve fonák oldalán különböző testhelyzetben, állóhelyben és járás közben - ügyesebb és ügyetlenebb kézzel. Ütögetés a falra, illetve párokban - ügyetlenebb kézzel is. Játékos ütögetés, pattogatás, egyensúlyozás állomásokon, mindkét kéz igénybevételével. Ütögetés az ütő tenyeres és fonák oldalát változtatva. Szervák célba - versenyszerűen. Rövidített, illetve szabályos játszmák. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés Szabadidőben, különböző évszakokban, egyénileg, csapatban, formális és informális kertek között űzhető új testedzési formák megismerése, jártasság szintű elsajátítása. A szervezet edzettségének, ellenálló- és	

alkalmazkodó képességének fokozása a természeti és környezeti hatásokkal. Az egészséges életmóddal kapcsolatos tudásanyag bővítése, a környezettudatos magatartás formálása. Az új sportági mozgásformák megismerésével a motoros cselekvésbiztonság növelése, technikailag helyes elsajátításukkal a balesetek megelőzése. A technikai gyakorlatok káros kivitelezése következményeinek tudatosításával prevenciók ismeretek átadása.

ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS

A pszichomotoros tartalmakhoz tartozó információk az önálló és tudatos tanulás, gyakorlás elősegítésére.

A választott aktivitás kellékei, játék- és versenyszabályai.

A választott aktivitás helyes kivitelezésével és a testi épségre káros mozdulatokkal kapcsolatos ismeretek. Információk az sporteszközökről, valamint az évszaknak és időjárásnak megfelelő öltözékről

Ismeretek a szabadtéren különböző évszakokban és időjárási körülmények között történő sportolás egészségvédő hatásairól.

A környezetkímélő magatartás főbb kritériumai.

A rekreáció alapértelmezése, életkori sajátosságai és az életen át tartó fizikai aktivitás alapismeretei.

Kulcsfogalmak/ fogalmak	A választott aktivitásoknak megfelelő fogalmak. A közölt minta esetén: tenyeres adogatás, tenyeres kontraütés, fonák adogatás, fonák kontraütés, fonák droppütés, tenyeres droppütés, fonák nyesett adogatás, tenyeres nyesett adogatás, alapszerva, egészségvédő hatás, rekreáció. Stressz, feszültségoldás

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Önvédelmi és küzdő jellegű feladatok	Órakeret 23 óra
Előzetes tudás	Az alapvető önvédelmi fogások és eséstechnikák. Grundbirkózás alaphelyzetek, kitolás és a kihúzás. A dzsúdó elemi guruló- és esés gyakorlatai. 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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A grundbirkózás további technikájának, szabályainak elsajátítása és gyakorlatban történő alkalmazása. Az önvédelmi módok megismerése és gyakorlatainak kontrollált végrehajtása. Különböző eséstechnikák biztonságos végrehajtása társ közreműködésével is.	

	Állasküzdelem kialakítása a dzsúdó elsajátított dobásaival. Veszélyes helyzetek, fenyegetettség felismerése, viselkedésminták elsajátítása a fenyegetettség elkerülésére. Segítségkérésre, menekülésre vonatkozó ismeretek elsajátítása. A sportszerű győzni akarás kinyilvánítása. A fájdalomtűrés és az önfegyelem fejlődése.
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG Önvédelem, önvédelmi fogások Szabadulások fojtásfogásból. Felső egykezes kalapácsütés, egyenes ütés és köríves ütés véde, háritása. Egyenes rúgás háritása. Véde után a tanult dobástechnikák alkalmazása (pl. egyenes ütés háritása oldalra kitéréssel, majd nagy külső horogdobás). Grundbirkózás Emelések és védeük. Mellső, hátsó és oldalemelések különböző fogásokkal (derékfogásból, hónaljfogásból, karlezárással, karfelütéssel stb.). Grundbirkózás szabályai, küzdelmek azonos súlyú partnerekkel. Dzsúdó <i>Különböző eséstechnikák</i> tompító felületének elsajátítása alacsony talaj közeli	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> keleti kultúrák. <i>Biológia-egészségtan:</i> izmok, ízületek, anatómiai ismeretek, testi és lelki harmónia.

helyzetekben. Zuhanó esések előre, hátra, oldalra - különböző kiinduló helyzetekből (térdelés, nyújtott ülés, guggolás, hajlított állás, állás). Csúsztatott esés jobbra és balra állásban majd oldalazó szökdeléssel. Társas rávezető gyakorlatok (társ hátán történő ülésből, társ által kötéllel lábat meghúzva, térdelőtámaszból a társ általi kézkihúzással). Zuhanó esések társ általi lökésből állásban és mozgásban.

Földharc technikák: leszorítás technikák ismerete. Rézsútos/oldalsó/fej felőli/lovagló üléses leszorítás technikája. A leszorításokból történő szabadulások ismerete. Mini küzdelmek befogott leszorítás technikákból történő szabadulás adott időn belül (pl. 25 mp). Mini földharc küzdelem leszorítás technikák befogására irányulóan.

Dobás technikák: Alapfogás. Egyensúlyvesztés irányai, a dobás részei. Nagy külső horogdobás (osoto gari), nagy csípődobás (ogoshi).

Átmenet dobástechnikából leszorítás technikába: nagy külső horogdobást követően rézsútos leszorítás, nagy csípődobást követően rézsútos leszorítás.

Állás küzdelem (dzsúdó): Tanult dobásokkal történő állasküzdelem.

Képességfejlesztés

Az önvédelmi és küzdő jellegű feladatok eredményes elsajátításához szükséges kondicionális és koordinációs képességek fejlesztése természetes mozgásformák és játékos, egyéni és páros képességfejlesztő gyakorlatok alkalmazásával (mászások, kúszások, emelések-hordások,

függeszkedések, húzások-tolások, kéziszerrel történő gyakorlatok). Játékok, versengések Az állás és földharc küzdelmet előkészítő páros küzdőjátékok. Földharcjátékok (szőnyegfelület esetén). Állásban végzett játékok. Emeléseket előkészítő páros küzdőjátékok. Mögékerülés, kiemelés páros játékos küzdőgyakorlatai. Állasküzdelmek azonos súlyú partnerekkel a grundbirkózás és a dzsúdó elsajátított elemeinek alkalmazásával. A tehetséges tanulók sportágspecifikus tudásának növelése a diáksportban történő versenyeztetéshez és a sportegyesületbe történő irányításhoz. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés A mindennapi cselekvésbiztonság növelése az eséstechnikák és tompítások elsajátításával. Viselkedésminták elsajátítása a veszélyes helyzetek és fenyegetettség elkerülésére. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS Az oktatásra kerülő gyakorlatok technikailag helyes végrehajtására vonatkozó ismeretek. Átfogó ismeretek a szabálytalan és tilos fogásokról. Az önvédelmi és küzdő jellegű feladatok eredményes végrehajtását befolyásoló alapvető motoros képességek ismeretei és életkorhoz	

igazított fejlesztés módszerei. A küzdősportok mint a magyar sport nemzetközi sikereinek kiemelkedő képviselője. Szemléletformálás a küzdősportok komplex személyiségfejlesztő értékeinek ismertetésével (motoros, kognitív, szociális és érzelmi akarati tulajdonságok). Mire tanít a dzsúdó? Néhány elv és bölcelet a keleti mesterek tanításaiból. Annak tudatosítása, hogy a küzdőmódokban a szerény, szorgalmas és kitartó emberek találhatnak védelmi eszközt. A küzdősportok gyakorlásában alapvető elv az egészségi és élettani szabályok megtartásának elve: a gyakorlás és a pihenés helyes aránya, a helyes táplálkozás, a célszerű légzés, a túlerőltetés elkerülése. Az óvatosság, a figyelem és a józan helyzetmegítélés mellett le kell küzdeni az elbizakodottságot, a vigyázatlanságot és a félelmet.	

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Felső egykezes kalapácsütés, egyenes ütés és köríves ütés, egyenes rúgás, fojtásfogás, leszorítás, nagy külső horogdobás (osoto gari), nagy csípődobás (ogoshi). Stressz, feszültségoldás

TESTNEVELÉS ÉS SPORT

8. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Természetes és nem természetes mozgásformák	Órakeret 17 óra
Előzetes tudás	A gyakorláshoz szükséges alakzatok öntevékeny gyors kialakítása. A tanult rend-, illetve gimnasztikai gyakorlatok folyamatos, pontosságra törekvő és megfelelő intenzitású végrehajtása. 8–10 gyakorlattal önállóan bemelegítés végrehajtása. Az autogén tréning alapfokú gyakorlatainak ismerete. A biomechanikailag helyes testtartás kialakítása. A tanévben alkalmazott gimnasztika alapvető szakkifejezéseinek ismerete. A bemelegítés és a levezetés szempontjainak ismerete. Öntevékenyen részvétel a szervezési feladatok végrehajtásában.	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Gyakorlottság a szervezés célszerűségét, gyorsaságát szolgáló új térformák, alakzatok kialakításában. Egyszerű relaxációs technikák elsajátítása. Motoros tesztekkel mérhető fejlődés a kondicionális képességekben. A gimnasztikai gyakorlatok, gyakorlatsorok zenével összhangban történő végrehajtása. A kreativitás kinyilvánítása önállóan összeállított gimnasztikai gyakorlatfüzérrel. Az erősítés és nyújtás ellenjavallt gyakorlatainak ismerete és az okozati összefüggés egyszerű magyarázata. Igényesség a harmonikus, szép testtartás kialakításában. A kamaszkori személyi higiénével kapcsolatos ismeretek bővülése.
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG Rendgyakorlatok, térbeli alakzatok kialakítása. A testnevelésóra szervezéséhez szükséges egyéb térformák, alakzatok. Mozgások zárt rendben, alakzatváltozások. Alakzatfelvételek járás és futás közben, a lépéshossz és a járás sebességének változtatásával. Ellenvonulások járásban és futásban. Fejlődések és szakadozások ellenvonulásban.	<i>Matematika:</i> számolás, térbeli tájékozódás, összehasonlítások. <i>Természetismeret:</i> testünk, életműködéseink. <i>Vizuális kultúra:</i> tárgy-

Gimnasztika Természetes mozgásformák egyéni és társas gyakorlatok formájában, szerek, kéziszer felhasználásával, játékos feladatokkal és versengésekkel összekötve. Játékos és szabadgyakorlati alapformájú szabad-, társas- szer és kéziszer-gyakorlatok (pad-, bordásfal-, labda-, karika-, ugrókötel-, gumikötél stb.). Nyújtó-, lazító hatású, állóképességet fejlesztő 8–16 ütemű, legalább 4 gyakorlatelemet tartalmazó szabadgyakorlatok és gyakorlatsorok. Bemelegítő és levezető gyakorlatok egyénileg, párban és társakkal végrehajtva, önálló tervezéssel is. Zenére végzett összefüggő gimnasztikasor. Egyszerű légző és relaxációs gyakorlatok. A testtartás javítását szolgáló ízületi mozgékonytságot és a törzs erejét növelő gimnasztikai gyakorlatok. Képességfejlesztés Az alapállóképesség fejlesztése és a keringés fokozása zenére történő futásokkal és futás közben végzett feladatokkal. A kar- és a láb dinamikus erejének növelése kéziszer-gyakorlatokkal. A ritmusérzék, a kreativitás és a kinesztétikus differenciáló képesség fejlesztése zenére végzett gyakorlatokkal. Játékok, versengések A szervezet előkészítését, bemelegítését szolgáló testnevelési játékok, eszközzel is. A	és környezetkultúra, vizuális kommunikáció.

testtudatot alakító, koordináció- és fittségfejlesztő szabályjátékok és feladatjátékok kreatív, kooperatív, valamint versenyjelleggel. Játékok testtartásjavító feladatokkal. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását, a gerinc izomegyensúlyának és a medence középállásának automatizálását biztosító eszközökkel is végezhető gyakorlatok. A láb statikai rendellenességei ellen ható gyakorlatok. Javasolt: A 10 testtájról vonatkozó gerinctorna gyakorlatanyagának felhasználása. Relaxációs alapgyakorlatok: (autogén tréning, progresszív relaxáció). Motoros, illetve fitnesz tesztek végrehajtása. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS Az általános bemelegítő gyakorlatok összeállításának szempontjai és a bemelegítő blokkok főbb élettani hatásai. A keringést fokozó természetes és speciális sportági mozgásformák jelentősége a bemelegítés és az edzettség szempontjából. Az életkori sajátosságoknak megfelelő funkcionális erősítő gyakorlatok ismeretei és végrehajtásuk szempontjai. Az erősítés és nyújtás kapcsolata, alkalmazásuk módszerei. Az ellenjavallt gyakorlatok indoklása.	

Relaxációs technikák és prevenciók gyakorlatok szerepe az egészségmegőrzésben. Az autogén tréning és progresszív relaxáció értelmezése. Az izomegyensúly fogalmának feltárása. A kamaszkori személyi higiénével kapcsolatok információk. A tudatos higiénés magatartás ismérvei. Az edzettség értelmezése és a rendszeres fizikai aktivitás szerepe az edzettség megszerzésében és az egészségtudatos magatartásban.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Ellenvonulás, gerinc-izomegyensúly, funkcionális gyakorlat, edzettség, egészségtudatos magatartás, autogén tréning, progresszív relaxáció, ellenjavallt gyakorlat, fizikai aktivitás, inaktivitás, intenzitás, terjedelem, időtartam, edzhetőség. Stressz, feszültségoldás	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Sportjátékok	Órakeret 31+20 óra
Előzetes tudás	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 játékszabályainak ismerete és alkalmazása. Szabálykövető magatartás, önfegyelem, együttműködés kinyilvánítása a sportjátékokban. Részvétel a kedvelt sportjátékban a tanórán kívüli sportfoglalkozásokon, vagy egyéb szervezeti formában.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A játékelemek eredményességre törekvő alkalmazása testnevelési játékokban és a sportjátékban. A sportjátékok technikai és taktikai készletét bővítő új elemek elsajátítása, és alkalmazása. Tapasztalatszerzés a taktikai helyzetek megoldásában. A játékszabályok kibővített körének ismerete és értő alkalmazása. A csapatjátékhoz szükséges együttműködés és kommunikáció fejlődése. A sportjátékokhoz tartozó test-test elleni küzdelem megtapasztalása és elfogadása. Konfliktusok esetén a gondolatok, vélemények szóban történő kifejezése és indokolása. A sportjátékokat kísérő sportszerűtlenségek, deviáns magatartások helyes megítélése. A sportjátékok magyar történetének kiemelkedő korszakai és személyiségei, valamint a világ élvonalába tartozó nemzetek megismerése.

	A sportjátékok iránti érdeklődés megszilárdulása. Az egyéni adottságokhoz és a megszerzett képességekhez igazodó sportjáték- tudás kialakulása, rekreációs célú vagy versenysport igényű alkalmazás elősegítésére.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Legalább két labdajáték választása kötelező. MOZGÁSMŰVELTSÉG Kosárlabdázás <i>Labda nélküli technikai gyakorlatok:</i> irányváltoztatás, cselezés; cselezés induláskor és futás közben. <i>Labdás technikai gyakorlatok:</i> Labdás ügyességi gyakorlatok (normál méretű labdával). Labdavezetés: Labdavezetés félaktív, aktív védővel szemben játékos formában. Labdavezetés közben cselezés. Megállás, sarkazás, labdavezetésből kapott labdával változatos körülmények között. Megállás, sarkazás önpasszból és kapott labdával, meghatározott helyen és időben. Kosárra dobások: dobócsel, indulócsel után labdavezetés, fektetett dobás. Lepattanó labda megszerzése után kosárra dobás. Fektetett dobás labdavezetésből, illetve kapott labdával ráfordulással. Közép távoli dobás helyből. Átadások, átvételek: Átadás különböző irányba és távolságra, mozgás közben, kétkézes mellő átadással, pattintva is. Bejátszás befutó társnak. Páros lefutás egy védővel. Hármás-nyolcas mögéfutással. Gyors indítás párokban. <i>Taktikai gyakorlatok:</i> Emberfogásos védekezés: labda nélküli és labdát birtokló támadó védeke. Labdavezető játékos védeke; védekezés a labdavezetést befejező és a még labdát vezető támadóval szemben. <i>Játékelemek alkalmazása:</i> 1:1 elleni játék, félaktív és aktív védővel; létszámfölényes helyzet 2:1 elleni játék. Befutások. 1:1 elleni	<i>Matematika:</i> logika, valószínűség-számítás, térbeli alakzatok, tájékozódás. <i>Vizuális kultúra:</i> tárgy és környezetkultúra, vizuális kommunikáció. <i>Fizika:</i> mozgások, ütközések, erő, energia. <i>Biológia-egészségtan:</i> az emberi szervezet működése, energianyerési folyamatok.

játékadogatóval. Létszámfölényes helyzet 3:2 elleni játék. <i>Képességfejlesztés</i> Kondicionális képességek fejlesztése a sportjátékra jellemző labda nélküli és labdás technikai elemek, játékelemek gyakorlásával. Koordinációs képességek fejlesztése labdás gyakorlatokkal: az idő, a pontosság, a feladat bonyolultsága és a mozgás összehangolásának kényszere okozta feltételek közötti feladat végrehajtásokkal. A komplex képességfejlesztéssel hozzájárulás az edzettség és fittség szervi megalapozásához. A kognitív képességek fejlesztése (helyzetfelismerés, kreativitás, anticipáció stb.) az üres helyek, az előnyök felismerése, az ellenfél általi akadályoztatás kezelése, a célba találás, az összjátékban való részvétel eredményeként. <i>Játékok, versengések</i> A kosárlabdázás technikai, taktikai készletének tökéletesítése, valamint a játékelemek begyakorlása játékos feladatok és testnevelési játékok alkalmazásával. Kosárlabdázás labdavezetés nélkül, könnyített szabályokkal, a szabályok bővülő körének beépítésével. Kosárra dobó versenyek. Részvétel az iskolai mini kosárlabda bajnokságban, a sportágválasztás és az utánpótlás-nevelés elősegítése. <i>Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés</i> Baleset-megelőzés a kosárlabdázás játékelemeinek szabályos, körültekintő végrehajtásával, valamint a játékszabályok betartásával, a sportszerűség szabályainak szem előtt tartásával. Sikeres tanulás biztosításával a kosárlabdázás megszerettetése, hozzájárulás a fizikai rekreációs sportágválasztáshoz.	

Röplabdázás <i>Labdás technikai gyakorlatok, a tanult játékelemek tökéletesítése:</i> Az alkar-, kosárérintés, felső ütőérintés és alsó egyenes nyitás gyakorlása egyéni, páros és csoportos gyakorlatokban. <i>Kosárérintés változatai:</i> kosárérintés előre-hátra, alacsony és közepesen magasra elpattanó labdával. Kosárérintés célba, földre tett karikába, kosárba, különböző magasságú zsinór felett. <i>Felső egyenes nyitás.</i> a mozgás végrehajtása a labda megütése nélkül, egyénileg a fallal szemben a labda megütésével; párokban a zsinór/háló felett. A nyitás végrehajtása a zsinórtól növekvő távolságra és különböző nagyságú célterületre, az alapvonal különböző pontjairól. <i>Felső egyenes nyitás-nyitásfogadás.</i> A felső egyenes nyitás és az alkarérintéssel történő nyitásfogadás gyakorlása csoportokban, forgással. <i>Egyenes leütés:</i> a mozgássor gyakorlása labda és zsinór nélkül, majd zsinórnál tartott, illetve pontosan dobott labdából. <i>Taktikai gyakorlatok.</i> Támadási alapformák. Helyezkedés támadásnál. Az ütés és a sáncolás fedezése. <i>Képességfejlesztés</i> Labdakezelési ügyesség komplex fejlesztése (reagáló képesség, gyorskoordináció, ritmusérzék, differenciális mozgásérzékelés, téri tájékozódás, és egyensúlyozás) a	

testrészek különböző felületeivel történő érintésekkel egyénileg, párokban és csoportokban. Az egyensúlyozó és téri tájékozódó képesség fejlesztése csoportokban végzett alapérintéseket tartalmazó gyakorlatokkal, fordulatok és helycserék végrehajtásával. Az erő-állóképesség fejlesztése az egyenes leütés és a sáncolás többszöri és folyamatos végrehajtásával. Mozdulatgyorsaság fejlesztése dobott labdák elérésére törekvéssel különböző kiinduló helyzetből. <i>Játékok, versengések</i> Az alapérintések tökéletesítése és a játékelemek eredményességének javítása testnevelési játékok, játékos feladatok alkalmazásával. 2:2, 3:3 elleni játék meghatározott érintési módokkal, a tanult érintések beiktatásával. Versengések egyénileg és párokban különböző érintésekkel. <i>Prevenió, életvezetés, egészségfejlesztés</i> A röplabdajáték szabadidőben, szabadtéren, strandon is játszható technikai készségének valamint egyszerűsített játékformáinak elsajátítása Kézilabdázás <i>Labda nélküli technikai gyakorlatok:</i> Alapmozgás, indulás, megállás, irányváltoztatások, cseles, megtévesztő mozgások, fordulatok labda nélkül. Lábmunka csiszolása. Indulócslek, le- és visszaforgások. Ütközések. Sáncolás helyben, mozgással talajon és felugrással. Résekre helyezkedés. Esések-tompítások. <i>Labdás technikai gyakorlatok:</i> labdavezetés nehezített körülmények között	

irány- és ritmusváltoztatásokkal. Önszöktetés. Labdás cselek: indulási-átadási lövő cselek. Átadások: test előtti átadások, oldalról és hátulról érkező labda elkapása. Test mögötti átadások.

Kapura lövések: talajról különböző lendületszerzés után és felugrásból, passzív, félaktív és aktív védővel szemben. Átlövés felugrással is. Kapura lövések cselezés után. Kapura lövés bedőléssel, bevetődéssel. Ejtés.

Kapusmunka: helyezkedés, támadás, ill. védekezés esetén. Feladatok gyorsindítás esetén. Indítások megelőzése. Védés kézzel, lábbal. 7 méteres védeke.

Taktika: Egyéni taktika - betörések labda nélkül és labdával. A kapus átívelése. Kitámadás, halászás, szerelés, elzárás. Csapatrész- és csapattaktika: 1:1; 2:1; 2:2, 3:2, 3:3 elleni játék. Védekezés emberfogással, 6:0-s és 5:1-es területvédekezéssel. Üres helyre helyezkedés. Védőtől való elszakadás. Melléállásos elzárás. Gyors indítások. Lerohanásos támadás rendezetlen védelem ellen. Ötletjáték. Támadásból védekezésbe való gyors visszahelyezkedés.

Képességfejlesztés

A kondicionális képességek fejlesztése a sportjátékra jellemző feladatokkal, gyakorlatokkal, a játékelemek intenzív gyakorlásával; mérkőzések játszásával. A labdás koordináció kiemelt fejlesztése: az idő, a pontosság, a feladat bonyolultsága és a mozgás összehangolásának kényszere okozta feltételek közötti feladat végrehajtásokkal. A szervezet edzettségének növelése a szabadtéren különböző időjárási viszonyok között a játékelemek intenzív gyakorlásával és mérkőzések játszásával. A kondicionális és

koordinációs képességek fejlesztésével hozzájárulás az edzettség és a fittség szervi megalapozásához.

Játékok, versengések

A kézilabdázás technikai, taktikai készségeinek tökéletesítése, valamint a játékelemek begyakorlása játékos feladatok és testnevelési játékok alkalmazásával. Célba dobó versenyek; kézilabdajáték a szabályok fokozatos bővítésével. Részvétel az iskolai bajnokságban, a sportágválasztás és az utánpótlás nevelés elősegítése.

Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés

Baleset-megelőzés a kézilabdázás játékelemeinek szabályos és körülmények között végrehajtásával. A kézilabdázás megszerettetésével és a játéktudás bővítésével a fizikai rekreációra alkalmas sportok repertoárjának bővítése. A szervezet edzettségének növelése a szabadtéren különböző időjárási viszonyok között végzett játéktevékenységgel.

Labdarúgás

Labdás technikai gyakorlatok: labdavezetések mindkét lábbal, külső és belső csüddel, különböző alakzatban. Labdahúzogatás, -görgetés haladás közben, fordulatokkal. Átadások (passzolások), átvételek mindkét lábbal. Átadások laposan mozgás közben, ívelten növekvő távolságra, irányváltoztatással. Átvételek ívelt labdával. Labdalevétel: talppal, belsővel, külső csüddel, combbal, mellel. Levegőből érkező labda átvétele belsővel. Labda toppolás. Rúgások: belső csüddel, teljes csüddel, külső csüddel,

állított labdával, mozgásból, a futással megegyező irányból, oldalról és szemből érkező labdával, különböző irányból érkező labdával. Dekázás: haladással, irányváltoztatással. Dekázás csoportosan csak lábbal, csak fejjel. Fejelés: előre, oldalra, különböző irányból érkező labdával. Fejelés felugrással. Cselezés: testcsel, labdavezetésből labda elhúzása oldalra, labdaátvétel testcsellel. Átadócsel, rúgócsel, rálépéssel, hátra húzással. Szerelés: alapszerelés- megelőző szerelés, labdaátvétel megakadályozása. Helyezkedés a támadó és a kapu közé, a labda elrúgása. Egyéb feladatok: partdobás szabályosan. <i>Kapusmunka:</i> guruló- és ívelt labda megfogása, kigurítás, kirúgás állított, lepattintott labdával, helyezkedés, erős lövés megfogása, lábbal védés, kidobás. <i>Taktikai gyakorlatok:</i> Gyors támadásba felfejlődés és visszarendeződés. „Poszt” vagy „udvaros” gyakorlás. Helyezkedés. Emberfogás poszt szerint. Támadásban a védőtől való elszakadás, üres helyre helyezkedés. Váltás védelemben. A támadások súlypontjának változtatása rövid és hosszú átadásokkal. Egyből játék. 4:2 elleni játék. <i>Képességfejlesztés</i> A motoros képességek fejlesztése a labdarúgás technikai készletének variálásával, intenzív, nehezített körülmények közötti nagyobb ismétlésszámban történő végrehajtásával. A komplex képességfejlesztést szolgálja a technikai elemek sajátos ritmusának-dinamikájának kialakítása, valamint azok változatos, egyre bonyolultabb feltételek (idő, pontosság, összjátékkényszer, ellenféljelenlét stb.) mellett történő	

gyakorlása. A szervezet edzettségének, fittségének növelése a szabadtéren, különböző évszakokban és időjárási viszonyok közötti gyakorlással, mérkőzések játszásával.

Játékok, versengések

A labdarúgás játékelemeinek elsajátítását és rögzítését segítő játékos feladatok, testnevelési játékok. Cserefoci. Lábtenisz meghatározott szabályokkal. Vonal foci. Játék 1 kapura 2 labdával. 2:1 elleni játék.

Labdavezető, dekázó, célba rúgó és fejelő versenyek egyénileg és csoportosan. Kispályás labdarúgó mérkőzések. Részvétel az iskolai kispályás bajnokságban, a sportágválasztás és az utánpótlás nevelés elősegítése.

Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés

Baleset-megelőzés az évszakhoz, az időjáráshoz alkalmazkodó sportág-specifikus bemelegítés-gyakorlataival, és a technikai- taktikai játékelemek szabályos és sportszerű végrehajtásával. A labdarúgásban különösen igénybe vett izmok erősítésének és nyújtásának elvei és gyakorlatai a sérülések, károsodások megelőzése érdekében. A szervek-szervrendszerek működésének fejlesztése a szabadtéren, különböző évszakokban és időjárási viszonyok között végzett sportág-specifikus motoros cselekvésekkel. Az élményszerű játékkal és a sokoldalú játéktudással a fizikai rekreációra alkalmas sportok repertoárjának bővítése.

ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS

A sportjátékokban a kibővített játékelem-repertoár technikai végrehajtására, a hibajavításra, a taktikai megoldásokra és hozzájuk kapcsolódó játékszabályokra vonatkozó ismeretek. A játék kiteljesítését szolgáló egyéni- és csapattaktikai ismeretek. A sportjátékszabályok körének bővítése és a képzettséghez igazodó játékvezetési ismeretek. A specifikus sportjátéktudás elsajátításához szükséges motoros képességek és alapvető fejlesztési módszerek. A csapatjátékok szerepe az együttműködés, a társas készségek kialakításában, a közösségi sikerek átélésének lehetőségeiben. A sportszerűség, a fair play és a szabálykövető magatartás fontossága a sportjátékokban. A sportolói és a szurkolói magatartás pozitív és negatív vonásai, a sporteseményekhez kapcsolódó durvaságok, az agresszió helyes értelmezése. A sportjátékok kiemelkedő magyar bázisai, nemzetközi sikerei. A világ élenjáró nemzetei a sportjátékokban. A sportjátékok rekreációs célú felhasználási lehetőségei és szerepe az egészséges életmód kialakításában. A sportjátékokkal kapcsolatos balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási ismeretek.	
Kulcsfogalmak/ Fogalmak	„Félaktív”, aktív védő, dobócsel, indulócsel, önpassz, lepattanó labda, ráfordulás, befutás, páros lefutás, hármas-nyolcas, 1:1, 2:1, 3:2. elleni játék, létszámfölényes helyzet. Adogató, felső egyenes nyitás, egyenes leütés, feladás,

	sáncolás, támadási alapformák, ütés-sáncolás fedezése, 1:1, 2:2 elleni játék. Ütközések, sáncolás, résekre helyezkedés, esés-tompítás, önszöktetés, átlövés, bevetődéses-bedőléses lövés, ejtés, betörés, gyorsindítás, kitámadás, halászás, elzárás, lerohanás. Átadócsel, rúgócsel, labda toppolás, emberfogás, védőtől való elszakadás, üres helyre helyezkedés, egyből játék, partdobás, sportágspecifikus bemelegítés, deviancia. Stressz, feszültségoldás

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Atlétikai jellegű feladatok	Órakeret 23+10 óra
Előzetes tudás	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. A kar- és láblendítés szerepe az el- és felugrások eredményességében. Az atlétikai versenyek lényeges szabályai. Szervezési feladatok vállalása a tanórai versenyek lebonyolításában.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az atlétikai cselekvésminták sokoldalú és célszerű alkalmazása. Futó-, ugró- és dobógyakorlatok képességeknek megfelelő elsajátítása és a versenyszabályoknak megfelelő alkalmazása. Az atlétika versenyszámainak eredményes tanulását és a teljesítmények javulását megalapozó motoros képességekben mérhető fejlődés elérése. A vágta-, a tartós-, valamint a váltófutás technikájának a mozgásmintához közelítő bemutatása. Ugrásoknál az optimális nekifutás, valamint az erőteljes kar- és láblendítés kialakítása. A hajításnál, lökésnél a lendületszerzés és kidobás összekapcsolása. Az ugrásoknál és a dobásoknál érvényesülő alapvető fizikai törvényszerűségek ismerete. A futás, a kocogás élettani jelentőségének ismerete. Az érdeklődés cselekvésekben történő kinyilvánítása az atlétikai mozgások, valamint a sportolás és a rendszeres testedzés iránt.	

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG Futások, rajtok A korábban tanult rajtformák (álló- és térdelőrajt) gyakorlása. Térdelőrajt rajtgépről. Rajtversenyek állórajttal, térdelőrajttal 15-20 m-es távon. Repülő és fokozó futások. Gyorsfutások játékosan és versenyek alkalmazásával 30-60 m-es távon. Iramfutás, tempófutás a táv fokozatos növelésével. Váltófutás váltózónában, egyenesben, játékosan és versenyszerűen, egykezes váltással. Tartós futás a táv és az intenzitás növelésével. Futás feladatokkal, akadályokkal, átfutás akadályok felett.	<i>Ének-zene:</i> ritmusgyakorlatok, ritmusok. <i>Biológia-egészségtan:</i> energianyerés, szénhidrátok, zsírok, állóképesség, erő, gyorsaság.

Futóiskolai gyakorlatok. Szökdelések, ugrások Szökdelő és ugróiskolai gyakorlatok. Sorozat el- és felugrások. Helyből távolugrás. Távolugrás guggoló vagy lépő technikával. A nekifutás, az elugrás és a talajérés iskolázása (elugró sávból). Magasugrás átlépő és guruló technikával. A nekifutás és a felugrás iskolázása. Dobások Dobóiskolai gyakorlatok. Dobások, lökések különböző kiinduló helyzetből tömött- és füles labdával, célba is. Vetés füles labdával zónába vagy célba, egy és két kézzel (jobb és bal kézzel). Kislabdahajítás helyből, nekifutással hármas és ötös lépésritmusból. Kislabdahajítás célba. Súlylökés helyből és becsúzással (jobb és bal kézzel is). Vetés füles labdával távolba és célba, egy és két kézzel. Vetés tömött labdával, két kézzel két oldalra. Vetések negyed- és egész fordulattal, a pördület iskolázása. Képességfejlesztés Az ideg-izom kapcsolat fejlesztése futóiskolai gyakorlatokkal. A reakció- és a vágtagyorsaság fejlesztése rajtokkal és vágtafutásokkal. Az idő- és tempóérzék fejlesztése iram- és tempófutásokkal. Gyorskoordinációs képességek fejlesztése különböző sebességgel végzett futásokkal. Az aerob állóképesség fejlesztése növekvő intenzitású tartós futással. Az ugrásokhoz szükséges gyors erő fejlesztése szökdelő és ugróiskolai gyakorlatokkal, valamint sorozat el- és felugrásokkal. A dobóerő és dobóügyesség fejlesztés tömött- és füles labda dobásokkal. Játékok, versengések Az atlétikai versenyszámok eredményes elsajátítását és az azokban elérhető teljesítmény fokozását elősegítő adekvát játékos feladatok és testnevelési játékok alkalmazása, versenyszerűen is. Az atlétikai versenyszámokban lebonyolított versenyek. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés Az atlétikai mozgások cselekvésmintáinak optimalizálása növeli a mindennapi cselekvések és feladathelyzetek biztonságos megoldását. Az életkori periódushoz igazodó arányos és harmonikus erőfejlesztés elősegíti az atlétikus versenyszámok eredményes elsajátítását és rögzíti a biomechanikailag helyes testtartást. A futások különböző formáinak és különböző terepen történő végzése cselekvésmintát szolgáltatnak a szabadidőben és különböző terepen végzett tartós futások, kocogások számára. Levezetés, a szervezet lecsillapítása. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A rajtolás sikerében kiemelt szerepet játszó indulás utáni fokozatosan növekvő és gyorsuló lépések, a lábak és a karok aktív munkájának tudatosítása. Az ugrásoknál és a dobásoknál érvényesülő alapvető fizikai törvényszerűségek.	<i>Informatika:</i> táblázatok, grafikonok. <i>Földrajz:</i> térképismeret.

Az „aktív elugrás” értelmezése. Az ugrások és dobások eredményes elsajátításához szükséges erőfajták, információk a passzív mozgatórendszer megterhelését, károsodását okozó erőedzésekről. A mozgáskoordináció szerepének tudatosítása az állóképességi és gyorsasági teljesítményekben. Az akarat tényezőinek szerepe az állóképességet igénylő teljesítményekben Alapvető ismeretek a terhelési összetevőkről. Ismeretek a tartós terhelések hatásáról a keringési rendszerre, a szervek és szervrendszerek szabályozására, működésük gazdaságosságára és a tanulásban érvényesülő teljesítőképességre. Az atlétikai képzéssel pozitív magatartásbeli tulajdonságok fejlesztése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Váltózóna, egykezes váltás, magasugrás guruló technikával, hármás-ötös lépésritmus, vetés, ideg-izom kapcsolat, reagáló-gyorsaság, vágtagyorsaság, aktív és passzív mozgatórendszer, terhelési összetevő. Stressz, feszültségoldás

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Torna jellegű feladatok	Órakeret 28 óra
Előzetes tudás	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. Az aerobik alaplépésekből 2–4 ütemű gyakorlat, egyszerű kartartásokkal és kargyakorlatokkal zenére is. A ritmikus sportgimnasztika egyszerű tartásos és mozgásos gyakorlatelemei. Technikailag helyes járások, ritmizált lépések, futások és szökdelések. Hibajavítás. Balesetvédelem. Segítségnyújtás a társaknak.	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tornajellegű gyakorlatok végrehajtásánál igényesség a helyes testtartás kialakítására, a koordinált mozgás és az erőközlés összhangjának megteremtésére. Talajon, gerendán, valamint gyűrűn összefüggő gyakorlatok önálló összeállítása, összekötő elemek alkalmazásával. A szekrény- és a támaszugrások biztonságos végrehajtása, a képességnek megfelelő magasságon. Az aerobik gyakorlatok végrehajtásában kreativitásra és igényes kivitelezésre törekvés. Az aerobik gyakorlatok zenével összhangban történő végrehajtása. A figyelemkoncentráció, az önkontroll és a kitartó képesség fejlődése. Önállóság, együttműködés és segítségnyújtás a torna jellegű gyakorlatok végrehajtásában.

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG Torna (talajtorna, szertorna) A talajtorna és legalább egy tornaszer választása kötelező. <i>Támaszhelyzetek, támaszgyakorlatok, támaszugrások:</i> Támlázások előre, hátra, oldalra, mellső, hátsó fekvőtámaszban haladással is. Mellső és mély fekvőtámaszban karhajlítás, nyújtás. Akadályok leküzdése támaszfeladatokkal. Gurulóátfordulások előre, hátra, különböző kiinduló helyzetből különböző befejező helyzetbe. Gurulóátfordulások sorozatban. Fejállás különböző kiinduló helyzetből, különböző lábtartással és lábmozgással. Mellső mérlegállás. Fellendülés kézállásba bordásfalnál, segítséggel és segítség nélkül. Fellendülés futólagos kézállásba, gurulás előre. Repülő-guruló átfordulás néhány lépés nekifutásból (fiúknak). Kézen átfordulás oldalra, mindkét irányba megközelítően nyújtott testtel. Összefüggő talajgyakorlat. Csúsztatás nyújtott ülésből hasonfekvésbe és vissza (lányoknak). Vetődés mellső fekvőtámaszból nyújtott ülésbe (fiúknak). Ugrószekevény széltejében (lányoknak: 3–4 rész, fiúknak: 4–5 rész): guggolóátugrás. Ugrószekevény hosszában (lányoknak: 3–4 rész, fiúknak 4–5 rész): gurulóátfordulás a szekevényen talajról elugrással; felguggolás, leterpesztés. <i>Függőgyakorlatok:</i> Akadályok leküzdése függőfeladatokkal. Mászás kötélén/rúdon. Függeszkedési kísérletek bordásfalon felfelé és lefelé. Vándormászás. Függeszkedési kísérletek kötélén (fiúknak). Magas gyűrű (fiúknak): alaplendület; zsugorlefuggés; lendület előre zsugorlefuggésbe; zsugorlefuggésből ereszkedés hátsó lefuggésbe; homorított leugrás hátra, lendületből. Érintő magas gyűrű (lányoknak): lendületek előre-hátra; fellendülés lebegő függésbe; zsugorlefuggés; ereszkedés hátsó függésbe; függésben lendület hátra, homorított leugrás. <i>Egyensúlyozó gyakorlatok:</i> Magas gerendán, ferdén elhelyezett padon: természetes és utánzó járások, futások, fordulatok. 1 m-es gerenda (lányoknak): Járások előre, hátra, oldalt különböző kartartásokkal. Érintőjárás; hármas lépés. Járás guggolásban. Mérlegállás. Függőleges repülés különböző kiinduló helyzetből. Aerobik (lányoknak, fiúknak) Alaplépések, lépéskombinációk irányválogatással, forgással és karmunkával; komplett gyakorlatlánc (koreográfia); zenére történő duplázás; aszimmetrikus koreográfia. Ugrókötélgyakorlatok (lányoknak, fiúknak) <i>Lengetések:</i> oldalt lengetés; elől lengetés; fent lengetés; „fűnyíró”; 8-as figura. <i>Kötéláthajtások:</i> egy, illetve páros lábon szökdeléssel, előre és hátra kötélhajtással állóhelyben és haladással; futás mindkét láb alatt történő áthajtással; helyben futás a joggoláshoz hasonló lábmunkával. <i>Kombinációk:</i> oldalt lengetés egyik oldalra, majd páros lábon szökdelés közben kötéláthajtás előre, ezt követően oldalt lengetés másik oldalra; ugyanez hátra kötéláthajtással. <i>Fordulatok:</i> 2x180° fordulat (egy oldallengetés közben 180° fordulat, majd	<i>Fizika:</i> az egyszerű gépek működési törvényszerűségei, forgatónyomaték, egyensúly, reakcióerő, hatásidő; egyensúly, tömegközéppont. <i>Biológia-egészségtan:</i> egyensúlyérzékelés, izomérzékelés. <i>Ének-zene:</i> ritmus és tempó.

kötélhajítás hátra a láb alatt, ezután a második 180° fordulat majd kötélfutas előre a láb alatt. Képességfejlesztés Koordinációs képességek komplex fejlesztése talajgyakorlati és gyűrűn végezhető elemek kombinált végrehajtásával, valamint az ugrószekrény alkalmazásával (téri tájékozódó-mozgásátállítódás képesség, ritmusérzék). A statikus és dinamikus egyensúly-érzékelés fejlesztése gerendán végezhető gyakorlatokkal, illetve azok variálásával. A váll, a kar és törzs erejének erősítése támaszhelyzetben és függésben végzett gyakorlatokkal. Zenére, állásban és talajon saját testsúllyal végezhető gyakorlatok a főbb izomcsoportok erősítése céljából (térdfeszítő, -hajlító, csípőfeszítők, -hajlítók, törzsfeszítő, -hajlító, könyökízület-feszítők, -hajlítók). Erősítő és statikus nyújtó hatású gyakorlatok variálása. Játékok, versengések Célszerű testnevelési játékok a tornaszerek (gerenda, ugrószekrény, zsámolyok) felhasználásával is. Játékos feladatok, ugrókötéllel, kötélfutással, hullámmozgó kör, hullámmozgó vonal. Összefüggő talajgyakorlat (fiúk-lányok), valamint gerendagyakorlat (lányok) önálló összeállítás, bemutatása összekötő elemek felhasználásával, a társak pontozásával. Tehetséggondozás a torna, az aerobik és ugrókötél sportágakban tehetségesekkel különböző versenyeken való részvétellel, tehetséggondozás a versenysportba. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés Az egészséges testi fejlődés elősegítése a tornajellegű feladatmegoldásokkal és az aerob munkavégzéssel. A test izmainak arányos fejlesztése, a biomechanikailag helyes testtartás, a gerinc izomegyensúlyának elősegítése a különböző támaszban és függésben végzett gyakorlatokkal, az erő- és nyújtó gyakorlatok összhangjának megteremtésével. A tornajellegű feladatmegoldásokkal a cselekvésbiztonság növelése, áttekintően a mindennapok biztonságos cselekvéseinek elősegítése. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A tornajellegű feladatmegoldásokhoz tartozó sportágak koncentrikusan bővülő szaknyelvi ismeretei. A sportág-specifikus önálló és bemelegítés szempontjai. Az erősítő és nyújtó hatású gyakorlatok alapvető anatómiai és élettani ismeretei. A mozgáshibákkal kapcsolatos ismeretek bővítése, a technikáról alkotott mozgáskép pontosításához és az önkontroll elősegítéséhez. A funkcionális és célzatos erőfejlesztő gyakorlatok kiválasztásának és végrehajtásának alapismeretei. A zenei és az esztétikai kivitelezésre vonatkozó ismeretek. Az életkor szenzitív szakaszai és értelmezésük alapismeretei. A tornajellegű gyakorlatokkal kapcsolatos versenyrendezés és	

-lebonyolítás kérdései. A feladat-végrehajtások során az egymásnak nyújtott segítségnyújtás és -biztosítás módjainak verbális és gyakorlati ismeretei. Az egészséges életmód összetevői közül a rendszeres testmozgás és táplálkozás összefüggéseire vonatkozó ismeretek.	
<i>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</i>	Futólagos kézállás, repülő guruló átfordulás, csúsztatás, vetődés, guggolóátugrás, vándormászás, homorított leugrás, aszimmetrikus koreográfia, ugrókötélgyakorlat, statikus és dinamikus egyensúlyérzékelés, statikus nyújtás, szenzitív életkori szakasz. Stressz, feszültségoldás

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Alternatív környezetben űzhető sportok	Órakeret 22+11 óra
Előzetes tudás	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 időjárás feltételek melletti testmozgás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A helyi tárgyi feltételek függvényében választott sportági mozgásokkal a tematika továbbtervezése. A játék- és sportkultúra gazdagodása a szabadidőben szórakozást és a játékélményt nyújtó új sportágak mozgásanyagának megismerésével. Az évszakoknak megfelelő rekreációs célú sportágak és népi hagyományokra épülő sportolási forma elsajátítása. Az egészséges életmóddal kapcsolatos ismeretek elsajátítása. A szabadban végzett mozgások jelentőségének belátása. A környezettudatosság fontosságának elismerése. A természeti/környezeti hatásokkal szembeni alkalmazkodó, ellenálló képesség növekedése. A verbális és nem verbális kommunikáció fejlődése a testkultúra hagyományos és újszerű mozgásanyagának elsajátításával. A szabadidőben rekreációs céllal végzett fizikai aktivitás iránti pozitív beállítódás fokozódása.	
ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK		Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG A helyi tantervben rögzített választás szerint legalább négy, az évszaknak megfelelő és a helyi személyi és tárgyi körülményekhez, feltételekhez igazodó fizikai aktivitás: feladatok és játékok havon és jégen; siklások, gördülések, gurulások, gurítások különféle eszközökkel; hálót igénylő és háló nélküli labdás sportok, játékok; labdás játékok különféle labdákkal. Egyéb szabadidős mozgásos, táncos tevékenységek. <i>Egy – a helyi tantervben leírható – lehetséges választás mintáját képző négy aktivitás mozgásműveltségi anyaga:</i>		<i>Földrajz:</i> időjárás ismeretek, tájékozódás, térképhasználat.

Asztalitenisz (folyosón és szabadban felállított asztalon is gyakorolható)

Előkészítő gyakorlatok: a játékoknál felsorolt játékos gyakorlatok.

Technikai elemek: alapállás; ütőtartás; lábmunka; tenyeres hosszú adogatás; tenyeres kontraütés; fonák hosszú adogatás; fonák kontraütés; fonák droppütés; tenyeres droppütés; fonák nyesett adogatás; tenyeres nyesett adogatás; alapszervák.

Frizbi

Dobások párokban, csoportokban (5–7 fő), állóhelyben, majd mozgásban és helycserékkel. Folyamatos passzolások.

Nyitások meghatározott távolságra. Célbadobások a koronggal a zónába.

Védekező mozgások, ugrások, elkapások.

Tollaslabdázás

- Általános fizikális fejlesztés. Hangsúlyozottan: állóképesség, has- és hátizom-harmónia
- Tenyeres- és fonák középpálya lábmunkája
- Ütések egyenes és keresztváltozatainak pontosítása, alkalmazása. Fonákadogatás.
- Támadó és védekező lábmunka
- Egyenes leütés, tenyeres emelés
- Páros játék részletes szabályai

Tájfutás

A térkép. A térképi ábrázolás. A térképek típusai. A természetjárás fontosabb térképtípusai. Város- és parktérképek. Útvonaltervezés a várostérképen.

Túra a városban – csoportokban. Felkészülés a túrára: tervkészítés, a szükséges tárgyak összeírása stb. Túra jelzett turistautakon. A térkép követése tanári irányítással.

Az irányító és a tájoló. A tájolás. Távolságmérések a térképen. Távolságmérési gyakorlatok. Városi túra tervezése és önálló feladat megoldása. Turista- és tájfutó térképek jelrendszere. Túra tervezése: menetrend, távolságmérések, menetidő-megállapítás stb. *Tájékozódás a terepen* (gyakorlatok az iskola környékén). Terepgyakorlatok – vezetővonal-követés gyakorlása tájfutó térképpel közösen, majd kisebb csoportokban, futással. A tájékozódási ismeretek bővítése és rendszerezése. Önálló feladatmegoldást igénylő tevékenységre történő felkészítés.

Streetball + B33

Szabályok, a fair play szerepe

Labda nélküli technikai gyakorlatok

Labdás technikai gyakorlatok

Taktikai gyakorlatok

Képességfejlesztés

Az *asztalitenisz* játékhoz szükséges koordinációs képességek fejlesztése játékos gyakorlatokkal, illetve az alapütések technikájának gyakorlásával. A láb és a kar gyorserejének fejlesztése, különös tekintettel az asztalitenisz sportág igényeire.

Játékok, versengések

Asztalitenisz: Labdapattogatás az ütő tenyeres, illetve fonák oldalán különböző

testhelyzetben, állóhelyben és járás közben - ügyesebb és ügyetlenebb kézzel. Ütögetés a falra, illetve párokban - ügyetlenebb kézzel is. Játékos ütögetés, pattogatás, egyensúlyozás állomásokon, mindkét kéz igénybevételével. Ütögetés az ütő tenyeres és fonák oldalát váltogatva. Szervák célba - versenyszerűen. Rövidített, illetve szabályos játszmák. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés Szabadidőben, különböző évszakokban, egyénileg, csapatban, formális és informális kertek között űzhető új testedzési formák megismerése, jártasság szintű elsajátítása. A szervezet edzettségének, ellenálló- és alkalmazkodó képességének fokozása a természeti és környezeti hatásokkal. Az egészséges életmóddal kapcsolatos tudásanyag bővítése, a környezettudatos magatartás formálása. Az új sportági mozgásformák megismerésével a motoros cselekvésbiztonság növelése, technikailag helyes elsajátításukkal a balesetek megelőzése. A technikai gyakorlatok káros kivitelezése következményeinek tudatosításával prevenció ismeretek átadása. ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS A pszichomotoros tartalmakhoz tartozó információk az önálló és tudatos tanulás, gyakorlás elősegítésére. A választott aktivitás kellékei, játék- és versenyszabályai. A választott aktivitás helyes kivitelezésével és a testi épségre káros mozdulatokkal kapcsolatos ismeretek. Információk az sporteszközökről, valamint az évszaknak és időjárásnak megfelelő öltözközésről Ismeretek a szabadtéren különböző évszakokban és időjárási körülmények között történő sportolás egészségvédő hatásairól. A környezetkímélő magatartás főbb kritériumai. A rekreáció alapértelmezése, életkori sajátosságai és az életen át tartó fizikai aktivitás alapismeretei.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	A választott aktivitásoknak megfelelő fogalmak. A közölt minta esetén: előre- és hátrakorcsolyázás, koszorú; tenyeres adogatás, tenyeres kontraütés, fonák adogatás, fonák kontraütés, fonák droppütés, tenyeres droppütés, fonák nyesett adogatás, tenyeres nyesett adogatás, alapszerva, egészségvédő hatás, rekreáció. Stressz, feszültségoldás

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Önvédelmi és küzdő jellegű feladatok	Órakeret 23 óra
Előzetes tudás	Az alapvető önvédelmi fogások és eséstechnikák. Grundbirkózás alaphelyzetek, kitolás és a kihúzás. A dzsúdó elemi guruló- és esés gyakorlatai. 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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A grundbirkózás további technikájának, szabályainak elsajátítása és gyakorlatban történő alkalmazása. Az önvédelmi módok megismerése és gyakorlatainak kontrollált végrehajtása. Különböző eséstechnikák biztonságos végrehajtása társ közreműködésével is.	

	Leszorítástechnikák és leszorításból történő szabadulások megismerése. Állasküzdelem kialakítása a dzsúdó elsajátított dobásaival. Veszélyes helyzetek, fenyegetettség felismerése, viselkedésminták elsajátítása a fenyegetettség elkerülésére. Segítségkérésre, menekülésre vonatkozó ismeretek elsajátítása. A sportszerű győzni akarás kinyilvánítása. A fájdalomtűrés és az önfegyelem fejlődése.

ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK	Kapcsolódási pontok
MOZGÁSMŰVELTSÉG Önvédelem, önvédelmi fogások Szabadulások fojtásfogásból. Felső egykezes kalapácsütés, egyenes ütés és köríves ütés védeése, háritása. Egyenes rúgás háritása. Védeés után a tanult dobástechnikák alkalmazása (pl. egyenes ütés háritása oldalra kitéréssel, majd nagy külső horogdobás). Grundbirkózás Emelések és védésük. Mellső, hátsó és oldalemelések különböző fogásokkal (derékfogásból, hónaljfogásból, karlezárással, karfelütéssel stb.). Grundbirkózás szabályai, küzdelmek azonos súlyú partnerekkel. Dzsúdó <i>Különböző eséstechnikák</i> tompító felületének elsajátítása alacsony talaj közeli helyzetekben. Zuhanó esések előre, hátra, oldalra - különböző kiinduló helyzetekből (térdelés, nyújtott ülés, guggolás, hajlított állás, állás). Csúsztatott esés jobbra és balra állásban majd oldalazó szökdeléssel. Társas rávezető gyakorlatok (társ hátán történő ülésből, társ által kötéllel lábat meghúzva, térdelőtámaszból a társ általi kézkihúzással). Zuhanó esések társ általi lökésből állásban és mozgásban. <i>Földharc technikák:</i> leszorítás technikák ismerete. Rézsútós/oldalsó/fej felőli/lovagló üléses leszorítás technikája. A leszorításokból történő szabadulások ismerete. Mini küzdelmek befogott leszorítás technikákból történő szabadulás adott időn belül (pl. 25 mp). Mini földharc küzdelem leszorítás technikák befogására irányulóan. <i>Dobás technikák:</i> Alapfogás. Egyensúlyvesztés irányai, a dobás részei. Nagy külső horogdobás (osoto gari), nagy csípődobás (ogoshi). <i>Átmenet dobástechnikából leszorítás technikába:</i> nagy külső horogdobást követően rézsútós leszorítás, nagy csípődobást követően rézsútós leszorítás. <i>Állás küzdelem (dzsúdó):</i> Tanult dobásokkal történő állasküzdelem. Képességfejlesztés Az önvédelmi és küzdő jellegű feladatok eredményes elsajátításához szükséges kondicionális és koordinációs képességek fejlesztése természetes mozgásformák és játékos, egyéni és páros képességfejlesztő gyakorlatok alkalmazásával (mászások, kúszások, emelések-hordások, függeszkedések, húzások-tolások, kéziszerrel történő gyakorlatok). Játékok, versengések Az állás és földharc küzdelmet előkészítő páros küzdőjátékok. Földharcjátékok (szőnyegfelület esetén). Állásban végzett játékok. Emeléseket előkészítő páros küzdőjátékok. Mögékerülés, kiemelés páros játékos küzdőgyakorlatai. Állasküzdelmek azonos súlyú partnerekkel a grundbirkózás és a dzsúdó elsajátított elemeinek alkalmazásával. A tehetséges tanulók sportágspecifikus tudásának növelése a diáksportban történő versenyeztetéshez és a sportegyesületbe történő irányításhoz. Prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés A mindennapi cselekvésbiztonság növelése az eséstechnikák és tompítások elsajátításával. Viselkedésminták elsajátítása a veszélyes helyzetek és fenyegetettség elkerülésére.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> keleti kultúrák. <i>Biológia-egészségtan:</i> izmok, ízületek, anatómiai ismeretek, testi és lelki harmónia.

ISMERETEK, SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS Az oktatásra kerülő gyakorlatok technikailag helyes végrehajtására vonatkozó ismeretek. Átfogó ismeretek a szabálytalan és tilos fogásokról. Az önvédelmi és küzdő jellegű feladatok eredményes végrehajtását befolyásoló alapvető motoros képességek ismeretei és életkorhoz igazított fejlesztés módszerei. A küzdősportok mint a magyar sport nemzetközi sikereinek kiemelkedő képviselője. Szemléletformálás a küzdősportok komplex személyiségfejlesztő értékeinek ismertetésével (motoros, kognitív, szociális és érzelmi akarati tulajdonságok). Mire tanít a dzsúdó? Néhány elv és bölcsélet a keleti mesterek tanításaiból. Annak tudatosítása, hogy a küzdőmódokban a szerény, szorgalmas és kitartó emberek találhatnak védelmi eszközt. A küzdősportok gyakorlásában alapvető elv az egészségi és élettani szabályok megtartásának elve: a gyakorlás és a pihenés helyes aránya, a helyes táplálkozás, a célszerű légzés, a túlerőltetés elkerülése. Az óvatosság, a figyelem és a józan helyzetmegítélés mellett le kell küzdeni az elbizakodottságot, a vigyázatlanságot és a félelmet.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Felső egykezes kalapácsütés, egyenes ütés és köríves ütés, egyenes rúgás, fojtásfogás, leszorítás, nagy külső horogdobás (osoto gari), nagy csípődobás (ogoshi). Stressz, feszültségoldás

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<i>Természetes és nem természetes mozgásformák</i> A gyakorláshoz szükséges alakzatok öntevékeny gyors kialakítása. Öntevékeny részvétel a szervezési feladatok végrehajtásában. A bemelegítésre, a sokoldalú előkészítésre, valamint a képességfejlesztésre alkalmas mozgásformák, gyakorlatok folyamatos, pontosságra törekvő és megfelelő intenzitású végrehajtása. 8–10 gyakorlattal önálló bemelegítés végrehajtása. A tanévben alkalmazott gimnasztika alapvető szakkifejezéseinek ismerete. A testtartásért felelős izmok tudatos, koncentratív fejlesztése. A biomechanikailag helyes testtartás kialakítása. Relaxációs módszerek alkalmazásával a feszültségek önálló szabályozása. A bemelegítés és a levezetés szempontjainak ismerete. <i>Úszás és úszó jellegű feladatok</i> Választott úszásnemben készség szintű, egy másikban 150 méteren vízbiztos folyamatos úszás. Intenzív úszásra törekvés rövidtávon. 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. Külső visszajelzés információinak elfogadása és hasznosítása a különböző úszásnemek gyakorlásánál. <i>Sportjátékok</i> A sportjátékok technikai és taktikai készletének elsajátítása, ezek alkalmazása

	testnevelési játékokban, játékos feladatokban és a sportjátékban. Törekvés a játékelemek (technikai, taktikai elemek) pontos, eredményes végrehajtására és tudatos kontrollálására. A sportjátékok játékszabályainak ismerete és alkalmazása. Szabálykövető magatartás, önfegyelem, együttműködés kinyilvánítása a sportjátékokban. Részvétel a kedvelt sportjátékban a tanórán kívüli sportfoglalkozásokon vagy egyéb szervezeti formában. <i>Atlétika jellegű feladatok</i> A tanult futó-, ugró-, dobógyakorlatok jártasság szintű elsajátítása. A rajtok végrehajtása az indítási jeleknek megfelelően. A vágta és a tartósfutás technikájának végrehajtása a mozgásmintának megfelelően. Ugrásoknál a nekifutás távolságának és sebességének kialakítása tapasztalatok felhasználásával. A kislabda-hajító technika képességeknek megfelelő elsajátítása. A kar- és láblendítés szerepének ismerete az el- és felugrások eredményességében. Az atlétikai versenyek alapvető szabályainak ismerete. Szervezési feladatok vállalása a tanórai versenyek lebonyolításában. <i>Torna jellegű feladatok</i> A testtömeg uralása nem szokványos támaszhelyzetekben és támaszgyakorlatokban – szükség esetén segítségadás mellett. A tanult akadályleküzdési módok és feladatok biztonságos végrehajtása. A dinamikus és statikus egyensúlygyakorlatok végrehajtása a képességnek megfelelő magasságon, szükség esetén segítségadás mellett. Talaj-, illetve gerendagyakorlat önálló összeállítása. Az aerobik alaplépések összekapcsolása egyszerű kartartásokkal és kargyakorlatokkal. Az alaplépésekből 2–4 ütemű gyakorlat végrehajtása helyben és haladással, zenére is. A ritmikus sportgimnasztika egyszerű tartásos és mozgásos gyakorlatelemeinek bemutatása. A járások, ritmizált lépések, futások és szökdelések technikailag megközelítően helyes végrehajtása. A gyakorlatvégzések során előforduló hibák elismerése és a javítási megoldások elfogadása. A balesetvédelmi utasítások betartása. Segítségnyújtás a társaknak. <i>Alternatív környezetben űzhető sportok</i> A tanult alternatív környezetben űzhető sportágak alaptechnikai gyakorlatainak bemutatása. A sportágak űzéséhez szükséges eszközök biztonságos használata. A természeti és környezeti hatások és a szervezet alkalmazkodó képessége közötti

	összefüggés ismerete. A természeti környezetben történő sportolás egészségvédelmi és környezettudatos viselkedési szabályainak elfogadása és betartása. A mostoha időjárási feltételek mellett is aktív részvétel a foglalkozásokon. <i>Önvédelmi és küzdőfeladatok</i> Az alapvető önvédelmi fogások és eséstechnikák elfogadható bemutatása, különös tekintettel a tompítási technikákra, Grundbirkózásban az alaphelyzetek, a kitolás és a kihúzás végrehajtása. A dzsúdó elemi guruló- és esés gyakorlatainak bemutatása. Jártasság néhány önvédelmi fogásban. A test-test elleni küzdelmet vállalása. Belátása annak, hogy a küzdősportok nem az agresszió eszközei. Érzelmek és az esetleges agresszió szabályozása. Mások teljesítményének elismerése. A feladatok végrehajtásában aktivitásra törekvés. A tanult önvédelmi és küzdő jellegű feladatok szabályainak ismerete és alkalmazása.