

TARTALOMJEGYZÉK

MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM.....	2
MATEMATIKA.....	60
ERKÖLCSTAN.....	113
TÖRTÉNELEM ÉS ÁLLAMPOGÁRI ISMERETEK.....	147
TERMÉSZETISMERET.....	194
FIZIKA.....	261
KÉMIA.....	292
BIOLÓGIA-EGÉSZSÉGTAN.....	315
FÖLDRAJZ.....	340
ÉNEK-ZENE.....	369
DRÁMA ÉS TÁNC.....	397
HON- ÉS NÉPISMERET.....	404
VÍZUÁLIS KULTÚRA.....	413
INFORMATIKA.....	459
TECHNIKA, ÉLETVITEL ÉS GYAKORLAT.....	517

MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM

	A tantárgy heti óraszám		A tantárgy éves óraszám	
	nyelvtan	irodalom	nyelvtan	irodalom
5. évfolyam	2	2	72	72
6. évfolyam	2	2,5	72	88
7. évfolyam	2	2	72	72
8. évfolyam	2	2	72	72

MAGYAR NYELV

5. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
Beszédképesség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	6 óra
Olvasás, szövegértés	4 óra
Írás, fogalmazás	6 óra
Helyesírás	12 óra
A szavak szerkezete és jelentése	15 óra
Beszédképesség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	1 óra
Olvasás, szövegértés	2 óra
Írás, fogalmazás	2 óra
A nyelv szerkezete	12 óra
Beszédképesség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	3 óra
Olvasás, szövegértés	2 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	7 óra
Az összes óraszám	72 óra

6. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
Beszédképesség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	4 óra
Olvasás, szövegértés	4 óra
Írás, fogalmazás	2 óra
Helyesírás	10 óra
A szavak szerkezete és jelentése	3 óra
A nyelv szerkezete	18 óra
Beszédképesség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	4 óra
Olvasás, szövegértés	10 óra
Írás, fogalmazás	10 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	7 óra
Az összes óraszám	72 óra

7. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
Beszéd-készség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	6 óra
Olvasás, szövegértés	8 óra
Írás, fogalmazás	8 óra
Helyesírás	8 óra
A nyelv szerkezete és jelentése	22 óra
Olvasás, szövegértés	6 óra
Írás, fogalmazás	6 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	8 óra
Az összes óraszám	72 óra

8. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
Beszéd-készség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	7 óra
Olvasás, szövegértés	2 óra
Írás, fogalmazás	2 óra
Helyesírás	9 óra
A nyelv szerkezete és jelentése	29 óra
Beszéd-készség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	2 óra
Olvasás, szövegértés	3 óra
Írás, fogalmazás	2 óra
A nyelv állandósága és változása	7 óra
Beszéd-készség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	1 óra
Olvasás, szövegértés	1 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	7 óra
Az összes óraszám	72 óra

IRODALOM

A kerettanterv *Szövegalkotás* témaköre 5–6. évfolyamon olyan általános fejlesztési célokat fogalmaz meg, amelyek több helyen is köthetők az előírt tananyagot feldolgozó egyes tankönyvi leckékhez. A szövegalkotás célja az íráskészségben szerepet játszó képességek erősítése: így a problémamegoldó gondolkodás, kreativitás, szövegértés, kommunikáció gyakorlati feladatokon keresztül történő fejlesztése. A hangsúly a szövegalkotási gyakorlatoknál a műfaji jellemzők alkalmazására, illetve a gyakorlásra került. Itt lehetőség van a jó megoldások példaértékű bemutatására, mellette pedig a kevésbé jó megoldások hiányosságainak feltárására, majd az ebből következő célzott fejlesztésre.

Mivel az ismeretek elsajátítása és bővítése az általunk javasolt taneszközökben a fenti képességek fejlesztésével integráltan valósul meg, ezért a tantervi ajánlásban javaslatot teszünk a *Szövegalkotás* témaköréhez rendelt óraszámok egy részének átcsoportosítására más témakörökhöz. Az összefoglaló táblázatban az egyes fő témakörök címe alatt pirossal tüntetjük fel, hogy hány órát rendeltünk hozzájuk ebből a témakörből.

5. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
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
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	7 óra
Az összes óraszám	72 óra

6. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
Ballada	5 óra
Szövegalkotás	6 óra
Monda, rege	5 óra
Szövegalkotás	6 óra
Arany János: <i>Toldi</i>	15 óra
Szövegalkotás	6 óra
Érzelmek, hangulatok, gondolatok	10 óra
Próbatételek, kalandok, hősök	15 óra
Gárdonyi Géza: <i>Egri csillagok</i> (házi olvasmány)	10 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	10 óra
Az összes óraszám	88 óra

7. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
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 (1)	3 óra
Történet és elbeszélés a mozgóképen	
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	7 óra
Az összes óraszám	72 óra

8. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
Kisepikai alkotások - prózai és verses, pl. novella, elbeszélés, kisregény, anekdota, karcolat, komikus eposz, ballada	13 óra
Nagyepikai alkotás - regényelemzés	8 óra
Lírai és átmeneti műfajok, műtípusok - óda, dal, epigramma, elégia,	17 óra

ekloga, életkép, tájlíra, hangulatlíra, gondolati líra	
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 (2) A mozgóképi és az írott sajtó szövegeinek rendszerezése	3 óra
A média társadalmi szerepe, használata A média nyelve, a médiaszövegek értelmezése	4 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	7 óra
Az összes óraszám	72 óra

5–6. évfolyam

A tantárgy elsődleges célja a sikeres iskolai tanuláshoz, a tanulás eredményességéhez szükséges kulcskompetenciák, készségegyüttesek és tudástartalmak megalapozásának a folytatása. A tanulók hallott és írott szövegalkotási és szövegértési kompetenciájának fejlesztése a kognitív folyamatok, az életkori sajátosságok és az egyéni képességek figyelembevételével. A nyelvről szerzett tapasztalati (élményalapú) és tárgyi ismeretek mélyítése, bővítése.

Az 56. évfolyamon a tanulók már jól olvasnak, viszonylag hosszabb szövegeket is rövid idő alatt meg tudnak ismerni. 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 kérdésselvetésekkel 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 kérdésselvetéseit ennek megfelelően. Ugyanennek másik előfeltétele a tanuló részéről, hogy legyen partner azoknak a képességeknek a kialakításában, amelyek az effajta irodalomértéshez elengedhetetlenek. Ennek megfelelően 5–6. évfolyamon számos képességszintet el kell érni. Beszédkészség szempontjából az 5–6. évfolyamon a tanuló beszéde fejlődjön tovább a megfelelő artikuláció, szókinész és nyelvhelyesség szempontjából. A hallott szövegről legyen képes rövid szóbeli összefoglalást adni. Megszólalásaiban magyarul és azon kívül is alkalmazkodjék a hallgatósághoz és a beszédhelyzethez. Olvasás szempontjából legyen képes érzékelni a szövegek műfaji különbségeit. Legyen képes néhány mondatos vélemény szóbeli és írásbeli megfogalmazására az olvasottakról. Szövegalkotás szempontjából legyen képes rövidebb szövegek alkotására, személyes és olvasmányélmények megfogalmazására. Tanulási képesség szempontjából jó, ha a tanuló képes különböző vázlatok felhasználására különböző témájú, műfajú szövegek megértésére, megfogalmazására. Szövegértés szempontjából szükséges a globális, információkereső, értelmező és reflektáló olvasás, továbbá tartalommondás; a cím és a szöveg kapcsolatának magyarázása; a címadás. Irodalomismeret szempontjából a tanuló ebben a szakaszban megfigyeli a költői nyelv néhány sajátosságát, a műfajok némelyikét, a szerkezetiség némely megnyilvánulásait, a téma és hangulat változatait, a szereplő, az elbeszélő, a lírai én kérdésköreinek némely aspektusát, továbbá a tantervben számára előírt fogalmakat. Erkölcsi ítélőképesség szempontjából megismerkedik a tetszésnyilvánítás árnyaltabb nyelvi formáival, a különböző kultúrák és eltérő vélemények tiszteletben tartásának fontosságával.

Az évfolyamok tematikai egységei elsősorban fejlesztési célok és követelmények; sorrendjük változtatható és koherens rendszerbe építhető (különösen a lírai alkotások egységeinek esetében), pl. tisztán műfaji vagy tematikus felépítésű tananyagba. Az irodalom történetiségének bevezetése még kerülendő. A korosztály olvasási, szövegértési készségszintje nem teszi sem szükségessé, sem lehetővé a régi magyar irodalmi szövegek elemzését. A két évfolyam legfontosabb fejlesztési célja a készségek szintre hozása, majd folyamatos fejlesztésük.

MAGYAR NYELV

5. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	Órakeret 6 óra
--	--	---------------------------

<p>Előzetes tudás</p>	<p>Mindennapi kommunikációs helyzetekben való megnyilvánulás, törekvés az érthető, kifejező beszédre. Szóbeli szövegek megértése, reprodukálása, utasítások megfelelő követése, a kommunikációs partner szóbeli közlésének megértése. Az alapvető kommunikációs kapcsolatfelvételi formák ismerete és alkalmazása: köszönés, bemutatkozás, megszólítás, kérdés, kérés stb.</p>
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A hallásértés fejlesztése (pl. dramatikus játékkal, szövegmondással, interaktív olvasásértéssel). A kommunikációs helyzetnek megfelelő helyes beszédlegzés, hangképzés, hangsúlyozás, tempó és szünettartás kialakulásának segítése: pl. beszédgyakorlatokkal, dramatikus játékkal, hangos szövegmondással. Törekvés a különböző beszédhelyzetekben a jól formált, a kommunikációs célt közvetítő beszéd alkottatására. A kifejező kommunikáció, a megfelelő szókincs alkalmaztatása személyes beszámolóban, történetmeséléskor, személyek jellemzésekor. A társas viselkedés szabályozásához szükséges nyelvi kompetenciák fejlesztése, a konfliktusok kezelése képességének fejlesztése. A kiejtés, a szöveg és a nem nyelvi jelek közötti összhang kialakulásának fejlesztése. A magyar nyelv kiejtési sajátosságainak (hangsúly, hanglejtés) tudatosításán keresztül a nemzeti identitás erősítése. A nyelvjárási változatok (pl. hangkészlet) felismertetése, ezen keresztül az elfogadó attitűd, a másság iránti tisztelet erősítése. A kommunikációs folyamat alapvető tényezőinek tudatosítása. Kommunikációs (illem) szabályok tudatosítása.</p>

<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>A hallásértés fejlesztése analitikus és evaluációs gyakorlatokkal. Különböző hallott szövegek, információk megértése, rövid összefoglaló reprodukálása. Aktív részvétel különféle kommunikációs helyzetekben. Alkalmazkodás a beszédhelyzethez, a kommunikációs célhoz. A közlési szándéknak megfelelő szókincs, kiejtés (hangsúly, tempó, hangerő stb.), valamint nem nyelvi jelek alkalmazása. Különböző, a kommunikációs célnak, a kommunikációs helyzet: tér, idő és résztvevői szerepeknek megfelelő beszédhelyzetek létrehozása szerepjátékkal, drámapedagógiai gyakorlatokkal. Mindennapi kommunikációs szituációk különféle helyzetekben történő gyakorlása: kapcsolatfelvétel, kérdés, kérés, beszélgetés. Férfiak és nők, felnőttek és gyermekek kommunikációja különbözőségeinek megfigyelése, kommunikációs (illem) szabályok (férfiak és nők, felnőttek és gyermekek, gyermekek és gyermekek) között. Tanult szövegek szöveghű és kifejező tolmácsolása. A kommunikációs helyzet tér, idő és résztvevői szerepek (kontextus), valamint a beszédpartner közlésének, viselkedésnek megfigyelése, értelmezése. A kommunikáció teljes folyamatának megfigyelése, a következtetések nyomán alaptényezőinek megnevezése egy-egy példa elemzésével.</p>	<p><i>Dráma és tánc:</i> kommunikációs kapcsolatteremtés, szituációk, helyzetgyakorlatok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> vizuális kommunikáció.</p> <p><i>Természetismeret:</i> Az ember értelmi képességének, érzelmi intelligenciájának alapvonásai; , az érzékszervek szerepe.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> önismeret, a személyes kapcsolatok, a beszélgetés jelentősége.</p>

<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Beszédhelyzet, arcjáték, gesztus, testtartás, távolság, külső, kommunikációs folyamat, tényező (adó, vevő, csatorna, kód, üzenet, kapcsolat); zenei eszköz (dallam, hangsúly, tempó, hangerő, szünet).
--------------------------------	--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Olvasás, az írott szöveg megértése. Olvasás, szövegértés	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A tanult olvasási stratégiák adekvát alkalmazása olvasás előtt, alatt és után. A tanult különböző típusú és műfajú szövegek felismerése és megértése. A szöveg információinak és gondolatainak az életkora szerint elvárható értelmezése és értékelése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A szövegfeldolgozás általános sémájának tudatosítása változó szövegeken.</p> <p>Az olvasási technika fejlesztése különféle folyamatos és nem folyamatos szövegeken többféle szövegértési eljárással. A szöveghez tartozó kép és szöveg közötti összefüggés felismertetése, egyszerűbb ábrák, grafikonok értelmeztetése.</p> <p>Az olvasási, a szövegértési hibák felismerésének fejlesztése, és a megfelelő javítási stratégia megismertetése, alkalmazásának elősegítése.</p> <p>A számítógépes szövegek olvasási sajátosságainak felismertetése.</p> <p>A webes felületek nem lineáris szövegeinek olvasási sajátosságainak felismertetése, a nehézségek tudatosítása.</p> <p>A tömegkommunikációs szövegekben rejlő manipulációk felismerésének képességének fejlesztése. (Médiatudatosság.)</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Különböző szövegek néma és a szöveg üzenetének megfelelő hangos olvasása.</p> <p>Olvasási, szövegértési stratégiák alkalmazása, gyakorlása és bővítése különböző témájú és típusú nyomtatott és elektronikus szövegeken.</p> <p>Az ismert szöveg-feldolgozási stratégiák (átfutás, jóslás, előzetes tudás aktiválása stb.) alkalmazása, illetve újabb stratégiákkal való bővítése (szintézis, szelektív olvasás).</p> <p>Tájékozódás, információkeresés (betűrend, tartalomjegyzék, utalók használatával) a különböző dokumentumtípusokban (könyv, folyóirat, AV és online dokumentum), korosztálynak szóló kézikönyvekben (szótár, lexikon), ismeretterjesztő forrásokban.</p> <p>A szövegértés folyamatának megfigyelése, a szöveg megértésének követése, monitorizálása. A hibás olvasási, szövegértési technika felismerése, a megfelelő javító stratégia megtalálása és alkalmazása.</p> <p>Az információhordozók kommunikációs funkcióinak és az olvasott szövegek tipológiai és műfaji különbségének megfigyelése, a szöveg mondanivalójának saját szavakkal történő megfogalmazása. A szöveg szereplőinek bemutatása. A szöveg és a kép összefüggéseinek feltárása, értelmezése.</p>	<p><i>Matematika;</i> <i>Természetismeret:</i> szövegértés, a feladatok szövegének értelmezése.</p> <p><i>Informatika:</i> Adatkezelés, adatfeldolgozás, információ megjelenítés; internetes források adatainak megkeresése, csoportosítása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> szöveg és kép összefüggései.</p>

<i>Kulcsfogalmak/ fogal- mak</i>	Üzenet, szövegekép, betűrend, tartalomjegyzék.
--	--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Írás, fogalmazás	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	A társas kultúrában való részvételhez szükséges <i>nyelvi</i> kompetenciák fejlesztése az írástechnikai téren: az érzelmek hiteles kifejezésének képessége, a szeretetteljes emberi kapcsolatok ápolásának képessége, konfliktuskezelés képessége, udvariassági formulák ismerete, alkalmazása stb. Megfelelő, kialakult egyéni írástechnika alkalmazása. A szövegalkotás műveleteinek ismerete: anyaggyűjtés, címválasztás, a lényeges gondolatok kiválasztása, elrendezése, az időrend, a szöveg tagolása bekezdésekre. A tanult fogalmazási műfajokban való jártasság, szövegalkotás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az írástechnika tempójának, esztétikai megjelenésének fejlesztése, javítása. Az önálló és a tanári segítséggel történő anyaggyűjtés módjainak fejlesztése. Az ismert fogalmazási műfajokban történő változatos, kreatív szövegalkotás támogatása. Újabb szövegalkotási eljárások megismertetése, alkalmazásának segítése. Digitális kompetencia fejlesztése: néhány internetes szövegtípus formai és tartalmi jellemzőinek megfigyelése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A kialakult egyéni írástechnika további fejlesztése. Törekvés az esztétikus, olvasható kézírásra.</p> <p>Az írás folyamatának megtapasztalása, folytonos ön- és társkorrekció.</p> <p>Anyaggyűjtés különféle nyomtatott és elektronikus forrásokból az írott mű elkészítéséhez.</p> <p>A vázlatkészítés szabályainak, fajtáinak megismerése; gyakorlatok a vázlat kifejtéséhez, kiegészítéséhez.</p> <p>Néhány internetes szövegtípus formai és tartalmi jellemzőinek megfigyelése.</p> <p>Az írott és nyomtatott szöveg formájának üzenete.</p> <p>Az írásmű üzenetének, céljának, befogadójának megfelelő szókincs használata.</p> <p>Személyes élmények megfogalmazása különböző szöveg-típusokban: mese, elbeszélés, leírás, párbeszéd, levél.</p> <p>Szövegalkotás az internetes műfajokban: pl. e-mail,</p> <p>Az írás nem nyelvi jeleinek (betűforma, -nagyság, sorköz, margó, távolság, színek, kiemelések stb.), a szöveg képének az írott üzeneten túli jelentése.</p> <p>A kézzel írt és a számítógépes szövegek különbözőségei, hasonlóságai.</p>	<p><i>Idegen nyelvek:</i> udvariassági formulák, egyszerű üzenetek megfogalmazása a tanult idegen nyelven.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> narratív szövegek, történetmondás történelmi eseményekről, hősookról.</p> <p><i>Természetismeret:</i> anyaggyűjtés, vázlatkészítés.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a szöveg képe.</p>

	<i>Informatika:</i> internetes kapcsolattartó műfajok; <i>rajzos-</i> <i>szöveges</i> <i>dokumentumok</i> <i>létrehozása,</i> <i>átalakítása,</i> <i>formázása.</i>
<i>Kulcsfogalmak/ fogal mak</i>	Anyaggyűjtés, vázlat, elbeszélés, leírás, párbeszéd, levél, e-mail, emotikon. Nem nyelvi jel (sorköz, betű, margó stb.).

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Helyesírás	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	A tanult főbb helyesírási szabályok felismerése, alkalmazása a szövegalkotásban, az írásbeli munkákban. A Magyar helyesírási szótár használata tanári segítséggel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A leggyakrabban előforduló, a helyesírási alapelvekre épülő helyesírási szabályok megismertetése, tudatosítása, azok fokozatos önálló alkalmazásának fejlesztése az írott kommunikációban. A helyzetnek megfelelő, pontos helyesírás iránti igény kialakítása, a helyesírást segítő segédeszközök (helyesírási szabályzat, szótár stb.) önálló használatának kialakítása. A magyar helyesírás alapelveinek ismeretében az írott magyar nyelvi norma tudatosítása.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az alapvető helyesírási szabályok (kiejtés elve, szóelemzés elve, hagyomány elve, egyszerűsítés) megismerése főleg a hangtani és szófajtani ismeretek elsajátításához kapcsolódóan. A megismert helyesírási esetek felismerése és tudatos alkalmazása az írott szöveg megértése és szövegalkotási folyamatában; az önkontroll és szövegjavítás fokozatos önállósággal. Hibajavítási gyakorlatok segédeszközök használatával. Törekvés a mindennapi írásbeli alkotásokban az igényes helyesírásra.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; Idegen nyelvek; Vizuális kultúra; Természetismeret; Informatika: a tantárgyra jellemző fogalmak, tulajdonnevek, földrajzi nevek, digitális kifejezések helyesírása.</i>
<i>Kulcsfogalmak/ fogal mak</i>	Ábécé, helyesírási alapelv (kiejtés elve, szóelemzés elve, hagyomány elve, egyszerűsítés elve), elválasztás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A szavak szerkezete és jelentése	Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	A szavak szerkezeti elemzése egyszerűbb esetekben: szótő, toldalékok, összetett szavak tagjai. Az azonos alakú, többjelentésű és a rokon értelmű szavak megfelelő alkalmazása a beszélt és írott szövegalkotásban; közmondások, szólások jelentésének értelmezése, eredeti funkciójuk ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A szavak szerkezetének megfigyeltetése, a főbb szóelemek funkcióinak tapasztalati úton történő fölfedeztetése. A magyar nyelv szinonima-gazdagságának, a szójelentések rétegzettségének, sokszínű kifejezőképességének fölfedeztetése. Szókincsbővítés, annak megtapasztaltatása, hogy ugyanazt a tartalmat többféle szerkezettel, más-más szavakkal is ki lehet fejezni. Néhány, mindennapi metafora jelentésszerkezetének játékos feladatokon keresztül történő megfigyeltetése. A magyar és valamely tanult, ismert idegen nyelv szerkezete közötti hasonlóságok és különbözőségek fölfedeztetése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A szavak szerkezete: szó, szótő, toldalékok: képző, jel, rag. Hangalak és jelentés kapcsolata a szavakban. A szavak jelentése és hangalakja közötti összefüggés megfigyelése. Az állandósult szókapcsolatok, szólások, közmondások jelentésének, szerkezetének, használati körének megfigyelése. A leggyakoribb mindennapi metaforák jelentésszerkezetének megfigyelése a beszélt és írott szövegekben játékos gyakorlatokkal. Egynyelvű szótárak használata, könyvtári kutatás, szójelentések csoportos és önálló feltárása.</p>		<p><i>Idegen nyelvek:</i> a tanult idegen nyelv szókincse, néhány állandósult szókapcsolata.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogal mak</i>	<p>Szótő, toldalék, képző, jel, rag; egyjelentésű szó, többjelentésű szó, rokon- és ellentétes jelentés; hangutánzó szó, hangulatfestő szó, állandósult szókapcsolat, közmondás, szólás; beszélt nyelvi metafora.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A nyelv szerkezete	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	A hangok, képzésük, kiejtésük, kapcsolódásuk. A tanult szófajok felismerése és megnevezése szójelentés alapján toldalékos formában, mondatban és szövegben, megfelelő használatuk írott és beszélt szövegben.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Nyelvi tudatosság figyelemfejlesztéssel: a magyar nyelv szerkezetének megfigyeltetése; a hangok, a szóelemek és a szavak szintjének részletesebb vizsgálata. A magyar nyelv sajátosságának tudatosítása. (pl. hangrend és illeszkedés, agglutináló nyelvtípus.) A kiejtés és az írás összefüggése szabályszerűségeinek megismertetése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A magyar hangrendszer jellemezőinek tapasztalati úton történő megismerése. A hangok, a szóelemek és a szavak szintjének részletesebb vizsgálata.</p> <p>A beszédhangok hasonlóságainak és különbségeinek felfedezése, a képzési módok megfigyelése.</p> <p>A magyar hangok rendszere és főbb képzési jellemzőik:</p> <ul style="list-style-type: none"> – magánhangzók, mássalhangzók; – magánhangzók: magas, mély; rövid, hosszú; – mássalhangzók: zöngés, zöngétlen. <p>Néhány, a magyar nyelvre jellemző hangkapcsolódási szabályszerűség: megfigyelésük kiejtésben, a beszédben és az írásban. A hangok kapcsolódási szabályszerűségei: hangrend, illeszkedés, teljes és részleges hasonulás, kiesés, összeolvadás, rövidülés.</p> <p>A saját nyelvváltozattól ismert hangok eltérései a sztenderd változattól.</p> <p>A magyar nyelv szerkezetének összehasonlítása a tanult idegen nyelv hangtani, szerkezetével.</p>		<p><i>Idegen nyelvek:</i> a tanult idegen nyelv hangállománya, hangtani, szótani szerkezete.</p> <p><i>Természetismeret:</i> az ember hangképző szervei.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Magánhangzó, mássalhangzó; hangrend, illeszkedés, teljes hasonulás, részleges hasonulás, kiesés, összeolvadás, rövidülés;	

IRODALOM

5. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Mesék	Órakeret 11 óra
Előzetes tudás	Népmesék, műmesék. Verses és prózai formájú mesék. A mese műfaji változatai. Mesehősök, meseformulák. Meseírók, mesegyűjtők (magyar és világirodalmi, valamint kortárs példákkal).	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak felismerése, hogy a mesék segítenek alapvető magatartásformák, erkölcsi értékek megismerésében és értékelésében. Meseélmények, mesehősök, mesei fordulatok, mesei jellemzők felidézése, rendszerezése, kreatív gyakorlatok, mesemondás. Újabb mesék megismerése, a műfaji változatok tudatosítása. A befogadói képességek fejlesztése: a valóság és fikció különbségének belátása, mesék verses és prózai formáinak tudatosítása. A fogalmi gondolkodás fejlesztése a mesékkal kapcsolatos fogalmak alkalmazásával. Szóbeli kifejezésformák: történetmondás, cselekményismertetés, mesehősök bemutatása; művek, részletek előadása.	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
Mesék. Nép- és műmesék. Hazai nemzetiségek és más népek meséi.	A tanuló <ul style="list-style-type: none"> – ismert műfajú művek olvasásával, értelmezésével illeszkedik az új nevelési- 	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i>

<p>Verses és prózai formájú mesék. Meseregény(ek), meseregényrészletek.</p> <p>Példák különféle műfaji változatokra (pl. tündérvárasmese, valódi mese, hősmese, csalimese, láncmese, hazugságmese, tréfás mese).</p> <p>Állatmesék verses és prózai formában (egy téma több variánsa, pl. Aiszóposz, Phaedrus, La Fontaine klasszikus történetei és új átdolgozások).</p>	<p>oktatási szakasz irodalmi/képességfejlesztési folyamatába (átismétel, felidéz);</p> <ul style="list-style-type: none"> – megismer műveket a magyar népmesék, műmesék, hazai nemzetiségek és más népek meséi köréből; – tudatosítja a mese különféle műfaji változatainak, illetve egy-egy mű variánsainak létezését, a népmese és a műmese fogalmát; – tudatosítja a valóság és mese (fikció) különbségét; egy-egy feldolgozás verses és prózai formáját; – alkalmazni tudja a műfajjal kapcsolatos legfontosabb fogalmakat; – képes cselekményismertetésre, hős-bemutatásra; – megtanul és előad művet/műrészletet. 	<p>történetekben a valós és a fiktív elemek megkülönböztetése.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> kifejező beszéd, mesemondás.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/fogalmak</i></p>	<p>Népmese, tündérmese, csalimese, állatmese (fabula), meseregény, mesealak, meseformula, meseszám; vers, ritmus, próza. Irodalmi művekhez kapcsolódó szövegalkotási feladatok készítése, különféle műfajokban: elbeszélés, leírás, jellemzés, kreatív írások.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Petőfi Sándor: <i>János vitéz</i>	Órakeret 18 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Mesék; mesehős, kaland. Cselekmény, helyszínek, elbeszélés, párbeszéd, leírás. Verses epikai művek, verselés, rímelés.</p> <p>Petőfi néhány lírai alkotása (köztük: <i>Anyám tyúkja</i>, <i>Füstbe ment terv</i>, <i>Nemzeti dal</i>).</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A <i>János vitéz</i> olvasása, részletes feldolgozása folyamatában felismer epikai jellemzőket, adott szempontokból elemzi és minősíti a művet (pl. tér, idő, cselekmény, szereplő, elbeszélő). Megismeri, megérti és képes jellemezni a szereplőket; együttműködik a mű poétikai, nyelvi sajátosságainak feltárásában. Szóbeli és írásbeli fogalmazási képessége különböző közlésformájú önálló gyakorlatok révén fejlődik. Képessé válik élménye, véleménye megosztására, magatartásformák megítélésére, azonosulásra erkölcsi értékekkel (pl. hűség, bátorság); memoriterek előadására.</p>	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A <i>János vitéz</i> cselekménye, szerkezete.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – ismeri az epikai műnem 	<p><i>Erkölcstan:</i> társas kapcsolatok, segítő</p>

<p>A mű mesei elemei (cselekmény, hősök) – népies elbeszélő költemény/verses mese.</p> <p>Kukorica Jancsi útja, tettei, választásai (értelmezés, jellemzés).</p> <p>A megjelenítés eszközei (az egységenkénti feldolgozás során néhány poétikai eszköz megismerése: képek, pl. hasonlat, megszemélyesítés, metafora; alakzatok, pl. ellentét, párhuzam, felsorolás, megszólítás, felkiáltás, kérdés).</p> <p>Verselési elemzések, ritmizálási gyakorlatok.</p>	<p>jellegét (tér, idő, cselekmény, szereplő, elbeszélő);</p> <ul style="list-style-type: none"> – elemzi és minősíti ezeket a viszonyokat, szempontokat a <i>János vitéz</i> részletes feldolgozása során; – jellemzi a mű szereplőit; – megismeri a kapcsolódó elméleti fogalmakat (pl. verses epika; elbeszélő költemény); – megkezdte az ismerkedést a poétikai eszközökkel – a szóképek, alakzatok felismerése, megnevezése ettől kezdve folyamatos feladat; – felismeri a versritmust; – képes önálló szövegalkotási feladatok megoldására (különbféle közlésformák; nézőpontváltás stb.); – képes saját véleményének megfogalmazására; – alkalmas memoriterek előadására (szövegrészletek a műből). 	<p>kapcsolatok, felnőtté válás, beavatás.</p> <p><i>Ének-zene:</i> ritmusérzék fejlesztése, ritmizálás.</p> <p><i>Vizuális kultúra; mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> illusztrációk, a <i>János vitéz</i> rajzfilmen, hangoskönyvben.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Epika, elbeszélő költemény; hasonlat, megszemélyesítés, metafora, ellentét, párhuzam; ütemhangsúlyos verselés, verssor, ütem, felező 12-es sorfajta, páros rím. Irodalmi művekhez kapcsolódó szövegalkotási feladatok készítése, különféle műfajokban: elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, érvelő szöveg, kreatív írások.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Táj, szülőföld	Órakeret 6 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Lírai alkotások és a kapcsolódó fogalmak.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A tájhoz, a szülőföldhöz való kötődés érzelmi igényének alakítása. Annak tudatosítása, hogy vannak gyakori témák, motívumok az irodalomban; ezzel párhuzamosan annak megértése, hogy a tematika nem műnemhez, műfajhoz kötődik. Olvasói tapasztalatok megidézésével szövegek műfaji különbségének érzékeltetése.</p>	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Petőfi Sándor: <i>Az Alföld</i> (és más műve, pl. <i>Szülőföldemen</i>, <i>Úti levelek</i>).</p> <p>Epikai művek (részletek) és lírai alkotások magyar tájakról, városokról (pl. Ady, Kosztolányi, Szabó Lőrinc és mások művei),</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – tudatosítja, hogy vannak gyakori témák, motívumok az irodalomban; – megismeri, hogy a tematika nem műnemhez, műfajhoz kötődik; – érzékeli a szövegek műfaji 	<p><i>Természetismeret:</i> az olvasott művek topológiája.</p> <p><i>Hon és népismeret:</i> hazai táj; az én városom, falum.</p> <p><i>Informatika:</i></p>

<p>illetve vallomások a szülőföldről. A választott tárgyhoz kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>különbségét (mese – dokumentum; lírai mű – elbeszélés);</p> <ul style="list-style-type: none"> – megfigyeli a jellegzetes magyar tájak, városok megjelenítésének formáit; – megismeri egy-egy jelentős alkotónak a szülőföldjéhez, a magyar tájhoz való viszonyulását (ez is fejleszti, alakítja a kötődés igényét); – azonosítja a művekben megjelenített témát, motívumot, gondolatot, érzelmet, hangulatot; – Petőfi Sándor: <i>Az Alföld</i> (elemzés és memoriter is). 	<p>tájékozódás, információgyűjtés tájakról, városokról.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Tájleíró költemény, úti levél, útleírás, téma, motívum. Irodalmi művekhez kapcsolódó szövegalkotási feladatok készítése, különféle műfajokban: elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, érvelő szöveg, kreatív írások.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A régió, a lakóhely kultúrája, irodalmi emlékei - bevezetés	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Tájékozottság a lakóhely, az iskola környezetének néhány kulturális sajátosságáról.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A szűkebb környezethez való kötődés alakítása, az értékek megbecsülése. Valamely kulturális, irodalmi, népi hagyomány, továbbá jelen, kortárs kulturális tény megismerése a lakóhely (tájegység/település/kerület) vagy az iskolája vonatkozásában. Önálló és/vagy csoportos gyűjtőmunka támogatása (internethasználattal is), felkészítés prezentáció bemutatására/értelmezésére.	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A régió, lakóhely kultúrája, emlékhelyei/az iskola névadója.</p> <p>A választott tárgyhoz kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – megismer valamely kulturális, irodalmi, népi hagyományt lakóhelye (tájegység/település/kerület) vagy iskolája vonatkozásában (pl. felkeresnek egy irodalmi emlékhelyet, emléktáblát, szobrot); – ismerkedik jelenének hagyományaival (pl. nemzetiségi irodalom, folklór, múzeum, színház), az ide kötődő/kapcsolódó szerző legalább egy irodalmi 	<p><i>Hon és népismeret:</i> hazai táj, helytörténet, helyi hagyományok; az én városom, falum; hazai nemzetiségek kultúrája és hagyományai.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> folklór, képzőművészet, tárgykultúra, építészet a településen, a régióban.</p>

	művével; – gyűjtőmunkája eredményeképpen (internet-használattal is) az anyagból valamely prezentációt készít.	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Hagyomány, emlékhely, irodalmi emlékhely.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Család, gyerekek és szülők; barátság, emberi kapcsolatok	Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	Olvasmányélmények; családról, anya-gyerek kapcsolatáról szóló lírai alkotások, mesék, elbeszélések.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A harmonikus családi élet megtartó erejének felismerése, az értékes emberi kapcsolatok megbecsülése. Folyamatos fejlesztési cél az irodalmi művekben az emberi alaphelyzeteknek, az emberi kapcsolatok sokféleségének, a téma irodalmi megjelenésének megfigyelése, ideértve a témák változatait is. Archetipikus helyzetek felfedezése bibliai, mitológiai történetekkel.</p> <p>Olvasói tapasztalatok, élmények előhívása, megidézése (szereplőinek tettei, érzelmei, gondolatai, a megjelenített emberi helyzetek szóbeli és írásbeli közlésekben.</p> <p>Felkészítés Arany János <i>Családi kör</i> című művének elemző bemutatására, szöveghű tolmácsolására.</p>	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Családi, baráti kapcsolatok sokfélesége az irodalmi művekben.</p> <p>A mitológiai és bibliai történetektől (pl. Daidalosz és Ikarosz, Gilgames és Enkidu; Jákob és Ézsau) a kortárs irodalomig, magyar és világirodalmi szemelvényekkel.</p> <p>Kisepikai (pl. Kosztolányi, Karinthy művei) és nagyepikai (teljes művek és részletek, pl. Mark Twain, Jules Verne, J. K. Rowling, E. Kästner), valamint lírai alkotásokban.</p> <p>Arany János: <i>Családi kör</i> – versértelmezés.</p> <p>A választott művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – az irodalmi művek segítségével is megfigyeli az emberi kapcsolatok sokféleségét, a téma irodalmi megjelenésének változatosságát korszaktól, műfajtól és formától függetlenül; – felfedez archetipikus helyzeteket bibliai, mitológiai történetekkel; – felismer emberi alaphelyzeteket és irodalmi témákat, formákat; – részt vesz ajánlott olvasmányok közös feldolgozásában (pl. tér- és időviszonyok, cselekmény, szereplők, elbeszélői nézőpont, szerkezet); – választhatja klasszikus és 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> ó- és újszövetségi történetek; ókori görög istenek, hősök.</p> <p><i>Ének-zene; vizuális kultúra:</i> mitológiai és biblikus témák a zenében, a képzőművészetben.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> család, barátság.</p>

	<p>népszerű ifjúsági regények bemutatását (szemelvények vagy egyéni beszámolók, ajánlások); az érdeklődés felkeltésének céljából is (a mű hatása);</p> <ul style="list-style-type: none"> – gyakorolja a jegyzetelést, vázlatkészítést; – képes Arany János <i>Családi kör</i> című művének elemző bemutatására (memoriter is); – képes véleménye szóbeli és írásbeli megfogalmazására az olvasott szövegek szereplőinek tetteiről, érzelmeiről, gondolatairól, a megjelenített emberi helyzetekről, folyamatos fejlesztési célként. 	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Biblia, mitológiai történet, életkép, elbeszélés, novella, regény.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Molnár Ferenc: <i>A Pál utcai fiúk</i> – házi olvasmány	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Korábban olvasott gyermekregények, meseregények, ifjúsági regények. Epikus művek jellemzői: szerkezet, idő, helyszín, cselekmény, fordulat, szereplő; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A gyermekkori konfliktusok átélése, azonosulás a vállalható erkölcsi értékekkel. Az elmélyült olvasás, a hatékony, önálló szövegfeldolgozás támogatása, felkészülés <i>A Pál utcai fiúk</i> sok szempontú megközelítésére. A szóbeli és írásbeli szövegalkotási képesség továbbfejlesztése feladatok megoldásával, pl. jellemzés, levél, elbeszélés, jellemzés nézőpontváltással, kreatív írás. Dramatikus játék előadása.	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Molnár Ferenc: <i>A Pál utcai fiúk</i> - sok szempontú megközelítés. Tér- és időviszonyok (cselekményidő/külső, történelmi idő), cselekmény, szerkezet, szereplők/jellemek, kapcsolatok, konfliktusok. Elbeszélői nézőpont.</p> <p>A mű fontos témái (pl. barátság, közösség, önfeláldozás,</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – megismerkedik a házi olvasmányok megközelítési szempontjaival, lehetőségeivel; – előzetesen felkészül a mű sok szempontú megközelítésére (feladatok; adatkeresés, jegyzetelés, vázlatkészítés stb.); – képes szövegalkotási 	<p><i>Erkölcstan</i>: jó és rossz, bűn és erény, a lelkiismeret.</p> <p><i>Dráma és tánc</i>: elbeszélő szöveg egy-egy jelenetének dramatizált megjelenítése.</p>

gyerekek-felnőttek, hűség- árulás).	feladatok megoldására (szóban/írásban), pl. jellemezés, levél, elbeszélés, jellemezés nézőpontváltással, kreatív írás; – képes szövegrészlet megtanulására, esetleg jelenet, dialógus előadására, dramatikus játékra.	
<i>Kulcsfogalmak/ fogal mak</i>	Ifjúsági regény, cselekmény, tér- és időviszonyok, szerkezet, konfliktus, elbeszélői nézőpont.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szövegalkotás	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Elbeszélés, leírás, jellemezés, levél; mindennapi tájékoztató szövegek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai:	Annak belátása, hogy a nyelvi igényesség az önbecsülésnek és mások tisztületének kifejezője. A szövegalkotás készség szintjének folyamatos fejlesztése, önkorrekción, hibajavítás. Az olvasott irodalmi művekhez (is) kapcsolódóan az elbeszélés, a leírás, a jellemezés közlésformáinak gyakorlása, rövid érvelő szövegek készítése.	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
Irodalmi művekhez kapcsolódó szövegalkotási feladatok készítése, különféle műfajokban (elbeszélés, leírás, jellemezés, levél, érvelő szöveg, kreatív írások).	A tanuló képes – szövegalkotási készség szintjének folyamatos fejlesztésére, hibáinak javítására; – az elbeszélés, leírás, jellemezés közlésformáinak gyakorlására; – rövid érvelő szövegek készítésére; – néhány, különféle típusú, a mindennapokban megjelenő írott és elektronikus szöveg elkészítésére (meghívó, e- mail stb.).	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; Természetismeret; Vizuális kultúra; Matematika: narratív szövegek, leírások, érvelő szövegek alkotása.</i>
<i>Kulcsfogalmak/ fogal mak</i>	Elbeszélés, leírás, jellemezés, levél, érvelő szöveg.	

MAGYAR NYELV

6. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Mindennapi kommunikációs helyzetekben való megnyilvánulás, törekvés az érthető, kifejező beszédre. Szóbeli szövegek megértése, reprodukálása, utasítások megfelelő követése, a kommunikációs partner szóbeli közlésének megértése. Az alapvető kommunikációs kapcsolatfelvételi formák ismerete és alkalmazása: köszönés, bemutatkozás, megszólítás, kérdezés, kérés stb.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A hallásértés fejlesztése (pl. dramatikus játékkal, szövegmondással, interaktív olvasásértéssel). A kommunikációs helyzetnek megfelelő helyes beszédlegzés, hangképzés, hangsúlyozás, tempó és szünettartás kialakulásának segítése: pl. beszédgyakorlatokkal, dramatikus játékkal, hangos szövegmondással. Törekvés a különböző beszédhelyzetekben a jól formált, a kommunikációs célt közvetítő beszéd alkotására. A kifejező kommunikáció, a megfelelő szókinccs alkalmaztatása személyes beszámolóban, történetmeséléskor, személyek jellemzésekor. A társas viselkedés szabályozásához szükséges nyelvi kompetenciák fejlesztése, a konfliktusok kezelése képességének fejlesztése. A kiejtés, a szöveg és a nem nyelvi jelek közötti összhang kialakulásának fejlesztése. A magyar nyelv kiejtési sajátosságainak (hangsúly, hanglejtés) tudatosításán keresztül a nemzeti identitás erősítése. A nyelvjárási változatok (pl. hangkészlet) felismertetése, ezen keresztül az elfogadó attitűd, a másság iránti tisztelet erősítése. A kommunikációs folyamat alapvető tényezőinek tudatosítása. Kommunikációs (illem) szabályok tudatosítása.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A hallásértés fejlesztése analitikus és evaluációs gyakorlatokkal. Különböző hallott szövegek, információk megértése, rövid összefoglaló reprodukálása.</p> <p>Aktív részvétel különféle kommunikációs helyzetekben.</p> <p>A kommunikáció céljai (tájékoztatás, felhívás, érzelmkifejezés), megvalósulásuk a kommunikáció során.</p> <p>Alkalmazkodás a beszédhelyzethez, a kommunikációs célhoz. A közlési szándéknak megfelelő szókinccs, kiejtés (hangsúly, tempó, hangerő stb.), valamint nem nyelvi jelek alkalmazása.</p> <p>Különböző, a kommunikációs célnak, a kommunikációs helyzet: tér, idő és résztvevői szerepeknek megfelelő beszédhelyzetek létrehozása szerepjátékkal, drámapedagógiai gyakorlatokkal.</p> <p>Mindennapi kommunikációs szituációk különféle helyzetekben történő gyakorlása: kapcsolatfelvétel, kérdés, kérés, beszélgetés.</p> <p>Férfiak és nők, felnőttek és gyermekek kommunikációja különbözőségeinek megfigyelése, kommunikációs (illem) szabályok (férfiak és nők, felnőttek és gyermekek, gyermekek és gyermekek) között.</p> <p>Tanult szövegek szöveghű és kifejező tolmácsolása.</p> <p>A kommunikációs helyzet tér, idő és résztvevői szerepek</p>	<p><i>Dráma és tánc:</i> kommunikációs kapcsolatteremtés, szituációk, helyzetgyakorlatok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> vizuális kommunikáció.</p> <p><i>Természetismeret:</i> Az ember értelmi képességének, érzelmi intelligenciájának alapvonásai; , az érzékszervek szerepe.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> önismeret, a személyes kapcsolatok, a beszélgetés jelentősége.</p>

(kontextus), valamint a beszédpartner közlésének, viselkedésnek megfigyelése, értelmezése. A kommunikáció teljes folyamatának megfigyelése, a következtetések nyomán alaptényezőinek megnevezése egy-egy példa elemzésével.	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Beszédhelyzet, arcjáték, gesztus, testtartás, távolság, külső, kommunikációs folyamat, tényező (adó, vevő, csatorna, kód, üzenet, kapcsolat); zenei eszköz (dallam, hangsúly, tempó, hangerő, szünet), kommunikációs célok.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Olvasás, az írott szöveg megértése. Olvasás, szövegértés	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A tanult olvasási stratégiák adekvát alkalmazása olvasás előtt, alatt és után. A tanult különböző típusú és műfajú szövegek felismerése és megértése. A szöveg információinak és gondolatainak az életkora szerint elvárható értelmezése és értékelése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A szövegfeldolgozás általános sémájának tudatosítása változó szövegeken. Az olvasási technika fejlesztése különféle folyamatos és nem folyamatos szövegeken többféle szövegértési eljárással. A szöveghez tartozó kép és szöveg közötti összefüggés felismertetése, egyszerűbb ábrák, grafikonok értelmeztetése. Az olvasási, a szövegértési hibák felismerésének fejlesztése, és a megfelelő javítási stratégia megismertetése, alkalmazásának elősegítése. A számítógépes szövegek olvasási sajátosságainak felismertetése. A webes felületek nem lineáris szövegeinek olvasási sajátosságainak felismertetése, a nehézségek tudatosítása. A tömegkommunikációs szövegekben rejlő manipulációk felismerésének képességének fejlesztése. (Médiatudatosság.)	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Különféle szövegek néma és a szöveg üzenetének megfelelő hangos olvasása.</p> <p>Olvasási, szövegértési stratégiák alkalmazása, gyakorlása és bővítése különböző témájú és típusú nyomtatott és elektronikus szövegeken. Az ismert szöveg-feldolgozási stratégiák (átfutás, jóslás, előzetes tudás aktiválása stb.) alkalmazása, illetve újabb stratégiákkal való bővítése (szintézis, szelektív olvasás).</p> <p>Tájékozódás, információkeresés (betűrend, tartalomjegyzék, utalók használatával) a különféle dokumentumtípusokban (könyv, folyóirat, AV és online dokumentum), korosztálynak szóló kézikönyvekben (szótár, lexikon), ismeretterjesztő forrásokban.</p> <p>A szövegértés folyamatának megfigyelése, a szöveg megértésének követése, monitorizálása. A hibás olvasási, szövegértési technika felismerése, a megfelelő javító stratégia megtalálása és alkalmazása. Az információhordozók kommunikációs funkcióinak és az olvasott szövegek tipológiai és műfaji különbségének megfigyelése, a szöveg mondanivalójának saját szavakkal történő megfogalmazása. A szöveg</p>	<p><i>Matematika:</i> <i>Természetismeret:</i> szövegértés, a feladatok szövegének értelmezése.</p> <p><i>Informatika:</i> Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés; internetes források adatainak megkeresése, csoportosítása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> szöveg és kép összefüggései.</p>

szereplőinek bemutatása. A szöveg és a kép összefüggéseinek feltárása, értelmezése.	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Üzenet, szövegkép, betűrend, tartalomjegyzék.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Írás, fogalmazás	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	A társas kultúrában való részvételhez szükséges <i>nyelvi</i> kompetenciák fejlesztése az írástechnikai téren: az érzelmek hiteles kifejezésének képessége, a szeretetteljes emberi kapcsolatok ápolásának képessége, konfliktuskezelés képessége, udvariassági formulák ismerete, alkalmazása stb. Megfelelő, kialakult egyéni írástechnika alkalmazása. A szövegalkotás műveleteinek ismerete: anyaggyűjtés, címválasztás, a lényeges gondolatok kiválasztása, elrendezése, az időrend, a szöveg tagolása bekezdésekre. A tanult fogalmazási műfajokban való jártasság, szövegalkotás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az írástechnika tempójának, esztétikai megjelenésének fejlesztése, javítása. Az önálló és a tanári segítséggel történő anyaggyűjtés módjainak fejlesztése. Az ismert fogalmazási műfajokban történő változatos, kreatív szövegalkotás támogatása. Újabb szövegalkotási eljárások megismertetése, alkalmazásának segítése. Digitális kompetencia fejlesztése: néhány internetes szövegtípus formai és tartalmi jellemzőinek megfigyelése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A kialakult egyéni írástechnika további fejlesztése. Törekvés az esztétikus, olvasható kézírásra.</p> <p>Az írás folyamatának megtapasztalása, folytonos ön- és társkorrekció. Anyaggyűjtés különféle nyomtatott és elektronikus forrásokból az írott mű elkészítéséhez.</p> <p>A vázlatkészítés szabályainak, fajtáinak megismerése; gyakorlatok a vázlat kifejtéséhez, kiegészítéséhez.</p> <p>Az írásmű üzenetének, céljának, befogadójának megfelelő szókinccs használata.</p> <p>Személyes élmények megfogalmazása különböző szöveg-típusokban: jellemzés</p> <p>Az írás nem nyelvi jeleinek (betűforma, -nagyság, sorköz, margó, távolság, színek, kiemelések stb.), a szöveg képének az írott üzeneten túli jelentése.</p> <p>A kézzel írt és a számítógépes szövegek különbözőségei, hasonlóságai.</p>	<p><i>Idegen nyelvek:</i> udvariassági formulák, egyszerű üzenetek megfogalmazása a tanult idegen nyelven.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> narratív szövegek, történetmondás történelmi eseményekről, hősookról.</p> <p><i>Természetismeret:</i> anyaggyűjtés, vázlatkészítés.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a</p>

	szöveg képe. <i>Informatika:</i> internetes kapcsolattartó műfajok; <i>rajzos-szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása.</i>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Anyaggyűjtés, vázlat, jellemzés. Nem nyelvi jel (sorköz, betű, margó stb.).

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Helyesírás	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	A tanult főbb helyesírási szabályok felismerése, alkalmazása a szövegalkotásban, az írásbeli munkákban. A Magyar helyesírási szótár használata tanári segítséggel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A leggyakrabban előforduló, a helyesírási alapelvekre épülő helyesírási szabályok fokozatos önálló alkalmazásának fejlesztése az írott kommunikációban. A szófajokhoz kapcsolódó legalapvetőbb és leggyakoribb helyesírási szabályok, normák megismertetése. A helyzetnek megfelelő, pontos helyesírás iránti igény kialakítása, a helyesírást segítő segédeszközök (helyesírási szabályzat, szótár stb.) önálló használatának kialakítása. A magyar helyesírás alapelveinek ismeretében az írott magyar nyelvi norma tudatosítása.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az alapvető helyesírási szabályok megismerése-szófajtani ismeretek elsajátításához kapcsolódóan. A tulajdonnév és a többi alapszófaj értelemtükrözőtő helyesírási alapjainak megismerése. A megismert helyesírási esetek felismerése és tudatos alkalmazása az írott szöveg megértése és szövegalkotási folyamatában; az önkontroll és szövegjavítás fokozatos önállósággal. Hibajavítási gyakorlatok segédeszközök használatával. Törekvés a mindennapi írásbeli alkotásokban az igényes helyesírásra.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; Idegen nyelvek; Vizuális kultúra; Természetismeret; Informatika: a tantárgyra jellemző fogalmak, tulajdonnevek, földrajzi nevek, digitális kifejezések helyesírása.</i>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A szavak szerkezete és jelentése	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	A szavak szerkezeti elemzése egyszerűbb esetekben: szótó, toldalékok, közmondások, szólások jelentésének értelmezése, eredeti funkciójuk ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A magyar nyelv szinonima-gazdagságának, a szójelentések rétegzettségének, sokszínű kifejezőképességének fölfedeztetése. Szókincsbővítés, annak megtapasztaltatása, hogy ugyanazt a tartalmat többféle szerkezettel, más-más szavakkal is ki lehet fejezni. A magyar és valamely tanult, ismert idegen nyelv szerkezete közötti hasonlóságok és különbségek fölfedeztetése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A szavak szerkezete: szó, szótó, toldalékok: képző, jel, rag. Az ige és főnév szemantikája. Az állandósult szókapcsolatok, szólások, közmondások jelentésének, szerkezetének, használati körének megfigyelése. Egynyelvű szótárak használata, könyvtári kutatás, szójelentések csoportos és önálló feltárása.</p>		<p><i>Idegen nyelvek:</i> a tanult idegen nyelv szókincse, néhány állandósult szókapcsolata.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Szótó, toldalék, képző, jel, ragállandósult szókapcsolat, közmondás, szólás;	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A nyelv szerkezete	Órakeret 18 óra
Előzetes tudás	A tanult szófajok felismerése és megnevezése szójelentés alapján toldalékos formában, mondatban és szövegben, megfelelő használatuk írott és beszélt szövegben.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Nyelvi tudatosság figyelemfejlesztéssel: a magyar nyelv szerkezetének megfigyeltetése; a szóelemek és a szavak szintjének részletesebb vizsgálata. A magyar nyelv sajátosságának tudatosítása. Elemző képesség fejlesztése: a szófaji csoportok jellemző alaktani viselkedésének megfigyeltetése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A szavak egy lehetséges osztályának, a szófajok legjellemzőbb csoportjainak áttekintése, szövegbeli és kommunikációs szerepük megfigyelése, alkalmazásuk a kommunikációban. A szófaji csoportok jellemző alaktani viselkedésének megfigyelése, főbb jellemzőinek megnevezése. Az alapszófajok típusai, szerkezetük, szerepük a szövegalkotásban. Az ige szerkezete, az igekötők szerepe az ige folyamatosságának, az irányultságának kifejezésében; az ige aspektualitása. A főnevek kategóriái, a tulajdonnevek néhány tipikus fajtája, szerkezete. A névmások szövegszervező szerepének megfigyelése, alkalmazása a szövegalkotásban.</p>		<p><i>Idegen nyelvek:</i> a tanult idegen nyelv hangállománya, hangtani, szótani szerkezete. <i>Természetismeret:</i> az ember hangképző szervei.</p>

<p>A tanult alapszófajok leggyakoribb képzőinek és egyéb toldalékainak megismerése, szóalkotási gyakorlatok.</p> <p>A magyar nyelv szerkezetének összehasonlítása a tanult idegen nyelv szótani szerkezetével.</p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Alapszófaj (ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, névmás, igenév).</p>

IRODALOM

6. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Ballada	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	<p>Verses kispikái alkotások; a népköltészet és műköltészet megkülönböztetése.</p> <p>Hangsúlyos verselés; rím.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A ballada műfaji jellemzőinek, sajátos szerkesztés- és előadásmódjának megismerése; magatartásformák, erkölcsi értékek elemzése.</p> <p>Memoriterek kifejező tolmácsolása, különböző előadásmódok megvitatása.</p> <p>Arany János: <i>A walesi bárdok</i> című balladájának értelmezése, a felvetett szempontok befogadásával, megértésével (szerkezet, műfaji jellemzők, magatartásformák).</p>	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Egy népballada értelmezése és előadása (pl. <i>Kőműves Kelemen</i> vagy <i>Kádár Kata</i>).</p> <p>A műfaji sajátosságok megfigyelése, elemzése (szaggatottság, kihagyás, elhallgatás stb.).</p> <p>Arany János: <i>A walesi bárdok</i> – egy műballada értelmezése és előadása.</p> <p>Egyszólamú, egyenes vonalú (lineáris) szerkezet.</p> <p>Műfaji sajátosságok (pl. kihagyásosság) és művészi megoldások (pl. ismétlés, fokozás, szórendcsere/inverzió, versforma, zeneiség).</p> <p>Magatartásformák; bűn és bűnhődés, lélektaniség.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – megismeri a ballada műfaji jellemzőit, sajátos szerkesztés- és előadásmódját; – tudja, hogy a népköltészeti alkotások többféle változatban létezhetnek; – elő tud adni egy népballadát (memoriter); – értelmezi Arany János <i>A walesi bárdok</i> című balladáját (memoriter); – műismereti minimuma: egy népballada és egy Aranyballada. 	<p><i>Erkölcstan</i>: bűn, erény, lelkiismeret.</p> <p><i>Ének-zene</i>: népdal, népballada.</p>

<i>Kulcsfogalmak/ fogal- mak</i>	Időmértékes verselési rendszer, versláb, jambus, jambikus verselés, spondeus, félrím, belső rím, alliteráció, szórendcsere. Irodalmi művekhez kapcsolódó szövegalkotási feladatok készítése, különféle műfajokban: elbeszélés, leírás, jellemzés, kreatív írások.
--	---

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Monda, rege	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Mondák, legendák. Mitológiai történetek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak belátása, hogy a múlt megismerése segíti a jelenben való eligazodást, önmagunk megismerését. Olvasmányélmények célirányos felidézése, következtetések megfogalmazása, korábbi és új szövegek megismerése alapján mondatípusok rendszerezése. A képzelet, a kreativitás, az íráskészség fejlesztése. A kritikai gondolkodás fejlesztése: a történeti forrás és a mondafeldolgozás különbségének beláttatása. Arany János <i>Rege a csodaszarvasról</i> című művének elemző bemutatása.	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
Magyar mondák, pl. őstörténeti mondák/eredetmondák, történeti mondák, helyi mondák (pl. <i>A fehér ló mondája</i> ; vármondák, Lehel, Zotmund mondája). Arany János: <i>Rege a csodaszarvasról</i> – műértelmezés. A csodaszarvas-monda feldolgozása(i) és a történeti források.	A tanuló <ul style="list-style-type: none"> – a már korábbról ismert művek olvasásával felidézi a műfaji sajátosságokat; – felidéz népköltészeti műfajokat; – megismer, rendszerez mondatípusokat; – kreatív írásokat készít (pl. helyi monda, keletkezéstörténet); – képes Arany János <i>Rege a csodaszarvasról</i> című művének elemző bemutatására (részletek, memoriter is), a mondai anyag és a művészi feldolgozás összevetésére. 	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> forrástípusok, forráselemzés; történetek és magyarázatok a magyarság vándorlásáról és a honfoglalásról. <i>Ének-zene:</i> népdalok felidézése. <i>Vizuális kultúra:</i> honfoglaláskori művészet.
<i>Kulcsfogalmak/ fogal- mak</i>	Monda, rege, eredetmonda, felező 8-as ritmus. Irodalmi művekhez kapcsolódó szövegalkotási feladatok készítése, különféle műfajokban: elbeszélés, leírás, jellemzés, kreatív írások.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Arany János: <i>Toldi</i>	Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	Elbeszélő költemény, felező 12-es forma; Petőfi Sándor: <i>János vitéz</i> .	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Magatartásformák (indulat, hirtelen harag) elutasítása, erkölcsi értékek (szeretet, helytállás) vállalása. A szövegközeli olvasás, a szövegértelmező, műértelmező képesség fejlesztése (tér- és időviszonyok, cselekmény, a szereplők kapcsolatai; magatartások értelmezése; lélekábrázolás). A szókincs, az esztétikai és erkölcsi érzék, az ítéloképesség fejlesztése.
---	--

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A <i>Toldi</i> cselekménye, szerkezete. Toldi Miklós helyzete, tettei, magatartása (értelmezés, jellemzés); kapcsolatai, konfliktusai (elemzés). Arany lélekábrázolása (családi kapcsolatok; bűn és megtisztulás).</p> <p>A megjelenítés eszközei (az egységenkénti feldolgozás során a poétikai eszközök elemzése: képek, pl. hasonlat, megszemélyesítés, metafora; alakzatok, pl. ellentét, párhuzam, túlzás, felsorolás, részletezés, szótóismétlés). Verselési elemzések, ritmizálási gyakorlatok.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – felismeri az elbeszélő költemény műfaját; – elemzi a tér- és időviszonyokat; ismeri a cselekményt; jellemzi a szereplőket és minősíti kapcsolataikat a <i>Toldi</i> részletes feldolgozása során; – alkalmazza a kapcsolódó elméleti fogalmakat (pl. verses epika; elbeszélő költemény); – felismeri a poétikai eszközöket (szóképek, alakzatok), a versritmust; – képes önálló szövegalkotási feladatok megoldására (különbféle közlésformák; nézőpontváltás stb.); – képes saját véleményének megfogalmazására; – tud memoritereket előadni (szövegrészletek a műből). 	<p><i>Erkölcstan</i>: bűn és erény, lelkiismeret, megtisztulás.</p> <p><i>Ének-zene</i>: ritmizálási gyakorlatok.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogal mak</i>	Előhang, mottó, expozíció, kaland, allegória, epizód, késleltetés, körülírás, felező 12-es, sormetszet. Irodalmi művekhez kapcsolódó szövegalkotási feladatok készítése, különféle műfajokban: elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, érvelő szövegek, kreatív írások.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Érzelmek, hangulatok, gondolatok	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Lírai alkotások jellemzői; költői nyelv, képek, alakzatok, zeneiség. Ismeretek József Attila, Nagy László, Nemes Nagy Ágnes, Petőfi Sándor, Radnóti Miklós, Szabó Lőrinc, Weöres Sándor egy-egy alkotásáról (memoriterek is).	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak belátása, hogy az irodalmi művek olvasása gazdagítja érzelmi életünket. A befogadási képességek növelése különböző kifejezőmódú szövegek olvasásával, feldolgozásával. Jellemző motívumok, témák azonosítása. Képesség az epikai és lírai műnem megkülönböztetésére (az ábrázolás irányultsága alapján).	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Témák, motívumok lírai alkotásokban (pl. természet, évszakok, napszakok, szerelem). A lírai műnem sokszínűsége: változatos szerkezeti megoldások, képiség, zeneiség, hangnemek – eltérő alkotói magatartások.</p> <p>Szemelvények a magyar irodalom különféle műfajú alkotásaiból, pl. Csokonai Vitéz Mihály, József Attila, Petőfi Sándor, Radnóti Miklós, Szabó Lőrinc, Weöres Sándor műveiből – értelmezések, poétikai és verstani gyakorlatok.</p> <p>A választott művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – megkülönbözteti az epikai és lírai műnemet (az ábrázolás irányultsága alapján); – felismeri a lírai műnemnek a líra alanyára vonatkoztatottságát (bármely líratípusban, pl. gondolat- vagy hangulatlíra); – bővíti ismereteit a kifejezőmódokról; – felismer jellemző témákat, motívumokat (pl. természet, évszakok, napszakok); – felismeri a művészi stíluseszközöket és elemzi azok hatását. 	<p><i>Ének-zene:</i> megzenésített versek.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Líra, lírai alany, téma, motívum, versforma, rímszerkezet.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Próbatételek, kalandok, hősök	Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	Hősies magatartásformák a korábbi olvasmányélményekben.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A „próbatétel, kaland, hősiesség” tematika alapján is emberi alaphelyzetek, irodalmi témák, formák felismerése, a tematika sok szempontú megközelítése (pl. jellemformálás, archetipikus helyzetek). Felkészítés a téma megjelenésének változatosságára; különböző korszakban írott, eltérő műfajú művek befogadására. A befogadói tapasztalatok, a szókincs, a poétikai ismeretek bővítése a <i>Lúdas Matyi</i> feldolgozása révén.</p>	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A hősies magatartás néhány példája, változata; a próbatételek, kalandok szerepe.</p> <p>A görög mitológiától és a <i>Bibliától</i> (pl. Héraklész, Odüsszeusz; Dávid és Góliát, Sámson) a klasszikus és a kortárs ifjúsági irodalomig (kis- és nagyepikai művek, műrészletek;</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – megismer az irodalmi művek segítségével néhány példát a hősies magatartásra; – megfigyeli, hogy a próbatételek, kalandok miként formálják a személyiséget, jellemet; – a „próbatétel, kaland, hősiesség” tematika alapján is 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> hősök, történetek, legendák elemzése.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> hősök, próbatételek, kalandok képzőművészeti</p>

<p>verses és prózai formák).</p> <p>Fazekas Mihály: <i>Lúdas Matyi</i> – műértelmezés.</p> <p>Szerkezet (a négy levonás kapcsolódása; ismétlés és fokozás); a konfliktusok jellege; népiesség és időmértékes forma.</p>	<p>felismer emberi alaphelyzeteket és irodalmi témákat, formákat; felismeri az emberi kapcsolatok sokféleségét és a téma megjelenésének változatosságát korszaktól, műfajtól és formától függetlenül;</p> <ul style="list-style-type: none"> – felfedez archetipikus helyzeteket bibliai, mitológiai történetekkel; – részt vesz ajánlott olvasmányok közös feldolgozásában (tér- és időviszonyok, cselekmény, szereplők, elbeszélői nézőpont, szerkezet stb. elemzésében); – választhatja klasszikus és népszerű ifjúsági regények bemutatását (szemelvények vagy egyéni beszámolók, ajánlások); az érdeklődés felkeltésének céljából is (a mű hatása); – gyakorolja a jegyzetelést, vázlatkészítést; – képes Fazekas Mihály <i>Lúdas Matyi</i> című művének elemző bemutatására, esetleg egyik levonásának dialogikus megjelenítésére; – képes vélemény szóbeli és írásbeli megfogalmazására az olvasott szövegek szereplőinek tetteiről, érzelmeiről, gondolatairól, a megjelenített emberi helyzetekről, folyamatos fejlesztési célként. 	<p>megjelenítése.</p> <p><i>Erkölcstan</i>: a próbatétel, kaland, hősiesség lehetséges összefüggései.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Próbatétel, kaland (cselekményszervező), ismétlődő motívum, vándortéma, daktilus, spondeus, kötött verssor, hexameter.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Gárdonyi Géza: <i>Egri csillagok</i> – házi olvasmány</p>	<p>Órakeret 10 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Korábban olvasott regények, ifjúsági regények. Epikus művek jellemzői: szerkezet, idő, helyszín, cselekmény, fordulat, szereplő; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.</p>	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Alapvető erkölcsi értékekkel való azonosulás (szerelem, hazaszeretet, hűség, helytállás), az emberi magatartások megítélése és értékelése. A házi olvasmányok korábban megismert megközelítési lehetőségeinek felidézése, alkalmazása. Felkészítés a mű sok szempontú befogadására, értelmezésére; az olvasottak önálló dokumentálására (pl. motívumok azonosítása, jegyzetelés, vázlat). Kreativitás fejlesztése szövegalkotási gyakorlatokkal.
---	--

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Gárdonyi Géza: <i>Egri csillagok</i> – sok szempontú megközelítés. Tér- és időviszonyok (cselekményidő/külső, történelmi idő), cselekmény, szerkezet; a szereplők csoportjai, kapcsolataik; konfliktusok. Elbeszélői nézőpont, jellemábrázolás, ábrázolásmód. Bornemissza Gergely életútja.</p> <p>A mű fontos témái (történelem, hősiesség, barátság, szerelem, árulás stb.) és motívumai (pl. hold, csillag, gyűrű).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – alkalmazza a házi olvasmányok korábban megismert megközelítési lehetőségeit; – előzetesen felkészül a mű sok szempontú értelmezésére (feladatok; adatkeresés, jegyzetelés, vázlatkészítés stb.); – képes szövegalkotási feladatok megoldására (szóban/ írásban), pl. leírás, jellemzés, elbeszélés nézőpontváltással, levél, kreatív írás; – képes szövegrészlet megtanulására, esetleg jelenet, dialógus előadására, dramatikus játékra. 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> adott történetekben a valós és fiktív elemek megkülönböztetése.</p> <p><i>Informatika:</i> egynyelvű szótárak (pl. jelképszótár, szimbólumszótár) használata.</p> <p><i>Természetismeret:</i> a regényhez kapcsolódó topológia.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Történelmi regény, ifjúsági regény, kalandregény; téma, motívum.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szövegalkotás	Órakeret 18 óra bontva
Előzetes tudás	Elbeszélés, leírás, jellemzés, levél; mindennapi tájékoztató szövegek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kommunikációs képességek fejlesztése; az önismeret, a nyelvi kultúra növelése. Elbeszélés, leírás, jellemzés közlésformáinak folyamatos gyakorlása, rövid érvelő szövegek készítése. A kapcsolattartás digitális műfajainak alkalmazása.	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
Irodalmi művekhez kapcsolódó szövegalkotási feladatok készítése, különféle műfajokban (elbeszélés, leírás, jellemzés,	<p>A tanuló képes</p> <ul style="list-style-type: none"> – az elbeszélés, leírás, jellemzés közlésformáinak folyamatos gyakorlására; 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i> <i>Természetismeret;</i></p>

levél). Érvelő szövegek. Kreatív írások.	<ul style="list-style-type: none"> – rövid érvelő szövegek készítésére; – néhány, különféle típusú, a mindennapokban megjelenő írott és elektronikus szöveg elkészítésére (meghívó, e-mail stb.); – saját hibáinak felismerésére, javítására, igényli ezek kiküszöbölését gyakorlással, feladatmegoldással, és törekszik készségszintjének folyamatos fejlesztésére. 	<i>Matematika; Vizuális kultúra:</i> narratív szövegek, leírások, érvelő szövegek alkotása. <i>Informatika:</i> a digitális írásbeliség kapcsolattartó műfajainak ismerete.
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Írásbeli kapcsolattartás, elbeszélésfajták, érv, nézőpont, érvelés.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p>A tanuló törekszik gondolatait érthetően, a helyzetnek megfelelően megfogalmazni, adekvátan alkalmazni a beszédet kísérő nem nyelvi jeleket. Képes rövidebb szóbeli üzenetek, rövidebb hallott történetek megértésére, összefoglalására, továbbadására.</p> <p>Ismeri és alkalmazni tudja a legalapvetőbb anyaggyűjtési, vázlatkészítési módokat. Képes önállóan a tanult hagyományos és internetes műfajokban (elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, SMS, e-mail stb.) szöveget alkotni. Törekszik az igényes, pontos és helyes fogalmazásra, írásra.</p> <p>Az írott és elektronikus felületen megjelenő olvasott szövegek globális (átfogó) megértése, a szövegből az információk visszakeresése mellett képes újabb és újabb szövegértési stratégiákat megismerni, azokat alkalmazni. Képes önálló feladatvégzésre az információgyűjtés és ismeretszerzés módszereinek alkalmazásával (kézikönyvek és korosztálynak szóló ismeretterjesztő források).</p> <p>Felismeri a szövegértés folyamatát, annak megfigyelésével képes saját módszerét fejleszteni, hibás olvasási szokásaira megfelelő javító stratégiát találni, és azt alkalmazni.</p> <p>A tanuló ismeri a tanult alapszófajok (ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, igenevek, névmások), valamint az igekötők általános jellemzőit, alaki sajátosságait, a hozzájuk kapcsolódó főbb helyesírási szabályokat, amelyeket az írott munkáiban igyekszik alkalmazni is.</p> <p>A megismert új szavakat, közmondásokat, szólásokat próbálja aktív szókincsében is alkalmazni.</p> <p>A tanuló meg tud nevezni három mesetípust példákkal, és fel tud idézni címe vagy részlete említésével három népdalt. Különbséget tud tenni a népmese és a műmese között. Meg tudja fogalmazni, mi a különbség a mese és a monda között. El tudja különíteni a ritmikus szöveget a prózától.</p> <p>Felismeri a hexameteres szövegről, hogy az időmértékes, a felező tizenkettesről, hogy az ütemhangsúlyos. Fel tud sorolni három-négy művet Petőfitől és Aranytól, képes egyszerűbb összehasonlítást megfogalmazni János vitéz és Toldi Miklós alakjáról. Képes értelmezni <i>A walesi bárdok</i>ban rejlő üzenetet, és meg tudja világítani 5–6 mondatban az <i>Egri csillagok</i> történelmi háttérét. El tudja különíteni az egyszerűbb versekben és prózai szövegekben a nagyobb szerkezeti egységeket. Össze tudja foglalni néhány hosszabb mű cselekményét (<i>János vitéz, Toldi, A Pál</i></p>
---	--

utcai fiúk, Egri csillagok), meg tudja különböztetni, melyik közülük a regény és melyik az elbeszélő költemény. Értelmesen és pontosan, tisztán, tagoltan, megfelelő ritmusban tud felolvasni szövegeket. Részt tud venni számára ismert témájú vitában, és képes érveket alkotni. Ismert és könnyen érthető történetben párosítani tudja annak egyes szakaszait a konfliktus, bonyodalom, tetőpont fogalmával. Képes az általa jól ismert történetek szereplőit jellemezni, kapcsolatrendszerüket feltárni. Képes néhány példa közül kiválasztani az egyszerűbb metaforákat és metonímiákat. Képes egyszerűbb meghatározást adnia következő fogalmakról: líra, epika, epizód, megszemélyesítés, ballada, dal, rím, ritmus, mítosz, motívum, konfliktus. Képes művek, műrészletek szövegű felidézésére.

Az olvasott és megtárgyalt irodalmi művek nyomán képes azonosítani erkölcsi értékeket és álláspontokat, képes megfogalmazni saját erkölcsi ítéleteit.

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, előállítás, 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. Mire eljutottak a tanulók a 78. évfolyamig, addigra már megismerkedtek a *János vitézzel* és a *Toldival*, a mesékkel és a mondákkal, az első közösen megismert terjedelmesebb regényekkel. Az olvasás és írás, a szövegértés és szövegalkotás ekkorra már több kell, hogy legyen számukra merő technikai gyakorlatnál vagy egyszerű kódoló – dekódoló eljárásnál. Érteniük kell, hogy az irodalom olyan üzenet, amelyet elődeink és a rendkívüli képességekkel megáldott művészek örökítettek ránk, s amely üzenetnek a megfejtése és életünkbe építése a mi dolgunk. Ekkorra már szerencsés, ha a tanulók jól értik: a pragmatikus tudáselemek túl az embernek szüksége van egy transzpragmatikus, ünnepnap tudásra is, amiben elsősorban a művészetek adhatnak eligazítást. Ahhoz, hogy az irodalommal ebben a másfajta jelentésében is képesek legyenek szembesülni, ehhez több előfeltételnek is teljesülnie kell. Előfeltétele ennek a tanterv, az iskola és a nevelő részéről, hogy vegye figyelembe a tanuló sajátos serdülőkori viszonyát a tanulmányokhoz, a mély lelki kérdéseket érintő kommunikációhoz és a tekintélyhez, és csakis ezt a kritikus és sebezhető kamaszt jól ismerve fogalmazza meg célkitűzéseit. Ugyanennek másik előfeltétele a tanuló részéről, hogy legyen partner azoknak a képességeknek a kialakításában, amelyek az effajta irodalomértéshez elengedhetetlenek. Ennek megfelelően 78. évfolyamon számos képességszintet el kell érni. Beszédkészség szempontjából a 78. évfolyamon a tanuló beszédében már nemcsak megfelelően artikulál, hanem kiejtésével közlő szándékát is jól tükrözi, továbbá a mondat- és szövegfonetikai eszközöket is megfelelően alkalmazza. Már nemcsak összefoglalni tudja az olvasottakat, hanem érvelni is képes, és a beszéd társsal empatikusan együtt tud működni. Nemcsak a beszédhelyzethez alkalmazkodik, hanem különféle kommunikációs technikákat is képes alkalmazni. 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 ítélőképesség szempontjából már nemcsak a tetszésnyilvánításra és az eltérő vélemény tiszteletére képes, hanem érti az ízlés kontextuális összefüggéseit, kulturális, történeti, közösségi,

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

MAGYAR NYELV

7. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	<p>A beszéd zenei eszközei: dallam, hangsúly, tempó, hangerő, szünet; beszédhelyzet; nem nyelvi kifejezőeszközök: arcjáték, gesztus, testtartás, távolság, külső megjelenés.</p> <p>A kommunikáció folyamata, tényezői: adó, vevő, csatorna, kód, kapcsolat, valamint a különféle beszédhelyzetekben való részvétel formái.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A társas viselkedés szabályozásához szükséges nyelvi kompetenciák fejlesztése, a kulturált véleménynyilvánítás, vitázás alapelveinek tudatosítása, a konfliktuskezelés képességének fejlesztése.</p> <p>Különféle iskolai közéleti és kisközösségi beszédhelyzetek sémái, a helyzetnek és a kommunikációs célnak megfelelő beszédmód, szókincs, nyelvi viselkedés gyakoroltatása. A magyar nyelv kiejtési sajátosságainak (hangsúly, hanglejtés) tudatosításával a nyelvi, nemzeti identitás erősítése.</p> <p>A nyelvjárási változatok (pl. hangkészlet) felismertetése, az elfogadó attitűd, a másság iránti tisztelet erősítése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Kifejező, a beszéd zenei eszközeit, a nem verbális jeleket a beszédhelyzetnek megfelelően használó megnyilatkozás.</p> <p>A különféle mindennapi megnyilatkozások, üzeneteinek dekódolása.</p> <p>Az érvelés alapjainak megismerése. Részvétel beszélgetésben, vitában, a saját álláspont előadása, megvédése, esetleges korrigálása a témának, a kommunikációs helyzetnek megfelelő kifejezőmóddal. Reagálás mások véleményére kisközösségi (iskolai, családi, baráti) helyzetekben.</p> <p>A közéleti kommunikáció iskolai helyzetei és műfajai: megbeszélés, vita, kiselőadás, a helyzetnek és a kommunikációs célnak megfelelő beszédmód, szókincs használata.</p>	<p><i>Minden tantárgy:</i> felszólalás, kiselőadás, (ünnepi) beszéd, részvétel beszélgetésben, vitában.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> szöveg és kép kapcsolata a vizuális médiumokban.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> kifejező szövegmondás dramatikus játékban.</p>

	<i>Ének-zene:</i> beszédhang, énekhang, beszédtempó, ritmus.
<i>Kulcsfogalmak/ fogal mak</i>	Vélemény, vita, érv; megbeszélés, kiselőadás,

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Olvasás, szövegértés	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	A tanult szövegértési, szöveg-feldolgozási stratégiák (átfutás, jóslás, előzetes tudás aktiválása, szintézis, szelektív olvasás stb.) alkalmazása különféle megjelenésű és típusú szövegeken. A saját szövegértési hiba felismerése, korrigálása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Szövegfeldolgozási módok, adatkeresési technikák, olvasási formák (intenzív és extenzív olvasás) megismertetése. A kifejező szövegtolmácsolás képességének fejlesztése. A tanulási képesség fejlesztése: adatkeresési technikák, információkezelési módok megismertetése, gyakorlati alkalmazása nyomtatott és elektronikus szövegekben. Kritikai gondolkodás fejlesztése: az elektronikus, internetes információforrások kezelése a megbízhatóság, hitelesség szempontjából. A tömegkommunikációs szövegekben rejlő manipulációk felismerésének képességének fejlesztése. A webes felületek nem lineáris szövegeinek olvasási sajátosságainak felismertetése, a nehézségek tudatosítása.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A megismert szövegfeldolgozási módok gyakorlása, újabb technikák, olvasási formák megismerése (intenzív és extenzív olvasás), azok gyakorlatban történő alkalmazása.</p> <p>A szöveg érzelmi-gondolati tartalmát kifejező olvasás.</p> <p>A különféle szövegfeldolgozási módok (szó szerinti, kritikai, kreatív olvasás) használata elektronikus és nyomtatott, folyamatos és nem folyamatos szövegeken.</p> <p>Az olvasott szöveg tartalmának és az azt kiegészítő képek, ábrák összefüggéseinek felfedése, értelmezése.</p> <p>Adatkeresés technikái (szelektív olvasás, átfutás).</p> <p>Az internetes adatkeresés, szöveghálók, az intertextualitás kezelése, a különböző forrásokból származó adatok megbízhatóságának és használhatóságának kérdése.</p> <p>Ismeretterjesztő szövegek jellemzői és feldolgozási technikái.</p> <p>Elektronikus és nyomtatott szótárhasználat.</p>	<p><i>Minden tantárgy:</i> az egyes tantárgyakban olvasott szövegek feldolgozásának tantárgyi sajátosságai.</p> <p><i>Informatika:</i> keresési ismeretek alkalmazása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> ábrák, képek, illusztrációk értelmezése.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Adatkeresés, szótár, folyamatos szöveg, nem folyamatos szöveg, szövegfeldolgozás.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Írás, fogalmazás	Órakeret 8 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Adatgyűjtés, jegyzet- és vázlatkészítés különböző technikákkal.</p> <p>Megadott témához, problémához való célzott anyaggyűjtés (pl. adatok, példák, érvek) a könyvtár nyomtatott és elektronikus eszközeinek és forrásainak felhasználásával.</p> <p>A tanult műfajokban történő önálló szövegalkotás. A fogalmazás folyamatközpontúságának alkalmazása.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A társas kultúrában való részvételhez szükséges <i>írástechnikai</i> kompetenciák fejlesztése: az érzelmek hiteles kifejezésének képessége, a szeretetteljes emberi kapcsolatok ápolásának képessége, konfliktuskezelés képessége, udvariassági formulák ismerete, alkalmazása stb.</p> <p>Többféle jegyzetelési technika, forma elsajátíttatása, a célnak megfelelő kiválasztása, alkalmazása tanári segítséggel.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A kommunikációs céloknak megfelelő papíralapú és elektronikus szövegek írása. Forrásjegyzék önálló elkészítése, A tanulást segítő papíralapú és számítógépes jegyzetelés gyakorlása, törekvés a legoptimálisabb egyéni forma kialakítására.</p> <p>Különböző nézőpontú és műfajú szövegek alkotása: elbeszélés, jellemzés, vélemény.</p>		<p><i>Informatika:</i> a szövegszerkesztő programok lehetőségei.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tipográfia ismeretek.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Jegyzet, vélemény, elektronikus szöveg, komment.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Helyesírás	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Alapvető helyesírási szabályok (kiejtés elve, szóelemzés elve, hagyomány elve, egyszerűsítés) ismerete, alkalmazásuk a szövegalkotás folyamatában; önkontroll és szövegjavítás fokozatos önállósággal.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A nyelvi tudatosság növelése: a normakövető és a normától eltérő helyesírás értelemtükröző szerepének értelmezése. Szövegértelmezési képességek fejlesztése: a mondatfajták, a mondat szerkezeti típusainak írásjelhasználata; a szöveg központosásának, leggyakoribb szabályainak megismertetése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A helyesírás értelemtükröző szerepének felhasználása különféle írásbeli műfajokban.</p> <p>Az írásjelek, a szöveg központosásának legfontosabb szabályai.</p>		<p><i>Informatika:</i> a helyesírási ellenőrző programok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tipográfiai ismeretek – esztétikus és célszerű íráskép.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Központosítás, írásjel (vessző, pont, kérdőjel, felkiáltójel, kettőspont, gondolatjel).	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A nyelv szerkezete és jelentése	Órakeret 22 óra

Előzetes tudás	Szótő, toldalék: képző, jel, rag, összetett szók; alapszófajok: ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, névmások, igenevek: főnévi, melléknévi, határozószói igenév. Mondatfajták típusai, használatuk.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A nyelv szerkezetének, változó egységeinek megfigyeltetése mondat- és szövegépítő eljárásokkal. A mondatfajták közlési szándékának felismertetése a beszélt és írott nyelvben, alkalmazásuk a mindennapi kommunikációban. A mondat szó szerinti és pragmatikai jelentésének felismertetése, az elsődleges és másodlagos jelentés megkülönböztetése. A viszonyzó és mondatzó funkcionális szerepének megismertetése. A modalitásnak (a mondatfajtáknak) megfelelő akusztikai eszközök tudatosítása.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A mondat nyelvi funkciója, felépítése, szerkezete, mondatfajták, szövegszervező ereje. Mondatátalakítási gyakorlatok a beszédhelyzetnek és a kommunikációs szándéknak megfelelően szóban és írásban.</p> <p>Szószerkezetek típusai, fajtái: mellérendelés, alárendelés. A szószerkezetek és a mondatok megalkotásában szerepet játszó viszonyzó és mondatzó. A szószerkezet típusok felépítésének megfigyelése, felismerésük és alkotásuk. A fő mondatrészek szerepének és mondatbeli viszonyainak, a hozzájuk kapcsolódó vonzatok jellemzőinek tanulmányozása. Fő mondatrészek szerepe, funkciója és fajtái, mondatbeli viszonyaik, vonzatok.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> vizuális kommunikáció, a vizuális közlések felépítése.</p> <p><i>Idegen nyelvek:</i> a tanult idegen nyelv szóalkotása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	<p>Mondatfajta, kijelentő, kérdő, felszólító, felkiáltó, óhajtó mondat. Egyszerű mondat; tagolt és tagolatlan mondat; minimális és bővített mondat. Mondatrész, alany, állítmány, tárgy, 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.</p>

IRODALOM

7. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kisepikai alkotások (pl. kisregény, elbeszélés, novella, legenda, anekdota)	Órakeret 10 óra
--	--	----------------------------

Előzetes tudás	Epikai műnem. Verses és prózaepika (néhány, már tanult műfajjal). Mese, monda, mitológiai történet, bibliai elbeszélés. Cselekmény, idő, helyszínek, fordulat, szereplő; szerkezet; elbeszélés, párbeszéd, leírás; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az érzelmi tartalmak felismerésének (pl. indulatok, szeretet, együttérzés, segítőkészség, félelem, bizalom, hála), az erkölcsi választások értelmezésének és véleményezésének fejlesztése. Az irodalmi élmény befogadásának és megosztásának fejlesztése.

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
Az egyes kisepikai műfajok sajátosságai (pl. tér-, időviszonyok, előreutalás, késleltetés, nézőpont, szerkesztésmód, szereplők, hangnem, téma, motívumok). Kosztolányi Dezső, Mikszáth Kálmán és más magyar elbeszélők alkotásai.	A tanuló kisepikai alkotásokban <ul style="list-style-type: none"> – azonosítja, elemzi az idő- és térvizonyokat; – érzékeli az elbeszélés és a történet időrendje közötti eltérést; – azonosítja az előreutalásokat, késleltetéseket; – felismeri az elbeszélői nézőpontot, beszédhelyzetet; – műelemzések nyomán rögzíti az egyes műfajok sajátosságait; – azonosítja az irodalom nagy témáit, pl. család, iskola, gyerekek és felnőttek, próbatételek; – képes az irodalmi élmény megosztására; – képes érzelmi tartalmak felismerésére, erkölcsi választások értelmezésére és véleményezésére, pl. indulatok, szeretet, együttérzés, segítőkészség, félelem, bizalom, hála; – memoriterek (prózaepikai szövegrészletek) előadására. 	<i>Erkölcstan:</i> nemzedékek, család, felnőttek, gyerekek kapcsolatai. <i>Dráma és tánc:</i> érzelmi tartalmak kifejezése drámajátékban, szerepjátékban.
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Kisepika, mese, monda, legenda, anekdota, novella, elbeszélés, kisregény, szerkezet, időrend, elbeszélői nézőpont, beszédhelyzet.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Nagyepikai alkotás – regényelemzés	Órakeret 8 óra
--	---	---------------------------

Előzetes tudás	Regényelemzések a megelőző évfolyamokból (házi és egyéni olvasmányok, ifjúsági regények). Nagyepikai művek jellemzői: szerkezet, idő- és térviszonyok, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás; szereplők rendszere; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak felismerése és tudatosítása, hogy az elemző-értelmező olvasás elmélyíti az élmény- és tapasztalatszerzést, hogy az irodalomolvasás érzelmi, gondolati, erkölcsi, esztétikai élmények forrása. Epikai alkotások elemző, értelmező képességének fejlesztése. Nagyepikai alkotás(ok)ban az idő- és térviszonyok azonosítása, elemzése; az elbeszélés és a történet időrendje közötti eltérés érzékeltetése; az előreutalások, késleltetések szerepét azonosító szövegértelmező képességek fejlesztése. A műelemzések alapján műfaji, poétikai, tematikai, erkölcsi következtetések megfogalmazásának képessége. Az irodalmi élmény megosztása, önálló olvasmányválasztás indoklása, olvasmányainak ajánlása.

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Mikszáth Kálmán: <i>Szent Péter esernyője</i> – sok szempontú megközelítés. Tér- és időviszonyok, cselekmény, szerkezet, anekdotikusság. A szereplők jellemzése (egyéni állásfoglalással). Elemzések, értelmezések és kreatív írások.</p> <p>Ajánlott és/vagy egyéni olvasmányok, pl. Jules Verne, Mark Twain, Dickens és mások műveiből; a klasszikus és kortárs, magyar és világirodalmi ifjúsági irodalomból – műbemutatók, értelmezések, ajánlások (a házi olvasmányok megközelítési szempontjainak alkalmazása, önálló állásfoglalással).</p>	<p>A tanuló nagyepikai alkotás(ok)ban</p> <ul style="list-style-type: none"> – azonosítja, elemzi az idő- és térviszonyokat; – érzékeli az elbeszélés és a történet időrendje közötti eltérést; – azonosítja az előreutalásokat, késleltetéseket; – felismeri az elbeszélői nézőpontot, beszédhelyzetet; – a műelemzés nyomán rögzíti a műfaji sajátosságokat; – azonosítja az irodalom nagy témáit (pl. család, gyerekek és felnőttek, próbatételek, szerelem); – képes az irodalmi élmény megosztására; – képes a szereplők jellemzésére, tetteik minősítésére; erkölcsi választások értelmezésére és véleményezésére; – memoriterek (prózaepikai szövegrészletek) előadására; – képes annak felismerésére és tudatosítására, hogy az elemző-értelmező olvasás elmélyíti az élmény- és tapasztalatszerzést; – képes az irodalmi élmény 	<p><i>Informatika</i>: források önálló feltárása és felhasználása.</p> <p><i>Földrajz</i>: az olvasott művek topológiája.</p> <p><i>Erkölcstan</i>: erkölcsi dilemmák.</p>

	<p>megosztására, olvasmányainak ajánlására;</p> <ul style="list-style-type: none"> – alkalmas az önálló olvasmányválasztás indoklására. 	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Nagyepika, szerkezet, időviszony, térviszony, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás; anekdotikus; magatartásforma.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Lírai műfajok (óda, himnusz, elégia, dal, epigramma)	Órakeret 22 óra
Előzetes tudás	Lírai műnem. Népköltészet, műköltészet. Dal, tájleíró költemény, életkép. Verselési rendszerek. Hangsúlyos verselés (ütem, felező 8-as, felező 12-es.) Időmértékes verselés, versláb. Rím, rímelhelyezkedés, páros rím, félrím, alliteráció. Szóképek: hasonlat, megszemélyesítés, metafora. Alakzatok: ismétlés, párhuzam, ellentét, fokozás, szórendcsere.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az alapvető lírai műfajok sajátosságainak (pl. beszédhelyzet, megszólított; tematika, motívumok, műfaji és tematikus kapcsolatok) felismerése különböző korok alkotóinak művei alapján. A ritmusérzék, a belső hallás fejlesztése. Szövegértési és szövegelemző képességek fejlesztése: alakzatok, képek azonosítása, a jelentésteremtő szerep elemzése, a kompozíció meghatározó elemeinek értelmezése, érzelmi tartalmak megértése. Szövegelemzések, értelmezések sok szempontú megközelítésben. A szövegű, kifejező szövegmondás fejlesztése.	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Alkotások műfaji szempontokból a magyar irodalom különféle korszakaiból, pl. Ady Endre, Arany János, Csokonai Vitéz Mihály (<i>A Reményhez</i>), Janus Pannonius (<i>Pannónia dicsérete</i>), József Attila, Kölcsey Ferenc, Petőfi Sándor, Radnóti Miklós, Szabó Lőrinc, Vörösmarty Mihály, Weöres Sándor műveiből és kortárs magyar lírai alkotásokból.</p> <p>Tematikus, motivikus kapcsolódások felismerése – a műválasztás felőle alapvető lírai témákat (pl. természet, évszakok és napszakok, szülőföld, haza, család, szerelem, öntudat, költősors, költészet/ars poetica).</p> <p>Nemzeti himnuszunk, ódáink – Kölcsey: <i>Hymnus</i>; Vörösmarty:</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – felismeri az alapvető lírai műfajok sajátosságait különböző korok alkotóinak művei alapján (elsősorban 19-20. századi alkotások); – felismeri néhány lírai mű beszédhelyzetét, a megszólító-megszólított viszony néhány jellegzetes típusát; – azonosítja a művek tematikáját, meghatározó motívumait; felfedez műfaji és tematikus-motivikus kapcsolatokat; – azonosítja a zenei és ritmikai eszközök típusait, felismeri funkciójukat, hangulati hatásukat; – azonosít képeket, alakzatokat, szókinésbeli és mondattani 	<p><i>Ének-zene:</i> ritmusok, ritmusfajták azonosítása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a kompozíció szerepe a festészetben, építészetben.</p>

<p>Szózat; Petőfi: <i>Nemzeti dal</i> – műértelmezések, sok szempontú elemzések (pl. vershelyzet, szerkezet, műfaji változat, poétikai megoldások, versforma).</p>	<p>jellegzetességeket, a lexika jelentésteremtő szerepét megérti a lírai szövegekben;</p> <ul style="list-style-type: none"> – megismeri a kompozíció meghatározó elemeit (pl. tematikus szerkezet, tér- és időszerkezet, logikai szerkezet, beszédhelyzet és változása); – felismer érzelmi tartalmakat; – sok szempontú megközelítésben elemez, értelmez különféle műfajú lírai alkotásokat és meg is tanul néhányat (pl. elégia/Csokonai Vitéz Mihály: <i>A Reményhez</i>; epigramma/Janus Pannonius: <i>Pannónia dicsérete</i>); – sok szempontú megközelítésben értelmezi, elemzi nemzeti himnuszunkat, ódáinkat (Kölcsey: <i>Hymnus</i>; Vörösmarty: <i>Szózat</i>; Petőfi: <i>Nemzeti dal</i>; memoriterek is). 	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Óda, himnusz, elégia, dal, epigramma; verselési rendszer, rímes időmértékes verselés, rímtelen időmértékes verselés, versláb, spondeus, trocheus, trochaikus verselés, daktilus, kötött verssor, hexameter, pentameter, disztichon; rím, rímelhelyezkedés; szókép, hasonlat, megszemélyesítés, metafora; alakzat, ismétlés, párhuzam, ellentét, fokozás, szórendcsere.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Egy korstílus – a romantika</p>	<p>Órakeret 6 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Petőfi Sándor néhány műve. Jellemző műfajok a 19. sz. első feléből.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az irodalmi művek megismerése során a múlt értékes törekvéseinek megbecsülése, azonosulás a máig ható értékekkel. Ismerkedés egy korstílussal, korstílus és mű/vek összefüggéseivel. Romantikus jegyek, vonások azonosítása, megnevezése, művészeti kapcsolódások feltárása. Képesség az önálló ismeretszerzésre, digitális források használatával.</p>	

<p>Ismeretek</p>	<p>Követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>Egy korstílus – a romantika. Egy-két szemelvény a korszak jellemző alapvetéseiről, törekvéseiről (pl. szabadság az irodalomban; új, jellegzetes</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – ismerkedik egy korstílussal, a korstílus és egy-egy mű közötti összefüggéssel; – ismerkedik a korszak irodalmi 	<p><i>Vizuális kultúra:</i> romantikus festmények, épületek, viseletek.</p>

<p>műfajok; kevertség, töredékesség; romantika és népiesség).</p> <p>Szemelvények Kölcsey, Vörösmarty, Petőfi korstílusra jellemző, különféle műfajú, tematikájú alkotásaiból (pl. Kölcsey: <i>Huszt</i>; Vörösmarty: <i>Ábránd</i>; Petőfi: <i>Egy gondolat bánt engemet...</i>).</p>	<p>életével (pl. folyóiratok, színházi élet, irodalmi kapcsolatok);</p> <ul style="list-style-type: none"> – megismeri a korszakolás nehézségeit; a romantika háttérét, esztétikai elveit, törekvéseit, ábrázolásmódját, hangnemeit; a stílus formajegyeit; – ismerkedik romantika és népiesség, romantika és reformkor összefüggésével; – jellemző műveken felismeri a legjellemzőbb romantikus jegyeket, vonásokat; – felismer zenei és képzőművészeti vonatkozásokat, kapcsolódásokat; – az önálló ismeretszerzés többféle módszerével (pl. internet, elektronikus könyvtár) is gyűjt információkat. 	<p><i>Ének-zene</i>: a zenei romantika.</p> <p><i>Informatika</i>: önálló ismeretszerzés, a források azonosítása.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Műfaji fogalmak (pl. óda, epigramma, rapszódia); romantikus ellentétezés, romantikus képalkotás.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Nagyepikai alkotás – egy Jókai-regény és a romantikus korstílus (regényelemzés)	Órakeret 8 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Regényelemzések (házi és egyéni olvasmányok). A romantikus korstílus.</p> <p>Nagyepikai művek jellemzői: szerkezet, idő- és térviszonyok, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás; szereplők rendszere; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Fogékonyság a tematikai és erkölcsi megközelítésre, értékek azonosítására, megvitatására, a szereplők erkölcsi dilemmáinak, döntéseinek mérlegelésére.</p> <p>Komplex képességfejlesztés: egy Jókai-regény sok szempontú megközelítése, elemzése (pl. idő- és térviszonyok, előreutalások, késleltetések, elbeszélői nézőpont, stílusjellemzők).</p>	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Nagyepikai alkotás (regényelemzés) - sok szempontú megközelítés.</p> <p>Jókai Mór: <i>A kőszívű ember fiai</i></p>	<p>A tanuló egy Jókai-regényben</p> <ul style="list-style-type: none"> – azonosítja, elemzi az idő- és térviszonyokat, az előreutalásokat, késleltetéseket, epizódokat; a 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek</i>: a történelmi regény eseményei és a</p>

<p>(vagy esetleg egy másik regénye, pl. <i>Az új földesúr</i> vagy <i>A jövő század regénye</i>) – sok szempontú megközelítés.</p> <p>Tér- és időviszonyok, cselekmény, szerkezet. Hősök, magatartásformák, erkölcsi választások – a szereplők jellemzése (egyéni állásfoglalással). Regényműfaji változat (pl. heroikus regény, irányregény, utópia stb.). A romantika megjelenési formái (pl. szerkezet, cselekményfordulatok, jellemek, hangnem, előadásmód). Elemzések, értelmezések és kreatív írások.</p>	<p>szereplők kapcsolatait, a cselekmény elemeit;</p> <ul style="list-style-type: none"> – felismeri az elbeszélői nézőpontot, beszédhelyzetet; – műelemzés nyomán rögzíti a műfaji sajátosságokat és romantikus epika jellemzőit; – azonosítja a műben megjelenő tematikát (pl. család, szerelem, hősiesség, hazafiság, önfeláldozás); – képes a szereplők jellemzésére, tetteik minősítésére; erkölcsi választások értelmezésére és véleményezésére; – alkalmas a megjelenített értékek, erkölcsi kérdések, motivációk, magatartásformák felismerésére, értelmezésére; – alkalmas az irodalmi élmény megosztására; beszámoló, ajánlás készítésére, különféle vélemények összevetésére; – képes memoriterek (prózaepikai szövegrészek) előadására; – képes annak felismerésére és tudatosítására, hogy az elemző-értelmező olvasás elmélyíti az élmény- és tapasztalatszerzést. 	<p>történelem.</p> <p><i>Földrajz:</i> az olvasott Jókai-regény topológiája.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Jókai-regények filmes adaptációi.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Romantikus regény; regényműfaji változat, pl. heroikus regény; romantikus hős, jellem, ábrázolásmód.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Drámai műfajok (egy komédia)	Órakeret 8 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Dramatikus játék, dialógus, szerepjáték, dráma, színház.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Drámai mű/vek közös és önálló olvasása, befogadása, feldolgozása; a műnem jellemzőinek (pl. szerkezet, jellem, szituáció, nyelv) feltárása. Képesség az epikai és a drámai történetmegjelenítés közötti hasonlóságok és eltérések azonosítására. A műben megjelenített konfliktusok, döntések felismerése és mérlegelése. A komikum mint műfajformáló minőség felismerése, formáinak megkülönböztetése. Részvétel megjelenítésben (drámajátékban), színházi előadás megbeszélésében.</p>	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Drámai műfajok - egy komédia sok szempontú megközelítése</p> <p>Molière: <i>Fösvény</i> (esetleg pl. <i>Képzelt beteg</i>) vagy Shakespeare egy vígjátéka vagy Szigligeti: <i>Liliomfi</i> vagy Goldoni: <i>Két úr szolgálja</i>.</p> <p>Tér- és időviszonyok, szereplők rendszere, alapszituáció, cselekmény, konfliktusok.</p> <p>Drámai szerkezet. A komikum megjelenési formái (pl. helyzet- és jellemkomikum). Komikus jellem, jellemtípus.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – megismeri a drámai műnem legfontosabb jellemzőit, a komédia műfaját közös és önálló olvasással, feldolgozással, műelemzéssel; – képes az epikai és a drámai történetmegjelenítés közötti hasonlóságok és eltérések azonosítására; – a drámai szerkezet, drámai jellem és nyelv néhány jellemzőjének felismerésére; – a komikum mint műfajformáló minőség felismerésére, formáinak megkülönböztetésére; – egy jellemtípus azonosítására; – képes szituációk és instrukciók értelmezésére, esetleg megjelenítésére; – alkalmas részlet megtanulására, esetleg jelenet előadására az olvasott drámai műből, valamint egy látott jelenet (színházi előadás vagy felvétele) értelmezésére. 	<p><i>Dráma és tánc</i>: dráma és színház, a színházi megjelenítés, szituáció, jellem, díszlet, színpadi szövegmondás.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Dráma, komédia, dialógus, konfliktus, alapszituáció, helyzetkomikum, jellemkomikum, típus, jellemtípus.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A média kifejezőeszközei (1) Történet és elbeszélés a mozgóképen	Órakeret 3 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Megfigyeli és azonosítja a különböző médiaszövegekben megjelenő egyszerű helyszín- és idő-, illetve konfliktusviszonylatokat. Képsorozattal meg tud jeleníteni valamely egyszerű cselekményt. Érti a rövid, egy szálon futó, történetet bemutató művekben az ok-okozati viszonyokat, azonosítja a történet idejét és helyszínét a cselekmény kezdő- és végpontját, a cselekményelemek sorrendjét. Dramatikus szövegek és drámajátékok segítségével képes átélni mindennapi konfliktusokat.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Annak felismerése, hogy a média nyújtotta lehetőségek közti választás erkölcsi-esztétikai felelősséget is jelent. Az életkornak megfelelő mozgóképi (film, televízió, videó, komputerjáték, web) szövegértés képességének fejlesztése, az önálló és kritikus attitűd kialakítása, a mediális írás-olvasástudás fejlesztése. A médiumok nyelvi apparátusára vonatkozó alapszintű tájékozottság</p>	

megszerzése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Helyszín- és időviszonylatok, illetve jellemek és konfliktusviszonylatok felismerése, megfigyelése a médiaszövegekben (pl. rádióműsorban, riportban). Átélt, elképzelt vagy hallott esemény mozgóképi megjelenítésének megtervezése az életkornak megfelelő szinten (pl. story-board, animáció, interjú alkalmazásával). A beállítás (snitt; a kamera által rögzített folyamatos tér és idő), a jelenet (nagyobb tér és/vagy időugrások által határolt szerkezeti egység), a fordulat és epizód fogalmának magyarázata. A korosztálynak megfelelő mozgóképi szövegeken a cselekmény- és történetstruktúra, valamint az elbeszélés (narráció) megfigyelése és tudatosítása, és mindezzel összefüggésben konkrét szövegek elemzése során az expozíció, bonyodalom, lezárás már ismert fogalmainak alkalmazása. Egyszerűbb médiaszövegek létrehozásával (pl. interjú, újságcikk, közösségi portálra készülő adatlap, önportré) a képzelőerő, kifejezőképesség fejlesztése.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> idő- és térbeli változások megjelenítése képsorozatokkal.</p> <p><i>Dráma-tánc:</i> az alapvető fogalmak (történet, cselekmény, szándék, feszültség, konfliktus, fordulópont stb.) ismerete és alkalmazása a saját játékok értékelő megbeszélése során.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Jellem, hős, konfliktus, cselekmény, történet, elbeszélés, narráció, expozíció, bonyodalom, lezárás, beállítás, jelenet, epizód, fordulat.

MAGYAR NYELV

8. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Beszédképesség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	<p>A beszéd zenei eszközei: dallam, hangsúly, tempó, hangerő, szünet; beszédhelyzet; nem nyelvi kifejezőeszközök: arcjáték, gesztus, testtartás, távolság, külső megjelenés. A kommunikáció folyamata, tényezői: adó, vevő, csatorna, kód, kapcsolat, valamint a különféle beszédhelyzetekben való részvétel formái.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A társas viselkedés szabályozásához szükséges nyelvi kompetenciák fejlesztése, a kulturált véleménynyilvánítás, vitázás alapelveinek tudatosítása, a konfliktuskezelés képességének fejlesztése. Különféle iskolai közéleti és kisközösségi beszédhelyzetek sémái, a helyzetnek és a kommunikációs célnak megfelelő beszédmód, szókincs, nyelvi viselkedés gyakoroltatása. A magyar nyelv kiejtési sajátosságainak (hangsúly, hanglejtés) tudatosításával a nyelvi, nemzeti identitás erősítése. A nyelvjárási változatok (pl. hangkészlet) felismertetése, az elfogadó attitűd, a másság iránti tisztelet erősítése. A tömegkommunikáció formáinak, céljának, működési módjainak és hatásának, valamint néhány gyakoribb műfajának megismertetése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Kifejező, a beszéd zenei eszközeit, a nem verbális jeleket a beszédhelyzetnek megfelelően használó megnyilatkozás.</p> <p>A különféle mindennapi megnyilatkozások, valamint a tömegkommunikáció üzeneteinek dekódolása.</p> <p>Az érvelés alapjainak megismerése. Részvétel beszélgetésben, vitában, a saját álláspont előadása, megvédése, esetleges korrigálása a témának, a kommunikációs helyzetnek megfelelő kifejezésmóddal. Reagálás mások véleményére kisközösségi (iskolai, családi, baráti) helyzetekben.</p> <p>A közéleti kommunikáció iskolai helyzetei és műfajai: megbeszélés, vita, felszólalás, hozzászólás, rövid alkalmi beszéd, köszöntés, kiselőadás, a helyzetnek és a kommunikációs célnak megfelelő beszédmód, szókincs használata.</p>		<p><i>Minden tantárgy:</i> felszólalás, kiselőadás, (ünnepi) beszéd, részvétel beszélgetésben, vitában.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> szöveg és kép kapcsolata a vizuális médiumokban.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> kifejező szövegmondás dramatikus játékban.</p> <p><i>Ének-zene:</i> beszédhang, énekhang, beszédtempó, ritmus.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	<p>Hozzászólás, felszólalás, köszöntő, ünnepi beszéd. Tömegkommunikáció, sajtó, rádió, televízió, internet. Sajtoműfaj (hír, tudósítás, interjú).</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Olvasás, szövegértés	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	A tanult szövegértési, szöveg-feldolgozási stratégiák (átfutás, jóslás, előzetes tudás aktiválása, szintézis, szelektív olvasás stb.) alkalmazása különféle megjelenésű és típusú szövegeken. A saját szövegértési hiba felismerése, korrigálása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Szövegfeldolgozási módok, adatkeresési technikák, olvasási formák (intenzív és extenzív olvasás) megismertetése.</p> <p>A kifejező szövegtolmácsolás képességének fejlesztése.</p> <p>A tanulási képesség fejlesztése: adatkeresési technikák, információkezelési módok megismertetése, gyakorlati alkalmazása nyomtatott és elektronikus szövegekben.</p> <p>Kritikai gondolkodás fejlesztése: az elektronikus, internetes információforrások kezelése a megbízhatóság, hitelesség szempontjából. A tömegkommunikációs szövegekben rejlő manipulációk felismerésének képességének fejlesztése.</p> <p>A webes felületek nem lineáris szövegeinek olvasási sajátosságainak</p>	

felismertetése, a nehézségek tudatosítása.
--

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A megismert szövegfeldolgozási módok gyakorlása, újabb technikák, olvasási formák megismerése (intenzív és extenzív olvasás), azok gyakorlatban történő alkalmazása.</p> <p>A szöveg érzelmi-gondolati tartalmát kifejező olvasás.</p> <p>A különféle szövegfeldolgozási módok (szó szerinti, kritikai, kreatív olvasás) használata elektronikus és nyomtatott, folyamatos és nem folyamatos szövegeken.</p> <p>Az olvasott szöveg tartalmának és az azt kiegészítő képek, ábrák összefüggéseinek felfedése, értelmezése.</p> <p>Adatkeresés technikái (szelektív olvasás, átfutás).</p> <p>Az internetes adatkeresés, szöveghálók, az intertextualitás kezelése, a különböző forrásokból származó adatok megbízhatóságának és használhatóságának kérdése.</p> <p>A különböző forrásból származó információk megadott szempontok szerint való összehasonlítása, kritikai következtetés levonása.</p> <p>Ismeretterjesztő szövegek jellemzői és feldolgozási technikái.</p> <p>Elektronikus és nyomtatott szótárhasználat.</p>	<p><i>Minden tantárgy:</i> az egyes tantárgyakban olvasott szövegek feldolgozásának tantárgyi sajátosságai.</p> <p><i>Informatika:</i> keresési ismeretek alkalmazása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> ábrák, képek, illusztrációk értelmezése.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Írás, fogalmazás	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	<p>Adatgyűjtés, jegyzet- és vázlatkészítés különböző technikákkal.</p> <p>Megadott témához, problémához való célzott anyaggyűjtés (pl. adatok, példák, érvek) a könyvtár nyomtatott és elektronikus eszközeinek és forrásainak felhasználásával.</p> <p>A tanult műfajokban történő önálló szövegalkotás. A fogalmazás folyamatközpontúságának alkalmazása.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A társas kultúrában való részvételhez szükséges <i>írástechnikai</i> kompetenciák fejlesztése: az érzelmek hiteles kifejezésének képessége, a szeretetteljes emberi kapcsolatok ápolásának képessége, konfliktuskezelés képessége, udvariassági formulák ismerete, alkalmazása stb.</p> <p>Néhány tömegkommunikációs műfaj jellemzőinek megismertetése, a műfaji sajátosságoknak megfelelő szövegalkotás.</p> <p>Többféle jegyzetelési technika, forma elsajátíttatása, a célnak megfelelő kiválasztása, alkalmazása tanári segítséggel.</p> <p>A bemutatkozás írásos formáinak megismerése, írása.</p> <p>A nyilvános felületeken történő önbemutató etikai kérdéseinek, következményeinek elemző megismerése, megvitatása.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A kommunikációs céloknak megfelelő papíralapú és elektronikus szövegek írása. Az idézés pontos jelölése. Néhány tömegkommunikációs műfajban való kreatív szövegalkotás (hír, interjú, riport, tudósítás). A tanulást segítő papíralapú és számítógépes jegyzetelés gyakorlása, törekvés a legoptimálisabb egyéni forma kialakítására.</p> <p>Különböző nézőpontú és műfajú szövegek alkotása: elbeszélés, jellemzés, vélemény.</p> <p>Az írásban történő bemutatkozás szabályai a papíralapú és az online felületen (önéletrajz, blogbejegyzés, internetes közösségi portál).</p>		<p><i>Informatika:</i> a szövegszerkesztő programok lehetőségei.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tipográfia ismeretek.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Blog; önéletrajz.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Helyesírás	Órakeret 9 óra
Előzetes tudás	Alapvető helyesírási szabályok (kiejtés elve, szóelemzés elve, hagyomány elve, egyszerűsítés) ismerete, alkalmazásuk a szövegalkotás folyamatában; önkontroll és szövegjavítás fokozatos önállósággal.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A nyelvi tudatosság növelése: a normakövető és a normától eltérő helyesírás értelemtükröztető szerepének értelmezése. Szövegértelmezési képességek fejlesztése: a mondatfajták, a mondat szerkezeti típusainak írásjelhasználata; a szöveg központosításának, a párbeszéd és az idézetek leggyakoribb szabályainak megismertetése.</p> <p>A nyelvtani ismeretek alapján megismert összetett szavak helyesírása, az értelemtükröztető rendszer megismertetése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A helyesírás értelemtükröztető szerepének felhasználása különféle írásbeli műfajokban. Az írásjelek, a szöveg központosításának legfontosabb szabályai. Az idézetek (egyenes, szabad függő, függő) írásmódja. Összetett szavak helyesírásának alapvető szabályainak megismerése, alkalmazása.</p>		<p><i>Informatika:</i> a helyesírási ellenőrző programok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tipográfiai ismeretek – esztétikus és célszerű íráskép.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Központosítás, írásjel (vessző, pont, kérdőjel, felkiáltójel, kettőspont, gondolatjel). Egyenes, szabad függő, függő idézet.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A nyelv szerkezete és jelentése	Órakeret 29 óra
Előzetes tudás	Szótő, toldalék: képző, jel, rag, összetett szók; alapszófajok: ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, névmások, igenevek: főnévi, melléknévi, határozószói igenév. Mondatfajták típusai, használatuk.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A nyelv szerkezetének, változó egységeinek megfigyeltetése mondat- és szövegépítő eljárásokkal. A szóalkotási módok megismertetése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A mondat nyelvi funkciója, felépítése, szerkezete, mondatfajták, szövegszervező ereje. Mondatátalakítási gyakorlatok a beszédhelyzetnek és a kommunikációs szándéknak megfelelően szóban és írásban. Az összetett mondat fajtái, felépítése. A szóösszetételek típusai, jelentésük változása, helyesírási szabályai. A szóösszetétel, a szóképzés és a jelentés összefüggésének elemzése szépirodalmi és nem irodalmi szövegekben; szógyűjtés és játékos szóalkotás-képzéssel, összetétellel. Szóösszetétel, alapszó, képzett szó, szókapcsolat megkülönböztetése.	<i>Vizuális kultúra:</i> vizuális kommunikáció, a vizuális közlések felépítése. <i>Idegen nyelvek:</i> a tanult idegen nyelv szóalkotása.
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Összetett mondat; alárendelő és mellérendelő mondat.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A nyelv állandósága és változása	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	A nyelv változó jelenség. Szótárhasználat, szókincsünk változásai.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A mai és korábbi nyelvállapot különbségének felismertetése. A nyelvi tudatosság fejlesztése: a nyelv állandóságának éssváltozásának megfigyelése, értelmezése különböző régi és mai szövegeken.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A nyelv állandóságának és változásának megfigyelése különböző régi és mai szövegeken. A nyelvi változás bizonyítékainak értelmezése különböző korokból származó írott szövegeken és irodalmi példákon. Nyelvhasználatunk, a környezetünkben lévő nyelvváltozatok néhány jellemzőjének megfigyelése, megnevezése. A Magyarországon élő nemzetiségek nyelve, nyelvhasználata. A szókincs változása: régi és új szavak, kifejezések gyűjtése, összehasonlítása. A magyar nyelv eredete (finnugor rokonság), helye a nyelvek között. Nyelvünk agglutináló (ragasztó) jellegének bizonyítékai példákkal.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a magyarság történetének kezdetei. <i>Ének-zene:</i> régi és új stílusú népdalok.

<i>Kulcsfogalmak/ fogal- mak</i>	Nyelvváltozat, nyelvcsalád, uráli nyelvcsalád.
--	--

IRODALOM

8. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kisepikai alkotások - prózai és verses, pl. novella, elbeszélés, kisregény, anekdota, karcolat, komikus eposz, ballada	Órakeret 13 óra
Előzetes tudás	Verses és prózaepika (néhány, már tanult műfajjal). Mese, monda, mitológiai történet, bibliai elbeszélés, novella, kisregény, anekdota, ballada. Cselekmény, idő, helyszínek, fordulat, szereplő; szerkezet; elbeszélés, párbeszéd, leírás; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tematikus kapcsolódások, alapvető élethelyzetek, érzelmi tartalmak felismerése, erkölcsi választások értelmezése, és véleményezése (pl. indulatok, szeretet, együttérzés, segítőkészség, félelem, bizalom, hála). Kisepikai művek műelemzéseinek eljárásainak alkalmazása, a műelemzések alapján következtetések, általánosan érvényes megállapítások megfogalmazása. Szövegtudás megosztása kifejező előadással.	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Kisepikai alkotások - prózai és verses műfajok. Novella, elbeszélés, kisregény, anekdota, karcolat, egyperces novella, komikus eposz, ballada - műfaji rendszerezés.</p> <p>Tematikus kapcsolódások, archetipikus helyzetek felismerése (pl. gyerekkor-felnőttkor, szegénység-gazdagság, bűn-bűnhődés, házastársi kapcsolatok, hűség, kitartás, beavatás).</p> <p>Kosztolányi Dezső, Móricz Zsigmond, Mikszáth Kálmán, Örkény István műveiből, valamint választható: Petőfi Sándor: <i>A helység kalapácsa</i> – a komikus eposz műfaji sajátosságai, illetve Arany János egy balladája (pl. <i>Zách Klára; Szondi két apródja</i>).</p> <p>Karinthy Frigyes: <i>Tanár úr</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – műelemzések során rögzíti az egyes műfajok sajátosságait is; – felismeri az epikus közlésformát, valamint a verses és a prózaforma műfajmegkötő vagy műfajfüggetlen szerepét; – alkalmazza a művek már ismert értelmezési szempontjait (elemzi az idő- és térvizonyokat, szerkezeti megoldásokat, előreutalásokat, késleltetéseket); – felismeri az elbeszélői nézőpontot, beszédhelyzetet; – azonosítja az irodalom nagy témáit, pl. család, iskola, gyerekek és felnőttek, szegénység; – a kisepikai műfajok rendszerezésével (eredet, forma, műfaji jellemzők) összefoglalja, átismétli a négy 	<p><i>Vizuális kultúra:</i> témák, tematikus kapcsolódások a festészetben.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> beavatás; bűn, bűnhődés, lelkiismeret.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> kifejező szövegmondás, élménymegosztás.</p>

<p><i>kérem</i> (részletek) – házi olvasmány. A karcolatgyűjtemény szerkezete; pár-novellák összevetése.</p>	<p>év során megszerzett ismereteit;</p> <ul style="list-style-type: none"> – képes az irodalmi élmény megosztására; – képes érzelmi tartalmak felismerésére, erkölcsi választások értelmezésére és véleményezésére, pl. indulatok, szeretet, együttérzés, segítőkészség, félelem, bizalom, hála stb.; – memoriterek (verses és prózaepikai szövegrészletek) előadására. 	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Kisepika, anekdota, novella, egyperces novella, komikus eposz, szerkezet, időrend, elbeszélői nézőpont, beszédhelyzet.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Nagyepikai alkotás - regényelemzés	Órakeret 8 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Regények, regényműfaj-változatok. Regényelemzések. Nagyepikai alkotások közlésformái.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az emberismeret, az önismeret fejlesztése: képesség a szereplők jellemzésére, tetteik minősítésére; alapvető emberi helyzetek, erkölcsi választások értelmezésére, megbeszélésére, véleményezésére. Nagyepikai alkotások elolvasása, több szempontú megközelítése, feldolgozása, a narráció sajátosságainak megbeszélése, megvitatása. Az irodalmi nagy témáinak felismerése, azonosítása pl. szülő és gyerek, gyerekek és felnőttek, iskola és nevelés; beavatás, próbatételek, szerelem. Az emberismeret, az önismeret fejlesztése: képesség a szereplők jellemzésére, tetteik minősítésére; alapvető emberi helyzetek, erkölcsi választások értelmezésére és megbeszélésére, véleményezésére.</p>	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Nagyepikai alkotás – egy regény sok szempontú megközelítése. Pl. Tamási Áron: <i>Ábel a rengetegben</i> vagy Szabó Magda: <i>Abigél</i> vagy Móricz Zsigmond: <i>Légy jó mindhalálig</i> (vagy egy másik regénye, pl. <i>Pillangó</i>, <i>Árvácska</i>) vagy Gárdonyi Géza: <i>A láthatatlan ember</i> vagy egy kortárs magyar vagy világirodalmi alkotás. Tér- és időviszonyok, cselekmény, szerkezet, elbeszélői</p>	<p>A tanuló nagyepikai alkotás(ok)ban</p> <ul style="list-style-type: none"> – azonosítja, elemzi az idő- és térvizonyokat, a narráció sajátosságait (az elbeszélés és a történet időrendje, előreutalások, késleltetések); a műfaji változatot; – felismeri az elbeszélői nézőpontot, beszédhelyzetet; – azonosítja az irodalom nagy témáit, pl. szülő és gyerek, gyerekek és felnőttek, iskola és nevelés; beavatás, 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> nagyepikai alkotások társadalomképe. <i>Erkölcstan:</i> hősök, tettek, magatartásformák értelmezése. <i>Mozgókép-kultúra és médiaismeret:</i> nagyepikai alkotások</p>

<p>nézőpont, hangnem, ábrázolásmód.</p> <p>Hősök, tettek, magatartásformák – a szereplők jellemzése (egyéni állásfoglalással).</p> <p>Regényműfaji változat (pl. fejlődésregény, történelmi regény, példázatos regény). Elemzések, értelmezések és kreatív írások.</p>	<p>próbatételek, szerelem.</p> <p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – képes a szereplők jellemzésére, tetteik minősítésére; alapvető emberi helyzetek, erkölcsi választások értelmezésére és megbeszélésére, véleményezésére; – felidézi és rendszerezi az olvasott, feldolgozott regényeket (összefoglalás); – képes az irodalmi élmény megosztására, olvasmányainak ajánlására; – alkalmas az önálló olvasmányválasztás indoklására; – memoriterek (prózaepikai szövegrészletek) előadására. 	<p>filmes feldolgozásai és hatásuk.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Elbeszélői nézőpont, hangnem, ábrázolásmód; fejlődésregény, humor, példázat / parabola, történelmi regény.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Lírai és átmeneti műfajok, műtípusok - óda, dal, epigramma, elégia, ekloga, életkép, tájlíra, hangulatlíra, gondolati líra</p>		<p>Órakeret 17 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Lírai műnem. Dal, óda, himnusz, elégia, epigramma. Poétikai és verstani alapfogalmak.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Annak felismerése, hogy líra különböző műfajai az emberi érzelmek, erkölcsi döntések átélésének és a velük való azonosulás lehetőségét teremtik meg.</p> <p>Az alapvető lírai műfajok sajátosságainak (pl. beszédhelyzet, megszólított; tematika, motívumok, műfaji és tematikus kapcsolatok) felismerése különböző korok alkotóinak művei alapján. A ritmusérzék, a belső hallás fejlesztése. Szövegértési és szövegelemző képességek fejlesztése: alakzatok, képek azonosítása, a jelentésteremtő szerep elemzése, a kompozíció meghatározó elemeinek értelmezése, az érzelmi intelligencia, az empátia fejlesztése, az érzelmi tartalmak megértése révén. Szövegelemzések, értelmezések sok szempontú megközelítésben. A szöveghű, kifejező szövegmondás fejlesztése. Képesség a reklám, a popzene új szóbeli költészetének értelmezésére, közműveltségi helyének, szerepének megértésére.</p>		

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Lírai és átmeneti műfajok, műtípusok, pl. óda, dal, epigramma, elégia, ekloga, életkép, tájlíra, hangulatlíra, gondolati líra - műfaji rendszerezés.</p> <p>Tematikus, motivikus kapcsolódások felismerése (a műválasztás felőlel alapvető lírai témákat, pl. természet, évszakok és napszakok, szülőföld, haza, család, szerelem, háború, szabadság, öntudat, költősors, költészet / ars poetica). Verstani, poétikai fogalmak rendszerezése.</p> <p>Szemelvények Ady Endre, Arany János, Csokonai Vitéz Mihály, Janus Pannonius, József Attila, Kölcsey Ferenc, Petőfi Sándor, Radnóti Miklós (<i>Nem tudhatom</i>), Szabó Lőrinc, Vörösmarty Mihály, Weöres Sándor műveiből és kortárs magyar lírai alkotásokból.</p> <p>Szemelvények a reklám és a popzene új szóbeli költészetéből.</p> <p>A fogalmi háló a választott művekhez kapcsolódik.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – elemzi az alapvető lírai műfajok sajátosságait különböző korok alkotóinak művei alapján, értelmezi néhány lírai mű beszédhelyzetét, a megszólító-megszólított viszony néhány jellegzetes típusát; – azonosítja a művek tematikáját, meghatározó motívumait; felfedez műfaji és tematikus-motivikus kapcsolatokat; – elemzi a zenei és ritmikai eszközök típusait, felismeri funkciójukat, hangulati hatásukat; – elemzi a képeket, alakzatokat, szókinszbeli és mondattani jellegzetességeket, a lexika jelentésteremtő szerepét megérti a lírai szövegekben; – elemzi a kompozíció meghatározó elemeit (pl. tematikus szerkezet, tér- és időszerkezet, logikai szerkezet, beszédhelyzet és változása); – elemzi a művekből feltáruló érzelmi tartalmakat; – sok szempontú megközelítésben elemez, értelmez különféle műfajú lírai alkotásokat és meg is tanul néhányat (Ady Endre, József Attila, Kosztolányi Dezső, Weöres Sándor egy-egy művét, Radnóti Miklós <i>Nem tudhatom</i> című alkotását és kortárs magyar szerzők néhány költeményét); – rendszerezi műfajelméleti, verstani, poétikai ismereteit (ismétléssel is); – ismerkedik a reklám és a popzene új szóbeli költészetével, illetve ennek helyével, szerepével, hatásával a közműveltségben. 	<p><i>Ének-zene:</i> dallam- és ritmusvariációk; énekelt versek, ritmushatások; a rockzene néhány jellemzője.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> kifejező szövegmondás.</p> <p><i>Társadalomismeret; mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> a reklámeszközök és hatásuk.</p>

<i>Kulcsfogalmak/ fogal- mak</i>	Óda, himnusz, elégia, dal, epigramma, ekloga, verselési rendszer, rímes és rímtelen időmértékes verselés, versláb, spondeus, trocheus, trochaikus verselés, daktilus, kötött verssor, hexameter, pentameter, disztichon, rím, rímelhelyezkedés, alliteráció; szókép, hasonlat, megszemélyesítés, metafora, alakzat, ismétlés, párhuzam, ellentét, fokozás, figura etymologica, inverzió.
--	--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Stílusirányzatok a 20. század elején (klasszikus modernség)	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	A romantika mint az utolsó egységes korstílus. Ady, Kosztolányi (vagy más, korszakbeli szerző) egy-két műve.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak megértése, hogy egy korszak sokféle módon vet fel erkölcsi és esztétikai kérdéseket, és sokféle műformában és hangnemben felelhet a problémákra. Megismerkedés egy korszak irodalmi életével és stílusirányzataival – pl. impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió –, az irányzatok és egy-egy mű összefüggésével. A stíluselemzési képességek fejlesztése. Az önálló ismeretszerzés, könyvtárhasználat és forráskezelés támogatása. A regionális és helyi kötődések elmélyítése a korszak irodalmi, művészeti, kulturális emlékeinek, emlékhelyeinek azonosításával.	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
Stílusirányzatok a 20. század elején (klasszikus modernség). Az impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió stílus- és formajegyei. Jellemző művek, ábrázolásmódok pl. Ady, Babits, Juhász Gyula, Tóth Árpád műveiből.	A tanuló megismerkedik <ul style="list-style-type: none"> – egy korszak stílusirányzataival – pl. impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió –, az irányzatok és egy-egy mű összefüggésével; – ismerkedik a korszak irodalmi életével (pl. a <i>Nyugat</i> szerepe, hatása; irodalmi kapcsolatok); – megismeri a korszakolás nehézségeit; – az irányzatok főbb esztétikai elveit, törekvéseit, ábrázolásmódját, stílus- és formajegyeit (szimbólumhasználat és szimbolizmus megkülönböztetésével); – jellemző műveken felismeri az irányzatok jellegzetességeit, főbb vonásait; – az önálló ismeretszerzés többféle módszerével (pl. internet, elektronikus könyvtár stb.) is gyűjt információkat; – keres a korszakhoz regionális 	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismertek:</i> a korstílusok művelődéstörténeti, életmódbeli vonatkozásai. <i>Vizuális kultúra:</i> stílusirányzatok a 20. század elején.

	és helyi kulturális kötődéseket (bármely művészeti ágból, pl. festészet, szobrászat, építészet is).	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió, szinesztézia, allegória, szimbólum, összetett költői kép.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Nagyepikai alkotás az ifjúsági és/vagy a szórakoztató irodalom köréből - magyar vagy világirodalom, regényelemzés	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	Regényelemzések (legalább 5–6, korábban közösen, részletesen értelmezett nagyepikai alkotás tapasztalatai). Témák, hősök, műfaji változatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A szociális képességek, az önismeret, az empátia, az erkölcsi tudatosság fejlesztése. Műmegközelítési, műelemzési eljárások alkalmazása, a személyes irodalmi élmények megosztása, olvasmányválasztás önálló indoklása. Megbeszélésekben a tetszés- vagy véleménynyilvánítás árnyaltabb nyelvi formáinak alkalmazása, az eltérő ízlésítéletek különbözőségének megértése. A szórakoztató irodalom, a populáris irodalom egyes alkotásainak, különféle filmes feldolgozásoknak esztétikai szempontú, kritikus értékelése.	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Nagyepikai alkotás az ifjúsági és/vagy a szórakoztató irodalom köréből – egy magyar vagy világirodalmi regény sok szempontú megközelítése.</p> <p>A népszerű irodalom műfajai (pl. ifjúsági, bűnügyi, fantasztikus regény, kalandregény, sci-fi), megoldásai, hatása; hangnemei (pl. humoros regény), formái (pl. naplóregény, levélregény). Pl. Golding: <i>A Legyek Ura</i> / Salinger: <i>Zabhegyező</i> / Rejtő Jenő egy műve / Verne egy műve / egy klasszikus bűnügyi regény.</p> <p>A fogalmi háló a választott művekhez kapcsolódik.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – tudja alkalmazni a művek megközelítésének (korábban gyakorolt) lehetőségeit; – képes az irodalmi élmény megosztására, olvasmányainak ajánlására; – alkalmas az önálló olvasmányválasztás indoklására; – képes memoriterek (prózaepikai szövegrészletek) előadására; – tud tájékozódni erkölcsi kérdésekben, és ezt igényli is; megérti az igazság és nézőpont, a személyes és a közösségi igazság konfliktusát; – képes az önálló műbefogadás mind teljesebb élményére, a hatás feldolgozására (csoportos beszélgetésben való részvétellel és egyéni szövegalkotással egyaránt); 	<p><i>Társadalomismeret:</i> a bűnügyi regények társadalomképe.</p> <p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> a populáris kultúra műfajai, jellemzői.</p> <p><i>Mozgókép-kultúra és médiaismeret:</i> filmtípusok, műsortípusok (pl. sci-fi; krimi).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – képes a tetszés- vagy véleménynyilvánítás árnyaltabb nyelvi formáinak alkalmazására, az eltérő ízlésítéletek különbözőségének megértésére; – képes a szórakoztató irodalom, a populáris irodalom egyes alkotásainak, különféle filmes feldolgozásoknak esztétikai szempontú, kritikus értékelésére. 	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Népszerű irodalom, bűnügyi történet, kalandregény, fantasztikus regény, tudományos-fantasztikus irodalom, humoros hangnem.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Drámai műfajok - egy tragédia és/vagy egy komédia	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	A drámai műnem, drámai szerkezet, drámai jellem, jellemtípusok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A drámában megjelenített konfliktusok, erkölcsi választások mérlegelése és értékelése, azonosulás a műben megjelenített pozitív értékekkel, magatartásokkal.</p> <p>Drámai mű/vek közös és önálló olvasása, befogadása, feldolgozása; a műnem jellemzőinek (pl. szerkezet, jellem, szituáció, nyelv) feltárása. Képesség drámai hősök jellemzésére, kapcsolataik, konfliktusaik elemzésére. A tragikum/komikum mint műfajformáló minőség megértése, műbeli megjelenési formáinak felismerése. Különböző dramatikus formák kipróbálása révén (pl. helyzetgyakorlat, stílusgyakorlat, dramatikus improvizáció) az empátiás készségek fejlesztése.</p>	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Drámai műfajok - egy tragédia és/vagy egy komédia sok szempontú megközelítése.</p> <p>Shakespeare: <i>Romeo és Júlia</i> (vagy egy Shakespeare-komédia vagy Gogol: <i>A revizor</i>).</p> <p>Tér- és időviszonyok, szereplők rendszere, alapszituáció, cselekmény, konfliktusok. Drámai szerkezet.</p> <p>A meghatározó minőség szerepe (tragikus/komikus cselekmény; tragikus/komikus hős).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – felismeri és elemzi a drámai műnem főbb jellemzőit, a választott alkotás műfaját közös és önálló olvasással, feldolgozással, műelemzéssel; – elemzi a drámai szerkezet, drámai jellem és nyelv néhány jellemzőjét; – felismeri a tragikumot/komikumot mint műfajformáló minőséget, elemzi a műbeli megjelenési formáit; – tudja jellemezni a drámai hősöket, elemezni 	<p><i>Dráma és tánc:</i> dráma és színház; a tragikus, a komikus minőség megjelenítése; színházi előadás elemzése, értékelése.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> tragikus/komikus történet, cselekmény; érték, értékvesztés.</p>

Hősök (egyéni és tipikus vonások). Tragikus bukás, értékvesztés/komikus lelepleződés.	<p>kapcsolataikat, konfliktusaikat;</p> <ul style="list-style-type: none"> – képes szituációk és instrukciók értelmezésére, esetleg megjelenítésére; – tud elemezni és értelmezni egy látott jelenetet (színházi előadás vagy felvétele); – alkalmas egy szövegrészlet megtanulására, jelenet előadására az olvasott drámai műből vagy annak alapján; – különféle dramatikus formák kipróbálása révén (pl. helyzetgyakorlat, stílusgyakorlat, dramatikus improvizáció) fejlődik empátikus készsége. 	
<i>Kulcsfogalmak/fogalmak</i>	Dráma, komédia, tragédia, komikum, tragikum, dialógus, konfliktus, alapszituáció, drámai nyelv, drámai jellem.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A média kifejezőeszközei (2) A mozgóképi és az írott sajtó szövegeinek rendszerezése	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Az egyes médiumokban megjelenő médiaszövegek közötti különbségek érzékelése, médiaszövegek fikciós vagy dokumentum jellegének megfigyelése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Annak belátása, a mozgóképi és írott szövegek közti választás erkölcsi-esztétikai mérlegelést és értékelést igényel.</p> <p>Az életkornak megfelelő mozgóképi (film, televízió, videó, komputerjáték, web) szövegértés képességének fejlesztése, önálló és kritikus attitűd kialakítása, a mediális írás-olvasástudás fejlesztése.</p> <p>A médiumok nyelvi apparátusára vonatkozó alapszintű tájékozottság megszerzése.</p> <p>A tudatos szövegválasztás képességének fejlesztése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Annak tudatosítása és próbája, hogy noha a mozgóképi szövegeknek nincs minden szövegre alkalmazható osztályozása, a filmek értelmezését, elemzését segíti a rendszerezés néhány alapszempontja (a valóságanyag természete, dokumentumfilm-fikció; az alkotói szándék és nézői elvárás – műfajfilm, szerzői film).</p> <p>A szerzői és a műfajfilm néhány meghatározó jellemzőjének meghatározása (a nézők számára ismerős témák, szériaszerű filmalkotások, könnyen befogadható ábrázolási konvenciók, illetve a személyesebb, a szerzővel azonosítható eredeti formanyelv használata).</p>	<p><i>Ének-zene:</i> zenei stílusok, műfajok ismerete - dal, kánon, kórusmű, szimfónia, más hangszeres és zenekari művek, opera.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> alapvető táncstílusok, táncstílusok és</p>

A meghatározó sajtóműfajok felismerése, alapvető jellemzőik tudatosítása (tudósítás, riport, publicisztika, kritika).		kísérőzenéjük azonosítása, mozgás- vagy mozgásszínházi formák megkülönböztetése. <i>Vizuális kultúra:</i> Képzőművészeti ágak, az építészet, a design főbb jellemzőinek ismerete.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Dokumentum, fikció, műfaji, western, sci-fi, melodráma, burleszk, thriller; szerzői, ábrázolási konvenció; tudósítás, riport, kritika, publicisztika.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A média társadalmi szerepe, használata A média nyelve, a médiaszövegek értelmezése	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A médiaszövegek emberek által mesterségesen előállított tartalmak. A médiaszövegek elemi szövegalkotó kódjainak, kifejező eszközeinek ismerete. A metafora és a metonímia felismerése, alkalmazása. A hírműfajhoz kapcsolódó meghatározó tevékenységek (pl. újságíró, fotóriporter) ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak belátása, hogy a média nagyfokú társadalmi szerepet játszik; a szerep megítéléséhez elvi-erkölcsi alapon nyugvó mérlegelés szükséges. A média, kitüntetetten az audiovizuális média és az internet társadalmi szerepének, működési módjának tisztázása. Alapszintű, a média művelődéstörténetére vonatkozó tájékozottság megszerzése, a naiv fogyasztói szemlélet átértékelése. Önálló és kritikus attitűd kialakítása, a kritikai médiatudatosság fejlesztése. A résztvevő és aktív állampolgári szerep elsajátítása, kritikai képességek fejlesztése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Annak felismerése, hogy a médiaszövegek megformálásához („írásához”) és megértéséhez („olvasásához”) az adott médiumra vonatkozó nyelvismeretre van szükség, és a tömegkommunikáció médiumai más- és más jelrendszert, kódokat használnak írott, szimbolikus –, például egy képen látható tárgy – és technikai –, például a kameramozgás – kódokat).</p> <p>Annak tudatosítása, hogy a technikai úton rögzített képeket (is) alkalmazó kommunikáció sajátossága, hogy a képeken, mozgóképeken látható formáknak, motívumoknak nincs pontosan meghatározott értelme – a jelentés nagymértékben függ a befogadótól.</p> <p>A mágikus gondolkodás fogalmának vizsgálata, meghatározása (a tárgyak képének azonosítása az ábrázolttal, a kép és a valóság öntudatlan azonosítása).</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a médiumok hírei és a környezetben tapasztalt valóság összehasonlítása.</p> <p><i>Informatika:</i> algoritmus kódolása a számítógép számára egyszerű programozási nyelven.</p>

<p>Annak felismerése, hogy míg a művek esetében a befogadó a szerző által megjelenített cselekményvilág eseményeiből maga konstruálja a történetet, a média direkt értelmezési kereteket kínál a fogyasztónak a közrebocsátott történetjavaslatok értelmezésére. Kérdések és állítások megfogalmazása a mediatizált kommunikáció egyirányú és/vagy interaktív jellegével kapcsolatban.</p> <p>Annak megismerése és aktuális médiaesemények feldolgozásával tudatosítása, miért és hogyan érvényesül a médiában a sztereotip megfogalmazás kényszere, milyen veszélyekkel járhat mindez.</p> <p>A nemeknek, foglalkozásoknak, életmódmintáknak, kisebbségeknek a tapasztalati valóságtól eltérő megjelenítésének felismerése a médiában, annak tudatosítása, hogy a médiaszövegek a közösség kulturális képviselői (reprezentánsai).</p> <p>A sztereotípiák és a reprezentáció fogalmának meghatározása, annak érzékelése, miért problematikus hogy a világ nem olyan módon jelenik meg a médiában, mint a tapasztalati valóságban.</p> <p>Élmények és tapasztalatok összevetése a média által közvetített, megjelenített világokkal (pl. hírműsorok, talk-showk, reality-showk, életmód magazinok, közösségi portálok alapján az azonosságok és az eltérések megfigyelése, megbeszélése).</p> <p>Azonos események eltérő megfogalmazásainak összevetése, ésszerű indoklás az egyszerűbb reprezentációk különbözőségeire (érdekek, nézőpontok, politikai és gazdasági érintettség), illetve műfaji, nyelvi különbségek feltárása a hírműsorokban, hírportálokon, napisajtóban).</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Szimbolikus kód, technikai kód, mágikus gondolkodás, értelmezési keret, egyirányú kommunikáció, interaktív kommunikáció, sztereotípiák, reprezentáció.</p>

<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>A tanuló képes a kulturált szociális érintkezésre, eligazodik és hatékonyan részt vesz a mindennapi páros és csoportos kommunikációs helyzetekben, vitákban. Figyeli és tudja értelmezni partnerei kommunikációs szándékát, nem nyelvi jeleit.</p> <p>Képes érzelmeit kifejezni, álláspontját megfelelő érvek, bizonyítékok segítségével megvédeni, ugyanakkor empátikusan képes beleélni magát mások gondolatvilágába, érzelmeibe, megérti mások cselekvésének mozgatórugóit.</p> <p>Képes a különböző megjelenésű és műfajú szövegek globális (átfogó) megértésére, a szöveg szó szerinti jelentésén túli üzenet értelmezésére, a szövegből információk visszakeresésére.</p> <p>Össze tudja foglalni a szöveg tartalmát, tud önállóan jegyzetet és vázlatot készíteni. Képes az olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos saját véleményét szóban és írásban megfogalmazni, állításait indokolni.</p> <p>Ismeri és a törekszik a szövegalkotásban a különböző mondatfajták használatára. Alkalmazza az írásbeli szövegalkotásban a mondatvégi, a tagmondatok, illetve mondatrészek közötti írásjeleket. A helyesírási segédkönyvek segítségével jártas az összetett szavak és gyakoribb mozaikszók helyesírásában.</p> <p>Ismeri a tömegkommunikáció fogalmát, legjellemzőbb területeit.</p> <p>Képes a könnyebben besorolható művek műfaji azonosítására, 8–10 műfaj műnemekbe tud sorolni, és a műnemek lényegét meg tudja fogalmazni. A</p>
--	--

különböző regénytípusok műfaji jegyeit felismeri, a szereplőket jellemezni tudja, a konfliktusok mibenlétét fel tudja tárni. Felismeri az alapvető lírai műfajok sajátosságait különböző korok alkotóinak művei alapján (elsősorban 19–20. századi alkotások). Felismeri néhány lírai mű beszédhelyzetét, a megszólító-megszólított viszony néhány jellegzetes típusát, azonosítja a művek tematikáját, meghatározó motívumait. Felfedez műfaji és tematikus-motivikus kapcsolatokat, azonosítja a zenei és ritmikai eszközök típusait, felismeri funkciójukat, hangulati hatásukat. Azonosít képeket, alakzatokat, szókincsbeli és mondattani jellegzetességeket, a lexika jelentésteremtő szerepét megérti a lírai szövegekben, megismeri a kompozíció meghatározó elemeit (pl. tematikus szerkezet, tér- és időszerkezet, logikai szerkezet, beszédhelyzet és változása). Konkrét szövegpéldán meg tudja mutatni a mindentudó és a tárgyilagos elbeszélői szerep különbözőségét, továbbá a közvetett és a közvetlen elbeszélésmód eltérését. Képes a drámákban, filmekben megjelenő emberi kapcsolatok, cselekedetek, érzelmi viszonyulások, konfliktusok összetettségének értelmezésére és megvitatására. Az olvasott, megtárgyalt művek erkölcsi kérdésfeltevéseire véleményében, erkölcsi ítéleteiben, érveiben tud támaszkodni.

Képes egyszerűbb meghatározást megfogalmazni a következő fogalmakról: novella, rapszódia, lírai én, hexameter, pentameter, disztichon, szinesztézia, szimbólum, tragédia, komédia, dialógus, monológ. Képes néhány egyszerűbb meghatározás közül kiválasztani azt, amely a következő fogalmak valamelyikéhez illik: fordulat, retorika, paródia, helyzetkomikum, jellemkomikum. Az ismertebb műfajokról tudja az alapvető információkat.

Képes művek, műrészletek szöveghű felidézésére.

Képes beszámolót, kiselőadást, prezentációt készíteni és tartani különböző írott és elektronikus forrásokból, kézikönyvekből, atlaszokból/szaktankönyvekből, a témától függően statisztikai táblázatokból, grafikonokból, diagramokból.

Tisztában van a média alapvető kifejezőeszközeivel, az írott és az elektronikus sajtó műfajaival. Ismeri a média, kitüntetetten az audiovizuális média és az internet társadalmi szerepét, működési módjának legfőbb jellemzőit. Kialakul benne a médiatudatosság elemi szintje, az önálló, kritikus attitűd.

MATEMATIKA

Alapelvek, célok

Az iskolai matematikatanítás célja, hogy hiteles képet nyújtson a matematikáról mint tudásrendszerrel és mint sajátos emberi megismerési, gondolkodási, szellemi tevékenységről. A matematika tanulása érzelmi és motivációs vonatkozásokban is formálja, gazdagítja a személyiséget, fejleszti az önálló rendszerezett gondolkodást, és alkalmazásra képes tudást hoz létre. A matematikai gondolkodás fejlesztése segíti a gondolkodás általános kultúrájának kiteljesedését.

A matematikatanítás feladata a matematika különböző arculatainak bemutatása. A matematika: kulturális örökség; gondolkodásmód; alkotó tevékenység; a gondolkodás örömeinek forrása; a mintákban, struktúrákban tapasztalható rend és esztétikum megjelenítője; önálló tudomány; más tudományok segítője; a mindennapi élet része és a szakmák eszköze.

A tanulók matematikai gondolkodásának fejlesztése során alapvető cél, hogy mind inkább ki tudják választani és alkalmazni tudják a természeti és társadalmi jelenségekhez illeszkedő modelleket, gondolkodásmódokat (analógiás, heurisztikus, becslésen alapuló, matematikai logikai, axiomatikus, valószínűségi, konstruktív, kreatív stb.), módszereket (aritmetikai, algebrai, geometriai, függvénytan, statisztikai stb.) és leírásokat. A matematikai nevelés sokoldalúan fejleszti a tanulók modellalkotó tevékenységét. Ugyanakkor fontos a modellek érvényességi körének és gyakorlati alkalmazhatóságának eldöntését segítő képességek fejlesztése. Egyaránt lényeges a reprodukív és a problémamegoldó, valamint az alkotó gondolkodásmód megismerése, elsajátítása, miközben nem szorulhat háttérbe az alapvető tevékenységek (pl. mérés, alapszerkesztések), műveletek (pl. aritmetikai, algebrai műveletek, transzformációk) automatizált végzése sem. A tanulás elvezethet a matematika szerepének megértésére a természet- és társadalomtudományokban, a humán kultúra számos ágában. Segít kialakítani a megfogalmazott összefüggések, hipotézisek bizonyításának igényét. Megmutathatja a matematika hasznosságát, belső szépségét, az emberi kultúrában betöltött szerepét. Fejleszti a tanulók térbeli tájékozódását, esztétikai érzékét.

A tanulási folyamat során fokozatosan megismertetjük a tanulókkal a matematika belső struktúráját (fogalmak, axiómák, tételek, bizonyítások elsajátítása). Mindezzel fejlesztjük a tanulók absztrakciós és szintetizáló képességét. Az új fogalmak alkotása, az összefüggések felfedezése és az ismeretek feladatokban való alkalmazása fejleszti a kombinatív készséget, a kreativitást, az önálló gondolatok megfogalmazását, a felmerült problémák megfelelő önbizalommal történő megközelítését, megoldását. A diszkussziós képesség fejlesztése, a többféle megoldás keresése, megtalálása és megbeszélése a többféle nézőpont érvényesítését, a komplex problémakezelés képességét is fejleszti. A folyamat végén a tanulók eljutnak az önálló, rendszerezett, logikus gondolkodás bizonyos szintjére.

A műveltségi terület a különböző témakörök szerves egymásra épülésével kívánja feltárni a matematika és a matematikai gondolkodás világát. A fogalmak, összefüggések érlelése és a matematikai gondolkodásmód kialakítása egyre emelkedő szintű spirális felépítést indokol – az életkori, egyéni fejlődési és érdeklődési sajátosságoknak, a bonyolódó ismereteknek, a fejlődő absztrakciós képességnek megfelelően. Ez a felépítés egyaránt lehetővé teszi a lassabban haladókkal való foglalkozást és a tehetség kibontakoztatását.

A matematikai értékek megismerésével és a matematikai tudás birtokában a tanulók hatékonyan tudják használni a megszerzett kompetenciákat az élet különböző területein. A matematika a maga hagyományos és modern eszközeivel segítséget ad a természettudományok, az informatika, a technikai, a humán műveltségterületek, illetve a választott szakma ismeretanyagának tanulmányozásához, a mindennapi problémák értelmezéséhez, leírásához és kezeléséhez. Ezért a tanulóknak rendelkezniük

kell azzal a képességgel és készséggel, hogy alkalmazni tudják matematikai tudásukat, és felismerjék, hogy a megismert fogalmakat és tételeket változatos területeken használhatjuk. Az adatok, táblázatok, grafikonok értelmezésének megismerése nagyban segítheti a mindennapokban, és különösen a média közleményeiben való reális tájékozódásban. Mindehhez elengedhetetlen egyszerű matematikai szövegek értelmezése, elemzése. A tanulóktól megkívánjuk a szaknyelv életkornak megfelelő, pontos használatát, a jelölésrendszer helyes alkalmazását írásban és szóban egyaránt.

A tanulók rendszeresen oldjanak meg önállóan feladatokat, aktívan vegyenek részt a tanítási, tanulási folyamatban. A feladatmegoldáson keresztül a tanuló képessé válhat a pontos, kitartó, fegyelmezett munkára. Kialakul bennük az önellenőrzés igénye, a sajátukétól eltérő szemlélet tisztelete. Mindezek érdekében is a tanítás folyamában törekedni kell a tanulók pozitív motiváltságának biztosítására, önállóságuk fejlesztésére. A matematikatanítás, -tanulás folyamatában egyre nagyobb szerepet kaphat az önálló ismeretszerzés képességnek fejlesztése, az ajánlott, illetve az önállóan megkeresett, nyomtatott és internetes szakirodalom által. A matematika lehetőségekhez igazodva támogatni tudja az elektronikus eszközök (zsebszámológép, számítógép, grafikus kalkulátor), internet, oktatóprogramok stb. célszerű felhasználását, ezzel hozzájárul a digitális kompetencia fejlődéséhez.

A tananyag egyes részleteinek csoportmunkában való feldolgozása, a feladatmegoldások megbeszélése az együttműködési képesség, a kommunikációs képesség fejlesztésének, a reális önértékelés kialakulásának fontos területei. Ugyancsak nagy gondot kell fordítani a kommunikáció fejlesztésére (szövegértésre, mások szóban és írásban közölt gondolatainak meghallgatására, megértésére, saját gondolatok közlésére), az érveken alapuló vitakészség fejlesztésére. A matematikai szöveg értő olvasása, tankönyvek, lexikonok használata, szövegekből a lényeg kiemelése, a helyes jegyzeteléshez szoktatás a felsőfokú tanulást is segíti.

Változatos példákkal, feladatokkal mutathatunk rá arra, hogy milyen előnyöket jelenthet a mindennapi életben, ha valaki jártas a problémamegoldásban. A matematikatanításnak kiemelt szerepe van a pénzügyi-gazdasági kompetenciák kialakításában. Életkortól függő szinten rendszeresen foglalkozunk olyan feladatokkal, amelyekben valamilyen probléma legjobb megoldását keressük. Szánjunk kiemelt szerepet azoknak az optimum problémáknak, amelyek gazdasági kérdésekkel foglalkoznak, amikor költség, kiadás minimumát; elérhető eredmény, bevétel maximumát keressük. Fokozatosan vezessük be matematikafeladatainkban a pénzügyi fogalmakat: bevétel, kiadás, haszon, kölcsön, kamat, értékcsökkenés, -növekedés, törlesztés, futamidő stb. Ezek a feladatok erősítik a tanulóknál azt a tudatot, hogy matematikából valóban hasznos ismereteket tanulnak, ill. hogy a matematika alkalmazása a mindennapi élet szerves része. Az életkor előre haladtával egyre több példát mutassunk arra, hogy milyen területeken tud segíteni a matematika. Hívjuk fel a figyelmet arra, hogy milyen matematikai ismerteket alkalmaznak az alapvetően matematikaigényes, ill. a matematikát csak kisebb részben használó szakmák (pl. informatikus, mérnök, közgazdász, pénzügyi szakember, biztosítási szakember, ill. pl. vegyész, grafikus, szociológus stb.), ezzel is segítve a tanulók pályaválasztását.

A matematikához való pozitív hozzáállást nagyban segíthetik a matematika tartalmú játékok és a matematikához kapcsolódó érdekes problémák és feladványok.

A matematika a kultúrtörténetnek is része. Segítheti a matematikához való pozitív hozzáállást, ha bemutatjuk a tananyag egyes elemeinek a művészetekben való alkalmazását. A motivációs bázis kialakításában komoly segítség lehet a matematikatörténet egy-egy mozzanatának megismertetése, nagy matematikusok életének, munkásságának megismerése. A NAT néhány matematikus ismeretét előírja minden tanuló számára: Euklidész, Pitagorasz, Descartes, Bolyai Farkas, Bolyai János. A kerettanterv ezen kívül is több helyen hívja fel a tananyag matematikatörténeti érdekességeire a figyelmet. Ebből a tanárkollégák csoportjuk jellegének megfelelően szabadon válogathatnak.

Minden életkori szakaszban fontos a differenciálás. Ez nem csak az egyéni igények figyelembevételét jelenti. Sokszor az alkalmazhatóság vezérli a tananyag és a tárgyalásmód megválasztását, más esetekben a tudományos igényesség szintje szerinti differenciálás szükséges. Egy adott osztály matematikatanítása során a célok, feladatok teljesíthetősége igényli, hogy a tananyag megválasztásában a tanulói érdeklődés és a pályaorientáció is szerepet kapjon. A matematikát alkalmazó pályák felé vonzódnak a tanulók gondolkodtató, kreativitást igénylő versenyfeladatokkal motiválhatók, a humán területen továbbtanulni szándékozók számára érdekesebb a matematika kultúrtörténeti szerepének kidomborítása, másoknak a középiskolai matematika gyakorlati alkalmazhatósága fontos. A fokozott szaktanári figyelem, az iskolai könyvtár és az elektronikus eszközök használatának lehetősége segíthetik az esélyegyenlőség megvalósulását.

Az iskola tankönyvválasztásának szempontjai

A szakmai munkaközösségek a tankönyvek, taneszközök kiválasztásánál a következő szempontokat veszik figyelembe:

- a taneszköz feleljen meg az iskola helyi tantervének;
- a taneszköz legyen jól tanítható, jól tanulható;
- a taneszköz nyomdai kivitelezése legyen alkalmas a tantárgy óraszámának és igényeinek megfelelő használatra több tanéven keresztül;
- a taneszköz minősége, megjelenése legyen alkalmas a diákok esztétikai érzékének fejlesztésére, nevelje a diákokat igényességre, precíz munkavégzésre, a taneszköz állapotának megóvására;

Előnyben kell részesíteni azokat a taneszközöket:

- amelyek több éven keresztül használhatók;
- amelyek egymásra épülő tantárgyi rendszerek, tankönyvcsaládok, sorozatok tagjai;
- amelyekhez megfelelő nyomtatott kiegészítő taneszközök állnak rendelkezésre (pl. munkafüzet, tudásszintmérő, feladatgyűjtemény, gyakorló);
- amelyekhez rendelkezésre áll olyan digitális tananyag, amely interaktív táblán segíti az órai munkát feladatokkal, 3D modellek, grafikonrajzoló, statisztikai programok, interaktív feladatok, számonkérési lehetőségek, játékok stb. segítségével.
- amelyekhez olyan hozzáférés biztosított, amely az iskolában használt digitális eszközöket és tartalmakat interneten keresztül a diákok otthoni tanulásához is nyújtani tudja.

Tananyagbeosztás

Témakörök	5. évfolyam heti 4 óra	6. évfolyam heti 4,5 óra	7. évfolyam heti 4 óra	8. évfolyam heti 4 óra
Gondolkodási módszer.	3+foly.	4+ foly.	12+ foly.	14+ foly
Számтан, algebra	78	92	50	42
Geometria	38	30	42	38
Függvények, sorozatok	9	14	14	22
Statisztika, valószínű.	6	12	10	9
<i>Ismétlés, ellenőrzés</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>16</i>	<i>19</i>
Összesen	144	162	144	144

5. évfolyam

A felső tagozaton az eddig megszerzett tudást és kompetenciákat kell elmélyíteni és kiterjeszteni. A mindennapi élet problémamegoldásához szükséges képességek és ismeretek elsajátítása mellett legalább ugyanilyen fontos, hogy a matematikatanulás szolgálja egy jól működő gondolkodásmód, egy tanulási stratégia, ítélőképesség, megértés és sok általánosabb pozitív emberi tulajdonság formálását is.

Fontos feladat a tanulás tanítása, az elsajátítás képességének (emlékezet, figyelem, koncentráció, lényegkiemelés stb.) fejlesztése. Meg kell ismertetni a matematika bevált tanulási módszereit.

A matematikai gondolkodásmódot fel kell használni a problémamegoldások során. Ehhez szükséges megfelelő szemléltető ábrákat, diagramokat, grafikonokat készíteni, ilyeneket értelmezni, elemezni és felhasználni; halmazokat jellemezni, szabályszerűségeket észrevenni, általánosító sejtéseket, állításokat megfogalmazni.

Az érvelés, a cáfolás, a vitakészség, a helyes kommunikáció fejlesztése folyamatos feladatunk. Ehhez szükséges másokkal problémamegoldásban együttműködni, gondolatainkat, a megismert fogalmakat rendszerezni. A modellalkotás fontos eszköz, amely segítséget nyújt a problémák megoldásában. Fontos, hogy a tanulók a modellalkotásaik során a megértett és megtanult fogalmakat és eljárásokat fel tudják használni, és a modellekbe szervesen be tudják építeni. Szükséges, hogy problémahelyzetet leíró szöveg alapján a probléma lényegét felismerjék, majd annak megfelelő, a probléma megoldását elősegítő modelleket alkossanak. Fokozatosan fejleszteni kell a matematikai szaknyelv és jelölésrendszer használatát, alkalmazását.

5. osztályban bővül a számkör a nagy számokkal, törtekkel, egész számokkal. A tanulók rendszerezik és elmélyítik a műveletekkel kapcsolatos ismereteket, különös tekintettel a műveletek fogalmára, a szöveges feladatok matematikai modelljének megalkotására. Gyakorolják a hétköznapi életben előforduló mennyiségek becslését, más, tanult mértékegységbe való átváltását. Tájékozódhatnak síkban és térben, megismerik az egyszerű síkbeli és térbeli alakzatokat. Fejlődik az alaklátásuk, térszemléletük.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok	Órakeret 3+folyamatos
Előzetes tudás	<p>Adott tulajdonságú elemek halmazba rendezése. Halmazba tartozó elemek közös tulajdonságainak felismerése, megnevezése. Annak eldöntése, hogy egy elem beletartozik-e egy adott halmazba.</p> <p>A változás értelmezése egyszerű matematikai tartalmú szövegben. Több, kevesebb, ugyanannyi fogalma. Állítások igazságtartalmának eldöntése.</p> <p>Néhány elem sorba rendezése, az összes eset megtalálása (próbálgatással).</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Ismeretek tudatos memorizálása, felidézése.</p> <p>A megtanulást segítő eszközök és módszerek megismerése, értelmes, interaktív használatának fejlesztése.</p> <p>A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok megismerése.</p> <p>Valószínűségi és statisztikai szemlélet fejlesztése.</p> <p>Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés igényének kialakítása.</p> <p>Kommunikáció fejlesztése.</p> <p>A saját képességek és műveltség fejlesztésének igénye.</p>	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Elemek elrendezése, rendszerezése adott szempont(ok) szerint.</p> <p>Néhány elem sorba rendezése különféle módszerekkel.</p> <p>Néhány elem kiválasztása.</p>	<p>A kombinatorikus gondolkodás, a célirányos figyelem kialakítása, fejlesztése.</p>	
<p>Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján.</p> <p>A részhalmaz fogalma.</p> <p>Két véges halmaz közös része.</p> <p>Két véges halmaz egyesítése.</p>	<p>A helyes halmazszemlélet kialakítása.</p> <p>A megfigyelőképesség fejlesztése:</p> <p>Tárgyak tulajdonságainak kiemelése, összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés, osztályokba sorolás, tulajdonságok szerint, az érzékszervek tudatos működtetésével.</p> <p>A közös tulajdonságok felismerése, tagadása.</p>	
<p>Változatos tartalmú szövegek értelmezése.</p> <p>Összehasonlításhoz szükséges kifejezések értelmezése, használata (pl. egyenlő; kisebb;</p>	<p>Értő, elemző olvasás fejlesztése.</p> <p>Kommunikáció fejlesztése a nyelv logikai elemeinek használatával.</p> <p>A lényegkiemelés, a</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegértelmezés.</p>

nem nagyobb, nem kisebb, nagyobb; több; kevesebb; nem; és; vagy; minden; van olyan, legalább, legfeljebb).	szabálykövető magatartás fejlesztése.	
A tanultakhoz kapcsolódó igaz és hamis állítások.	A matematikai logika nyelvének megismerése, tudatosítása.	<i>Magyar nyelv és irodalom: a lényegkiemelés képességének fejlesztése.</i>
Megoldások megtervezése, eredmények ellenőrzése.	Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés igényének a kialakítása.	
Egyszerű, matematikailag is értelmezhető hétköznapi szituációk megfogalmazása szóban és írásban. Definíció megértése és alkalmazása.	Kommunikációs készség, lényegkiemelés fejlesztése.	<i>Magyar nyelv és irodalom: lényegkiemelés fejlesztése.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Halmaz, elem, részhalmaz, egyesítés, közös rész, igaz, hamis, nem, és, vagy, minden, van olyan, legalább, legfeljebb.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Számтан, algebra	Órakeret 78 óra
Előzetes tudás	<p>Számok írása, olvasása (10 000-es számkör). Helyi érték, alaki érték, valódi érték. Római számok írása, olvasása. Negatív számok a mindennapi életben (hőmérséklet, adósság).</p> <p>Törtek a mindennapi életben: 2, 3, 4, 10, 100 nevezőjű törtek megnevezése. Számok helye a számegyenesen. Számszomszédok, kerekítés. Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása.</p> <p>A hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérése. Átváltások szomszédos mértékegységek között. Mérőeszközök használata.</p> <p>Matematikai jelek: +, -, •, :, =, <, >, ().</p> <p>A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása. Fejben számolás száz-as számkörben. A szorzó- és bennfoglaló tábla biztos tudása. Összeg, különbség, szorzat, hányados fogalma. Műveletek tulajdonságai, tagok, illetve tényezők felcserélhetősége. Műveleti sorrend.</p> <p>Négyjegyű számok összeadása, kivonása, szorzás és osztás egy- és kétjegyű számmal írásban. Műveletek ellenőrzése.</p> <p>Szöveges feladat: a szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv, becslés, ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata.</p> <p>Páros és páratlan számok, többszörös, osztó, maradék fogalma.</p> <p>Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása.</p>	

<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>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.</p>	
<p>Ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>Természetes számok milliók számkörben, egészek, törtek, tizedes törtek. Alaki érték, helyi érték. Számlálás, számolás. Hallott számok leírása, látott számok kiolvasása. Számok ábrázolása számegyenesen.</p>	<p>Számfogalom mélyítése, a számkör bővítése. Kombinatorikus gondolkodás alapelemeinek alkalmazása számok kirakásával.</p>	
<p>Negatív szám értelmezése:</p> <ul style="list-style-type: none"> – adósság, – fagypon alatti hőmérséklet, – földrajzi adatok (magasságok, mélységek). 	<p>Készpénz, adósság fogalmának továbbfejlesztése. Mélységek és magasságok értelmezése matematikai szemlélettel.</p>	<p><i>Természetismeret; hon- és népismeret:</i> földrajzi adatok vizsgálata. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> időtartam számolása időszámítás előtti és időszámítás utáni történelmi eseményekkel.</p>
<p>Összeadás, kivonás szóban, (fejben) és írásban, szemléltetés számegyenesen. Ellentett, abszolút érték.</p>	<p>Számolási készség fejlesztése.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> összehasonlítás, számolás földrajzi adatokkal: tengerszint alatti mélység, tengerszint feletti magasság szűkebb és tágabb környezetünkben (a Földön).</p>
<p>Közönséges tört fogalma.</p>	<p>A közönséges tört szemléltetése,</p>	

	kétféle értelmezése, felismerése szöveges környezetben.	
Tizedes tört fogalma. A tizedes törtek értelmezése. Tizedes törtek jelentése, kiolvasása, leírása.	Helyiérték-táblázat használata. Mennyiségek kifejezése tizedes törtekkel: dm, cl, mm...	
Egész számok, pozitív törtek helye a számegyenesen, nagyságrendi összehasonlítások.	Matematikai jelek értelmezése (<, >, = stb.) használata.	
Összeadás, kivonás az egészek és a pozitív törtek körében. Természetes számmal szorzás, osztás a törtek körében (0 szerepe a szorzásban, osztásban).	Számolási készség fejlesztése. A műveletekhez kapcsolódó ellenőrzés igényének és képességének fejlesztése. Önellenzés, önismeret fejlesztése.	
Szorzás, osztás 10-zel, 100-zal, 1000-rel.	A műveletfogalom mélyítése. A számolási készség fejlesztése gyakorlati feladatokon keresztül.	
Összeg, különbség, szorzat, hányados változásai.	Fegyelmezettség, következetesség, szabálykövető magatartás fejlesztése. Algoritmikus gondolkodás fejlesztése.	
Műveleti tulajdonságok, a helyes műveleti sorrend. Műveletek eredményeinek előzetes becslése, ellenőrzése, kerekítése.	Egyszerű feladatok esetén a műveleti sorrend helyes alkalmazási módjának felismerése, alkalmazása. Az egyértelműség és a következetesség fontossága. Az ellenőrzési és becslési igény fejlesztése.	
Szorzásra, osztásra vezető, az egységhez viszonyított egyszerű arányos következtetések. A mindennapi életben felmerülő, egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel.	A következtetési képesség fejlesztése. Értő, elemző olvasás fejlesztése. Annak megfigyeltetése, hogy az egyik mennyiség változása milyen változást eredményez a hozzá tartozó mennyiségnél.	<i>Hon- és népismeret; természetismeret:</i> Magyarország térképéről méretarányos távolságok meghatározása. A saját település, szűkebb lakókörnyezet térképének használata.
Szabványmértékegységek és átváltásuk: hosszúság, terület,	Gyakorlati mérések, mértékegység-átváltások helyes	<i>Technika, életvitel és gyakorlat: főzésnél a</i>

<p>térfogat, űrtartalom, idő, tömeg.</p> <p>Matematikatörténeti érdekességek: a hatvanas számrendszer kapcsolata idő mérésével.</p>	<p>elvégzésének fejlesztése (pl. napirend, vásárlás).</p> <p>Az arányosság felismerése mennyiség és mérőszám kapcsolata alapján.</p> <p>Kreatív gondolkodás fejlesztése.</p> <p>Mennyiségi következtetés, becslési készség fejlesztése.</p>	<p>tömeg, az űrtartalom mérése.</p> <p><i>Hon- és népismeret; természetismeret:</i> ősi magyar mértékegységek.</p>
<p>Szöveges feladatok megoldása.</p> <p>Egyszerű matematikai problémát tartalmazó rövidebb és hosszabb szövegek feldolgozása.</p>	<p>Szövegértés fejlesztése:</p> <p>Egyszerű matematikai problémát tartalmazó és a mindennapi élet köréből vett szövegek feldolgozása.</p> <p>Algoritmikus gondolkodás fejlesztése, gondolatmenet tagolása.</p> <p>Emlékezés elmondott, elolvasott történetekre, emlékezést segítő ábrák, vázlatok, rajzok készítése, visszaolvasása.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> olvasási és megértési stratégiák kialakítása (szövegben megfogalmazott helyzet, történés megfigyelése, értelmezése, lényeges és lényegtelen információk szétválasztása).</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> elképzelt történetek vizuális megjelenítése különböző eszközökkel.</p>
<p>Osztó többszörös fogalma, meghatározása egyszerű esetekben.</p>		
<p>Osztó, többszörös alkalmazása.</p>	<p>A tanult ismeretek felhasználása a törtek egyszerűsítése, bővítése során.</p> <p>Számolási készség fejlesztése.</p>	
<p>Algebrai kifejezések gyakorlati használata a terület, kerület, felszín és térfogat számítása során.</p>	<p>Számolási készség fejlesztése.</p> <p>Feladatok a mindennapi életből: lakás festése, járólapozása, tejes doboz térfogata, teásdoboz csomagolása stb.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Tíz-es számrendszer, helyi érték, alaki érték, számegyenes, összeadandók, az összeg tagjai, kibővítendő, kivonandó, különbség, szorzandó, szorzó, szorzat, a szorzat tényezői, osztandó, osztó, hányados, maradék. Közös osztó, közös többszörös. Kerekítés, becslés, ellenőrzés.</p> <p>Negatív szám, előjel, ellentett, abszolút érték.</p> <p>Közönséges tört, számláló, nevező, közös nevező, tizedes tört.</p> <p>Mértékegységek.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Függvények, az analízis elemei		Órakeret 9 óra
Előzetes tudás	Szabályfelismerés, szabálykövetés. A szabály megfogalmazása egyszerű formában, a hiányzó elemek 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, torpedó játék betű-szám koordinátákkal. Osztálytermi ülésrend megadása koordináta-rendszerrel. Tájékozódási képesség fejlesztése.	<i>Természetismeret:</i> tájékozódás a térképen.	
Egyszerű grafikonok értelmezése.	Eligazodás a mindennapi élet egyszerű grafikonjaiban.	<i>Természetismeret:</i> időjárás grafikonok.	
Sorozat megadása a képzés szabályával, illetve néhány elemével. Példák konkrét sorozatokra. Sorozatok folytatása adott szabály szerint.	Szabálykövetés, szabályfelismerés képességének fejlesztése.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Sorozat, koordináta-rendszer, táblázat, grafikon.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Geometria		Órakeret 38 óra
Előzetes tudás	Vonalak (egyenes, görbe). Hosszúság és távolság mérése (egyszerű gyakorlati példák). Háromszög, négyzet, téglalap, jellemzői. Kör létrehozása, felismerése, jellemzői. Egyszerű tükrös alakzat, tengelyes szimmetria felismerése. A test és a síkidom megkülönböztetése. Kocka, téglatest, jellemzői.		

	Négyzet, téglalap kerülete. Mérés, kerületszámítás, mértékegységek. Négyzet, téglalap területének mérése különféle egységekkel, területlefedéssel.	
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. A geometriai problémamegoldás lépéseinek megismertetése (szerkesztésnél: adatfelvétel, vázlatrajz, megszerkeszthetőség vizsgálata, szerkesztés). 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, szögtartomány.	A tanult térelemek felvétele és jelölése.	
Párhuzamosság, merőlegesség, konvexitás. Síkídomok, sokszögek (háromszögek, négyszögek) szemléletes fogalma.	Síkídomok, tulajdonságainak vizsgálata, közös tulajdonságok felismerése.	<i>Vizuális kultúra:</i> párhuzamos és merőleges egyenesek megfigyelése környezetünkben. <i>Hon- és népismeret:</i> népművészeti minták, formák.
A távolság szemléletes fogalma, adott tulajdonságú pontok keresése. Két pont, pont és egyenes távolsága. Két egyenes távolsága. Adott feltételeknek megfelelő ponthalmazok.	Körző, vonalzó helyes használata, két vonalzóval párhuzamosok, merőlegesek rajzolása. Törekvés a szaknyelv helyes használatára (legalább, legfeljebb, nem nagyobb, nem kisebb...)	<i>Vizuális kultúra:</i> térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése.
Kör, gömb szemléletes fogalma. Sugár, átmérő.	Körök, minták megjelenésének vizsgálata a környezetünkben, előfordulásuk a művészetekben és a gyakorlati életben. Díszítőminták szerkesztése körzővel.	<i>Természetismeret:</i> földgömb. <i>Testnevelés és sport:</i> tornaszerek: (labdák, karikák stb.). <i>Vizuális kultúra:</i> építészetben alkalmazott térlefedő

		lehetőségek (kupolák, víztornyok stb.).
A szög fogalma, mérése. Szögfajták. A szög jelölése, betűzése. <i>Matematikatörténet:</i> görög betűk használata a szögek jelölésére, a hatvanas számrendszer kapcsolata a szög mérésével.	Szögmérő használata. Fogalomalkotás képességének kialakítása, fejlesztése. Törekvés a pontos munkavégzésre. Az érdeklődés felkeltése a matematika értékeinek, eredményeinek megismerésére.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> görög „abc” betűinek használata.
Téglalap, négyzet rajzolása.	Gyakorlati példák a fogalmak mélyebb megértéséhez.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat; vizuális kultúra:</i> párhuzamos és merőleges egyenesek megfigyelése környezetünkben (sínpár, épületek, bútorok, képkeretek stb. élei).
Téglalap, négyzet kerülete, területe.	Adott alakzatok kerületének, területének meghatározása méréssel, számolással. Számolási készség fejlesztése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Udvarok, telkek kerülete. Az iskola és az otthon helyiségeinek alapterülete.
Háromszög, négyszög sokszög belső és külső szögeinek összege.	A belső és külső szögeinek összegére vonatkozó ismeretek megszerzése tapasztalati úton. Az összefüggések megfigyeltetése méréssel, Megfigyelőképesség fejlesztése.	
Sokszögek kerülete.	Kerület meghatározása méréssel, számolással. A matematika és gyakorlati élet közötti kapcsolat felismerése.	
Kocka, téglatest tulajdonságai, hálója. Téglatest (kocka) felszínének és térfogatának kiszámítása.	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. <i>Vizuális kultúra:</i> egyszerű tárgyak, geometriai alakzatok

		tervezése, makettek készítése.
Derékszögű háromszög területe. Terület meghatározás átdarabolással.	Megfigyelőképesség fejlesztése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Pont, egyenes, szakasz, félegyenes, sík, merőlegesség, párhuzamosság, szögfajták. Távolság. Síkídom, sokszög, kör, test, csúcs, él, lap, szög, gömb. Konvexitás. Kerület, terület, felszín, testek hálója, térfogat.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Statisztika, valószínűség		Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	Adatgyűjtés, adatok lejegyzése, diagram leolvasása. Valószínűségi játékok, kísérletek, megfigyelések. Biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A statisztikai gondolkodás fejlesztése. A valószínűségi gondolkodás fejlesztése. 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. A figyelem tartósságának fejlesztése. Kommunikáció és együttműködési készség fejlesztése a páros, ill. csoportmunkákban. Valószínűségi kísérletek végrehajtása.		
Adatok tervszerű gyűjtése, rendezése. Egyszerű diagramok, értelmezése, táblázatok olvasása, készítése.	Tudatos és célirányos figyelem gyakorlása. Elemzőképesség fejlesztése a napi sajtóban, különböző kiadványokban található grafikonok, táblázatok felhasználásával.		
Átlagszámítás néhány adat esetén (számtani közép).	Az átlag lényegének megértése. Számolási készség fejlődése.		
Kulcsfogalmak/	Adat, diagram, átlag.		

**A fejlesztés várt
eredményei az
5. évfolyam
végén**

Gondolkodási és megismerési módszerek

- Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján, részhalmaz felírása, felismerése.
- Két véges halmaz közös része, két véges halmaz egyesítése, ezek 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, abszolút érték felírása.
- Mérés, mértékegységek használata, átváltás egyszerű esetekben.
- Két-három műveletet tartalmazó művelet sor eredményének kiszámítása, a műveleti sorrendre vonatkozó szabályok ismerete, alkalmazása. Zárójelek alkalmazása.
- Szöveges feladatok megoldása következtetéssel.
- Becslés, 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.

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, sík, fogalmának ismerete.
- A geometriai ismeretek segítségével a feltételeknek megfelelő ábrák rajzolása. A körző, vonalzó célszerű használata.

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">– A tanult síkbeli és térbeli alakzatok tulajdonságainak ismerete és alkalmazása feladatok megoldásában.– Téglalap kerületének és területének kiszámítása.– A téglalap felszínének és térfogatának kiszámítása.– A tanult testek térfogatának ismeretében mindennapjainkban található testek térfogatának, űrmértékének meghatározása. |
|--|---|

Valószínűség, statisztika

- Egyszerű diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása.
- Néhány szám számítási közepének kiszámítása.
- Valószínűségi játékok, kísérletek során adatok tervszerű gyűjtése, rendezése, ábrázolása.

6. évfolyam

6. osztályban a törtek, negatív számok fogalmának szintézise, a műveletek kiterjesztése révén alakul a racionális számok halmazának fogalma. Az oszthatóság témakör jó lehetőséget ad a halmazokkal, a logikával kapcsolatos ismeretek alkalmazására. Az absztrakció fejlődését segíti elő a szöveges feladatok rajzos modelljeinek megalkotása. A problémamegoldás általános lépéseit követik a szöveges feladatok megoldásának lépései. A szimbolikus gondolkodás kialakulását segíti a transzformáció tanítása, az alakzatok tulajdonságainak megfigyelése, azok közötti összefüggések felfedezése. A 6. osztály egyik fő témája az arányossági szemlélet kialakítása, az egyenes arányosság, a törtrész-számítás, ezen alapulva a százalékszámítás tanítása következtetéssel. A szimbólumok használatát készíti elő a sorozatok alkotása képzési szabály alapján, az egyszerű nyitott mondatok felírása.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok	Órakeret 4+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. Részhalmaz fogalma. Két véges halmaz közös része, egyesítése. A változás értelmezése egyszerű matematikai tartalmú szövegben. Több, kevesebb, ugyanannyi fogalma. Állítások igazságtartalmának eldöntése. Néhány elem sorba rendezése, kiválasztása az összes eset megtalálása (próbálgatással).	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ismeretek tudatos memorizálása, felidézése. A megtanulást segítő eszközök és módszerek megismerése, értelmes, interaktív használatának fejlesztése. A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok megismerése. Valószínűségi és statisztikai szemlélet fejlesztése. Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés igényének kialakítása. 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 különféle módszerekkel. Néhány elem kiválasztása.	A kombinatorikus gondolkodás, a célirányos figyelem kialakítása, fejlesztése.	
Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján. A részhalmaz fogalom	A helyes halmazszemlélet alakítása. A megfigyelőképesség	<i>Informatika:</i> könyvtárszerkezet a számítógépen.

alkalmazása. Két véges halmaz közös részének, két véges halmaz egyesítésének alkalmazása.	fejlesztése: Tárgyak tulajdonságainak kiemelése, összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés, osztályokba sorolás, tulajdonságok szerint, az érzékszervek tudatos működtetésével. A közös tulajdonságok felismerése, tagadása.	
Változatos tartalmú szövegek értelmezése. Összehasonlításhoz szükséges kifejezések értelmezése, használata (pl. egyenlő; kisebb; nagyobb; több; kevesebb; nem; és; vagy; minden; van olyan, legalább, legfeljebb).	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.
Példák a biztos, a lehetséges és a lehetetlen bemutatására. A tanultakhoz kapcsolódó igaz és hamis állítások.	A matematikai logika nyelvének megismerése, tudatosítása.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a lényegkiemelés képességének fejlesztése.
Megoldások megtervezése, eredmények ellenőrzése.	Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés igényének a kialakítása.	
Egyszerű, matematikailag is értelmezhető hétköznapi szituációk megfogalmazása szóban és írásban. Definíció megértése és alkalmazása.	Kommunikációs készség, lényegkiemelés fejlesztése.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> lényegkiemelés fejlesztése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Halmaz, elem, részhalmaz, egyesítés, közös rész, igaz, hamis, nem, és, vagy, minden, van olyan, biztos, lehetséges, lehetetlen, legalább, legfeljebb.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Számтан, algebra	Órakeret 92 óra
Előzetes tudás	Számok írása, olvasása (milliószámkör). Helyi érték, alaki érték, valódi érték. Római számok írása, olvasása. Negatív számok, egész számok. Törtek, tizedes törtek. Számok helye a számegyenesen.	

	<p>Számszomszédok, kerekítés. Természetes számok, törtek, egész számok nagyság szerinti összehasonlítása. Törtek bővítése, egyszerűsítése. A hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérése. Átváltások mértékegységek között. Mérőeszközök használata.</p> <p>Matematikai jelek: +, -, •, :, =, <, >, ().</p> <p>A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása. Fejben számolás száz-as számkörben. A szorzó- és bennfoglaló tábla biztos tudása. Összeg, különbség, szorzat, hányados fogalma. Műveletek tulajdonságai. Műveleti sorrend.</p> <p>Természetes számok összeadása, kivonása, szorzás és osztás egy- és kétjegyű számmal írásban. Törtek összeadása, kivonása, szorzása természetes számmal. Egész számok összeadása, kivonása. Műveletek ellenőrzése.</p> <p>Szöveges feladat: a szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv, becslés, ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata.</p> <p>Páros és páratlan számok, többszörös, osztó, maradék fogalma.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Biztos számfogalom kialakítása. Számolási készség fejlesztése. A műveleti sorrend használatának fejlesztése, készségszintre emelése. Mértékegységek helyes használata és pontos átváltása.</p> <p>Matematikai úton megoldható probléma megoldásának elképzelése, becslés, sejtés megfogalmazása; megoldás után a képzelt és tényleges megoldás összevetése. Egyszerűsített rajz készítése lényeges elemek megőrzésével.</p> <p>Fegyelmezettség, következetesség, szabálykövető magatartás fejlesztése.</p> <p>Pénzügyi ismeretek alapozása.</p> <p>Ellenőrzés, önellenőrzés, az eredményért való felelősségvállalás.</p>	
<p>Ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>A negatív egész számok és a tizedes tört fogalmának mélyítése. Összevonás, szorzás, osztás az egész számok és a tizedes törtek körében.</p>	<p>Számolási készség fejlesztése.</p> <p>A műveletekhez kapcsolódó ellenőrzés igényének és képességének fejlesztése.</p> <p>Önellenőrzés, önismeret fejlesztése.</p>	
<p>Műveleti tulajdonságok, a helyes műveleti sorrend.</p> <p>Műveletek eredményeinek előzetes becslése, ellenőrzése, kerekítése.</p>	<p>Egyszerű feladatok esetén a műveleti sorrend helyes alkalmazási módjának felismerése, alkalmazása. Az egyértelműség és a következetesség fontossága.</p> <p>Az ellenőrzési és becslési igény fejlesztése.</p>	
<p>Közönséges tört fogalmának mélyítése. Negatív törtek, törtek a számegyenesen.</p>	<p>Matematikai jelek értelmezése (<, >, = stb.) használata.</p>	<p><i>Ének-zene:</i> a törtszámok és a hangjegyek értékének</p>

		kapcsolata.
<p>Szorzás, osztás a törtek körében.</p> <p>A számok reciprokának fogalma.</p>	<p>Számolási készség fejlesztése.</p> <p>A műveletekhez kapcsolódó ellenőrzés igényének és képességének fejlesztése.</p> <p>Önellenőrzés, önismeret fejlesztése.</p>	
<p>A racionális számok halmaza.</p> <p>Véges és végtelen szakaszos tizedes törtek.</p>	<p>A mennyiségi jellemzők kifejezése számokkal: természetes szám, racionális szám, pontos szám és közelítő szám.</p>	
<p>Egyszerű elsőfokú egyismeretlenes egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása következtetéssel, lebontogatással.</p> <p>A megoldások ábrázolása számegyenesen, ellenőrzés behelyettesítéssel.</p>	<p>Önálló problémamegoldó képesség kialakítása és fejlesztése.</p> <p>Állítások megítélése igazságértékük szerint. Az egyenlő, nem egyenlő fogalmának elmélyítése.</p> <p>Ellenőrzési igény fejlesztése.</p>	
<p>Arányos következtetések.</p> <p>A mindennapi életben felmerülő, egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel.</p> <p>Egyenes arányosság.</p>	<p>A következtetési képesség fejlesztése.</p> <p>Értő, elemző olvasás fejlesztése.</p> <p>Annak megfigyeltetése, hogy az egyik mennyiség változása milyen változást eredményez a hozzá tartozó mennyiségnél.</p> <p>Arányérzék fejlesztése, a valóságos viszonyok becslése települések térképe alapján.</p>	<p><i>Hon- és népismeret; természetismeret:</i></p> <p>Magyarország térképéről méretarányos távolságok meghatározása.</p> <p>A saját település, szűkebb lakókörnyezet térképének használata.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> valós tárgyak arányosan kicsinyített vagy nagyított rajza.</p>
<p>A százalék fogalmának megismerése gyakorlati példákon keresztül.</p> <p>Az alap, a százalékérték és a százalékláb értelmezése, megkülönböztetése.</p> <p>Egyszerű százalékszámítási feladatok arányos következtetéssel.</p>	<p>Az eredmény összevetése a feltételekkel, a becsült eredménnyel, a valósággal.</p>	<p><i>Természetismeret:</i></p> <p>százalékos feliratokat tartalmazó termékek jeleinek felismerése, értelmezése, az információ jelentősége.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári</i></p>

		<i>ismeretek; pénzügyi, gazdasági kultúra: árfolyam, infláció, hitel, betét, kamat.</i>
Szabványmértékegységek és átváltásuk: hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő, tömeg.	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.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat: műszaki rajz készítésénél a mértékegységek használata, főzésnél a tömeg, az űrtartalom és az idő mérése.</i>
Szöveges feladatok megoldása. Egyszerű matematikai problémát tartalmazó rövidebb és hosszabb szövegek feldolgozása.	Szövegértés fejlesztése: Egyszerű matematikai problémát tartalmazó és a mindennapi élet köréből vett szövegek feldolgozása. Algoritmikus gondolkodás fejlesztése, gondolatmenet tagolása. Emlékezés elmondott, elolvasott történetekre, emlékezést segítő ábrák, vázlatok, rajzok készítése, visszaolvasása.	<i>Magyar nyelv és irodalom: olvasási és megértési stratégiák kialakítása (szövegben megfogalmazott helyzet, történet megfigyelése, értelmezése, lényeges és lényegtelen információk szétválasztása).</i> <i>Vizuális kultúra: elképzelt történetek vizuális megjelenítése különböző eszközökkel.</i>
Oszthatóság fogalma. Egyszerű oszthatósági szabályok (2-vel, 3-mal, 5-tel, 9-cel, 10-zel, 100-zal). Két szám közös osztói, közös többszörösei.	Az osztó, többszörös fogalmának elmélyítése. Két szám közös osztóinak kiválasztása az összes osztóból. A legkisebb pozitív közös többszörös megkeresése. Számolási készség fejlesztése szóban (fejben). A bizonyítási igény felkeltése.	<i>Testnevelés: csapatok összeállítása.</i>
Osztó, többszörös alkalmazása.	A tanult ismeretek felhasználása a törtek egyszerűsítése, bővítése során. Számolási készség fejlesztése.	
Algebrai kifejezések gyakorlati	Számolási készség fejlesztése.	

használat a terület, kerület, felszín és térfogat számítása során.	Feladatok a mindennapi életből: lakás festése, járólapozása, tejes doboz térfogata, teásdoboz csomagolása stb.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	<p>Oszthatóság, osztó, többszörös. Közös osztó, közös többszörös. Kerekítés, becslés, ellenőrzés. Arány, egyenes arányosság. Százalék, százalékérték, alap, százalékláb.</p> <p>Negatív szám, előjel, ellentett, abszolút érték.</p> <p>Közönséges tört, számláló, nevező, közös nevező, reciprokok, tizedes tört, véges és végtelen szakaszos tizedes tört, racionális szám, egyenlet egyenlőtlenség. Mértékegységek.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Függvények, az analízis elemei		Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	<p>Szabályfelismerés, szabálykövetés.</p> <p>A szabály megfogalmazása egyszerű formában, a hiányzó elemek pótlása.</p> <p>Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése.</p> <p>Koordináta-rendszer, pontok koordinátáinak leolvasása, koordinátákkal adott pontok ábrázolása.</p>		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Sorozat megadása szabállyal. A koordináta-rendszer biztonságos használata. Függvényszemlélet előkészítése. Probléma felismerése. Összefüggés-felismerő képesség fejlesztése. Szabálykövetés, szabályfelismerés képességének fejlesztése.</p>		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
A Descartes-féle derékszögű koordináta-rendszer alkalmazása.	Tájékozódási képesség fejlesztése.	<i>Természetismeret:</i> tájékozódás a térképen, fókuszterület.	
Táblázat hiányzó elemeinek pótlása ismert vagy felismert szabály alapján, ábrázolásuk grafikonon.	Összefüggések felismerése. Együttváltozó mennyiségek összetartozó adatpárjainak jegyzése: tapasztalati függvények, sorozatok alkotása. A helyes függvényszemlélet megalapozása.		
Egyszerű grafikonok értelmezése. Változó mennyiségek közötti kapcsolatok, ábrázolásuk derékszögű koordináta-rendszerben.	Megfigyelőképesség, összefüggések felismerésének képessége, rendszerező-képesség fejlesztése.	<i>Természetismeret:</i> időjárás grafikonok.	
Gyakorlati példák elsőfokú függvényekre. Az egyenes arányosság	Eligazodás a mindennapi élet egyszerű grafikonjaiban.		

grafikonja.		
Sorozat megadása a képzés szabályával, illetve néhány elemével. Példák konkrét sorozatokra. Sorozatok folytatása adott szabály szerint.	Szabálykövetés, szabályfelismerés képességének fejlesztése.	<i>Testnevelés és sport; ének-zene; dráma és tánc:</i> ismétlődő ritmus, tánclépés, mozgás létrehozása, helymeghatározás a sportpályán.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Sorozat, egyenes arányosság, koordináta-rendszer, táblázat, grafikon.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Geometria		Órakeret 30 óra
Előzetes tudás	<p>Vonalak (egyenes, görbe). Hosszúság és távolság mérése (egyszerű gyakorlati példák). Kerület, terület mérése. Mennyiségek, mértékegységek.</p> <p>Négyzet, téglalap meghatározása, tulajdonságai, kerülete, területe.</p> <p>Kör létrehozása, felismerése, jellemzői.</p> <p>Egyszerű tükrös alakzat, tengelyes szimmetria felismerése.</p> <p>A test és a síkidom megkülönböztetése. Kocka, téglatest, jellemzői, felszíne, térfogata.</p> <p>Szög fogalma, mérése, fajtái.</p>		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Tételek fogalmának elmélyítése – környezetünk tárgyainak vizsgálata. Távolság szemléletes fogalma, meghatározása.</p> <p>A sík- és térszemlélet fejlesztése. A vizuális képzelet fejlesztése.</p> <p>Rendszerező-képesség, halmazszemlélet fejlesztése.</p> <p>A geometriai problémamegoldás lépéseinek megismertetése (szerkesztéssel: adatfelvétel, vázlatrajz, megszerkeszthetőség vizsgálata, szerkesztés).</p> <p>Számolási készség fejlesztése.</p> <p>A szaknyelv helyes használatának fejlesztése.</p> <p>A geometriai jelölések pontos használata.</p> <p>Pontos munkavégzésre nevelés. Esztétikai érzék fejlesztése.</p>		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Párhuzamosság, merőlegesség, konvexitás felismerése, alkalmazása. Síkidomok, sokszögek (háromszögek, négyszögek) szemléletes fogalma.	Síkidomok, tulajdonságainak vizsgálata, közös tulajdonságok felismerése.	<p><i>Vizuális kultúra:</i> párhuzamos és merőleges egyenesek megfigyelése környezetünkben.</p> <p><i>Hon- és népismeret:</i> népművészeti minták, formák.</p>	

<p>A távolság szemléletes fogalma, adott tulajdonságú pontok keresése. Adott feltételeknek megfelelő ponthalmazok.</p> <p><i>Matematikatörténet:</i> Bolyai János, Bolyai Farkas</p>	<p>Körző, vonalzó helyes használata. Törekvés a szaknyelv helyes használatára (legalább, legfeljebb, nem nagyobb, nem kisebb...) Az érdeklődés felkeltése a matematika értékeinek, eredményeinek megismerésére.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése.</p>
<p>Kör tulajdonságainak alkalmazása. Húr, szelő, érintő</p>	<p>A körző használata.</p>	
<p>Két ponttól egyenlő távolságra levő pontok. Szakaszelező merőleges.</p>	<p>A problémamegoldó képesség fejlesztése. A problémamegoldó képesség fejlesztése. Pontosság igényének fejlesztése.</p>	
<p>Szögmásolás, szögfelezés. Nevezetes szögek szerkesztése: 30°, 60°, 90°, 120°.</p>	<p>Törekvés a pontos munkavégzésre. A szerkesztés gondolatmenetének tagolása. Az érdeklődés felkeltése a matematika értékeinek, eredményeinek megismerésére.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> görög „abc” betűinek használata.</p>
<p>Adott egyenesre merőleges szerkesztése. Adott egyenessel párhuzamos szerkesztése. Téglalap, négyzet szerkesztése.</p>	<p>Gyakorlati példák a fogalmak mélyebb megértéséhez.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat; vizuális kultúra:</i> párhuzamos és merőleges egyenesek megfigyelése környezetünkben (sínpár, épületek, bútorok, képkeretek stb. élei).</p>
<p>Háromszögek csoportosítása oldalak és szögek szerint. A háromszög magasságának fogalma.</p>	<p>Tulajdonságok megfigyelése, összehasonlítása. Csoportosítás. Halmazszemlélet fejlesztése.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> speciális háromszögek a művészetben.</p>
<p>Négyszögek, speciális négyszögek (trapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz) megismerése.</p>	<p>Az alakzatok előállítását hajtogatással, nyírással, rajzzal. Alakzatok tulajdonságainak kiemelése, összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés, osztályokba sorolás különféle tulajdonságok szerint.</p>	
<p>Egyenlőszárú szárú háromszög és speciális négyszögek</p>	<p>Körző és vonalzó használata. Pontos munkavégzésre törekvés.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: vizuális</i></p>

szerkesztése, egyszerűbb esetekben.	Esztétikai érzék fejlesztése. A szerkesztés gondolatmenetének tagolása.	<i>kultúra:</i> megfelelő eszközök segítségével figyelmes, pontos munkavégzés.
Szimmetria a térben.	Testek építése, tulajdonságaik vizsgálata. Térszemlélet fejlesztése térbeli analógiák keresésével.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> téglatest készítése, tulajdonságainak vizsgálata. <i>Vizuális kultúra:</i> egyszerű tárgyak, geometriai alakzatok tervezése, makettek készítése.
A tengelyes tükrözés. Egyszerű alakzatok tengelyes tükröképének megszerkesztése. A tengelyes tükrözés tulajdonságai.	Szimmetrikus ábrák készítése. Tükrözés körzővel, vonalzóval. Tükrözés koordináta-rendszerben. Transzformációs szemlélet fejlesztése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> megfelelő eszközök segítségével figyelmes, pontos munkavégzés.
Tengelyesen szimmetrikus alakzatok. Tengelyesen szimmetrikus háromszögek, négyszögek (deltoid, rombusz, húrtrapéz, téglalap, négyzet), sokszögek. A kör.	A tengelyes szimmetria vizsgálata hajtogatással, tükörrel. A szimmetria felismerése a természetben és a művészetben.	<i>Vizuális kultúra;</i> <i>természetismeret:</i> tengelyesen szimmetrikus alakzatok megfigyelése, vizsgálata a műalkotásokban.
Tengelyesen szimmetrikus háromszögek, négyszögek területe. Terület meghatározás átdarabolással.	Megfigyelőképesség fejlesztése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Pont, egyenes, szakasz, félegyenes, sík, merőlegesség, párhuzamosság. Távolság, szakaszfelező merőleges, szögfelező. Kerület, terület, magasság. Tengelyes tükrözés, szimmetria. Egyenlő szárú háromszög, egyenlő oldalú háromszög, húrtrapéz, deltoid, rombusz.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Statisztika, valószínűség	Órakeret (12 óra)
Előzetes tudás	Adatgyűjtés, adatok lejegyzése, diagram leolvasása.	

	Valószínűségi játékok, kísérletek, megfigyelések. Biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A statisztikai gondolkodás fejlesztése. A valószínűségi gondolkodás fejlesztése. Megfigyelőképesség, az összefüggés-felismerő képesség, elemzőképesség fejlesztése.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Valószínűségi játékok és kísérletek dobókockák, pénzérmék segítségével (biztos, lehetetlen esemény).	Valószínűségi és statisztikai alapfogalmak szemléleti alapon történő kialakítása. A figyelem tartósságának fejlesztése. Kommunikáció és együttműködési készség fejlesztése a páros, ill. csoportmunkákban. Valószínűségi kísérletek végrehajtása.	
Adatok tervszerű gyűjtése, rendezése. Egyszerű diagramok, értelmezése, táblázatok olvasása, készítése.	Tudatos és célirányos figyelem gyakorlása. Elemzőképesség fejlesztése a napi sajtóban, különböző kiadványokban található grafikonok, táblázatok felhasználásával.	<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>Természetismeret:</i> időjárási átlagok (csapadék, hőingadozás, napi, havi, évi középhőmérséklet).
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, diagram, átlag, biztos esemény, lehetetlen esemény.	

A fejlesztés várt eredményei a 6. évfolyam végén	<i>Gondolkodási és megismerési módszerek</i> —Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján, részhalmaz felírása, felismerése. —Két véges halmaz közös részének, két véges halmaz 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, abszolút érték, reciprok felírása.
- Mérés, mértékegységek használata, átváltás egyszerű esetekben.
- 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, (szimbólumok segítségével összefüggések felírása a szöveges feladatok adatai között).
- Becslés, ellenőrzés segítségével a kapott eredmények helyességének megítélése.
- A százalék fogalmának ismerete, a százaléktört kiszámítása.
- Számok osztóinak, többszöröseinek felírása. Közös osztók, közös többszörösök kiválasztása. Oszthatósági szabályok (2, 3, 5, 9, 10, 100) ismerete, alkalmazása.
- 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.
- Elsőfokú egyismeretlenes egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása szabadon választott módszerrel.

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, sík, fogalmának

ismerete.

- A geometriai ismeretek segítségével a feltételeknek megfelelő ábrák pontos szerkesztése. A körző, vonalzó célszerű használata.
- Alapszerkesztések: pont és egyenes távolsága, két párhuzamos egyenes távolsága, szakaszfelező merőleges, szögfelező, szögmásolás, merőleges és párhuzamos egyenesek.
- Alakzatok tengelyese tükörképének szerkesztése, tengelyes szimmetria felismerése.
- A tanult síkbeli és térbeli alakzatok tulajdonságainak ismerete és alkalmazása feladatok megoldásában.
- Téglalap és a deltoid kerületének és területének kiszámítása.
- A téglatest felszínének 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.

7. évfolyam

Tizenhárom éves kortól a tanulók mindinkább általánosító elképzelésekben, elvont konstrukciókban gondolkoznak. Elméleteket gyártanak, összefüggéseket keresnek, próbálják értelmezni a világot. Az iskolai tanítás csak akkor lehet eredményes, ha alkalmazkodik ezekhez a változásokhoz, illetve igyekszik azokat felhasználva fejleszteni a tanulókat. A matematika kiválóan alkalmas arra, hogy a rendszerező képességet és hajlamot fejlessze. A felső tagozat utolsó két évfolyamában mind inkább szükséges matematikai szövegeket értelmezni és alkotni. Segítsük, hogy a tanulók a problémamegoldásaik részeként többféle forrásból legyenek képesek ismereteket szerezni.

Ebben a korban a tanításban már meg kell jelennie az elvonatkoztatás és az absztrakciós készség felhasználásának, fejlesztésének. A matematika tanításában itt jelenik meg a konkrét számok betűkkel való helyettesítése, a tapasztalatok általános megfogalmazása. Ettől az évfolyamtól kezdve már komoly hangsúlyt kell helyeznünk arra, hogy a megsejtett összefüggések bizonyításának igénye is kialakuljon. A definíciókat és a tételeket mind inkább meg kell tudni különböztetni, azokat helyesen kimondani, problémamegoldásban mind többször alkalmazni. A mindennapi élet és a matematika (korosztálynak megfelelő) állításainak igaz vagy hamis voltát el kell tudni dönteni. A feladatok megoldása során fokozatosan kialakul az adatok, feltételek adott feladat megoldásához való szükségessége és elégségessége eldöntésének képessége. A tanítás része, hogy a feladatmegoldás előtt mind gyakrabban tervek, vázlatok készüljenek, majd ezek közül válasszuk ki a legjobbat. Esetenként járunk be több utat a megoldás során, és ennek alapján gondoljuk végig, hogy létezik-e legjobb út, vagy ennek eldöntése csak bizonyos szempontok rögzítése esetén lehetséges. A feladatmegoldások során lehetőséget kell teremteni arra, hogy esetenként a terveket és a munka szervezését a feladatmegoldás közben a tapasztalatoknak megfelelően módosítani lehessen. Egyes feladatok esetén szükséges általánosabb eljárási módokat, algoritmusokat keresni.

A matematika egyes területei más-más módon adnak lehetőséget ebben az életkorban az egyes kompetenciák fejlesztésére. A különböző matematikatanítási módszerek minden tananyagrészen segíthetik a megfelelő önismeret, a helyes énkép kialakítását.

A tananyaghoz kapcsolódó matematikatörténeti érdekességek hozzásegítenek az egyetemes kultúra, a magyar tudománytörténet megismeréséhez. A gyakorlati élethez kapcsolódó szöveges feladatok segítik a gazdasági nevelést, a környezettudatos életvitelt, az egészséges életmód kialakítását. A definíciók megtanulása fejleszti a memóriát, a szaknyelv precíz használatára ösztönöz. A geometriai ismeretek elsajátítása közben a tanulók térszemlélete fejlődik, megtanulják az esztétikus, pontos munkavégzést. A halmazszemlélet alakítása és fejlesztése a rendszerező képességet erősíti.

Az érdeklődés specializálódása természetes dolog. Akinél ez a reál tárgyak felé fordul, ott igényes feladatanyaggal, kiegészítő ismeretekkel kell elérni, hogy az ilyen irányú továbbtanuláshoz szükséges alapok kialakuljanak, az érdeklődés fennmaradjon. Akinél a matematika, illetve a reál tárgyak iránti érdeklődés csökken, ott egyrészt sok érdeklődést felkeltő elemmel: matematikatörténeti vonatkozással, játékokkal, érdekes feladatokkal lehet ezt az érdeklődést visszaszerezni, másrészt célszerű sok olyan feladatot beiktatni, amelyek jól mutatják, hogy az életben sokszor előnybe kerülhetnek, jobb döntést hozhatnak azok, akik jól tudják a matematikát.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok	Órakeret 12 + folyamatos
--	---	-------------------------------------

<p>Előzetes tudás</p>	<p>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.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>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.</p>	
<p>Ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>Halmazba rendezés több szempont alapján a halmazműveletek alkalmazásával. Két véges halmaz uniója, különbsége, metszete. A részhalmaz.</p>	<p>A halmazszemlélet fejlesztése. Rendszerszemlélet fejlesztése.</p>	
<p>Az „és”, „vagy”, „ha”, „akkor”, „nem”, „van olyan”, „minden” „legalább”, legfeljebb” kifejezések használata.</p>	<p>A matematikai szaknyelv pontos használata. A nyelv logikai elemeinek egyre pontosabb használata.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a lényeges és lényegtelen megkülönböztetése.</p>
<p>Egyszerű („minden”, „van olyan” típusú) állítások igazolása, cáfolata konkrét példák kapcsán.</p>	<p>Kulturált érvelés képességének fejlesztése.</p>	
<p>A matematikai bizonyítás előkészítése: sejtések, kísérletezés, módszeres próbálkozás, cáfolás.</p>	<p>A bizonyítási igény felkeltése. Tolerancia, kritikai szemlélet, problémamegoldás. A kulturált vitatkozás elsajátítása.</p>	
<p>A gyakorlati élethez és a társtudományokhoz kapcsolódó szöveges feladatok megoldása.</p>	<p>Szövegelemzés, értelmezés, szöveg lefordítása a matematika nyelvére.</p>	<p><i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan; földrajz; technika,</i></p>

	Ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény erősítése. Igényes grafikus és verbális kommunikáció.	<i>életvitel és gyakorlat:</i> számításos feladatok.
Matematikai játékok.	Aktív részvétel, pozitív attitűd.	
Egyszerű kombinatorikai feladatok megoldása különféle módszerekkel (fadiagram, útdiagram, táblázatok készítése). Sorba rendezés. Néhány elem esetén az összes eset felsorolása.	A kombinatorikus gondolkodás fejlesztése. 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.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Számelmélet, algebra		Órakeret 50 óra
Előzetes tudás	<p>Racionális számkör. Számok írása, olvasása, összehasonlítása, ábrázolása számegyenesen. Műveletek racionális számokkal. Ellentett, abszolút érték, reciprok. Mérés, mértékegységek használata, átváltás egyszerű esetekben. A mindennapi életben felmerülő egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel, egyenes arányosság. Alapműveletek racionális számokkal írásban. A zárójelek, a műveleti sorrend biztos alkalmazása. Helyes és értelmes kerekítés, az eredmények becslése, a becslés használata ellenőrzésre is. Szöveges feladatok megoldása. A százalékszámítás alapjai.</p>		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A matematikai ismeretek és a mindennapi élet történései közötti kapcsolat tudatosítása. Szavakban megfogalmazott helyzet, történés matematizálása; 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.</p>		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Racionális számok (véges, végtelen tizedes törtek), példák nem racionális számra (végtelen,	A számfogalom mélyítése.		

nem szakaszos tizedes törtek).		
A természetes, egész és racionális számok halmazának kapcsolata.	A rendszerező képesség fejlesztése.	
Műveletek racionális számkörben írásban és számológéppel. Az eredmény helyes és értelmes kerekítése. Eredmények becslése, ellenőrzése.	Műveletfogalom mélyítése. A zárójel és a műveleti sorrend biztos alkalmazása. Számolási és a becslési készség fejlesztése. Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése.	<i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan; földrajz: számításhoz feladatok.</i>
A hatványozás fogalma pozitív egész kitevőre.	A hatvány fogalmának kialakítása, fejlesztése. A definícióalkotás igényének felkeltése.	
Műveletek hatványokkal: azonos alapú hatványok szorzása, osztása. Hatványozásnál az alap és a kitevő változásának hatása a hatványértékre.		<i>Kémia: az anyagmennyiség mértékegysége (a mól). Földrajz: termelési statisztikai adatok.</i>
10 pozitív egész kitevőjű hatványai.	Számolási készség fejlesztése (fejben és írásban).	<i>Kémia: számítási feladatok.</i>
Prímszám, összetett szám. Prímtényező felbontás. Matematikatörténet: érdekességek a prímszámok köréből.	A korábban tanult ismeretek és az új ismeretek közötti összefüggések felismerése.	
Oszthatósági szabályok. Számelméleti alapú játékok. Matematikatörténet: tökéletes számok, barátságos számok. Legnagyobb közös osztó, legkisebb pozitív közös többszörös.	A tanult ismeretek felelevenítése. Oszthatósági szabályok alkalmazása a törtekkel való műveleteknél. A bizonyítási igény felkeltése oszthatósági feladatoknál. Két szám legnagyobb közös osztójának meghatározása prímtényező felbontás alapján. A legkisebb pozitív közös többszörös meghatározása prímtényező felbontás alapján.	
Arány, aránypár, arányos osztás. Egyenes arányosság, fordított arányosság.	A következtetési képesség fejlesztése: a mindennapi élet és a matematika közötti gyakorlati	<i>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szövegértelmezés.</i>

	kapcsolatok meglátása, a felmerülő arányossági feladatok megoldása során.	<i>Fizika; kémia; földrajz:</i> arányossági számítások felhasználása feladatmegoldásokban. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> műszaki rajzok értelmezése.
Mértékegységek átváltása racionális számkörben.	Gyakorlati mérések, mértékegység-átváltások helyes elvégzése. Ciklusonként átélt idő és lineáris időfogalom, időtartam, időpont szavak értő ismerete, használata.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Főzésnél a tömeg, az úrtartalom és az idő mérése. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> évtized, évszázad, évezred.
Az alap, a százalékérték és a százalékláb fogalmának ismerete, értelmezése, kiszámításuk következtetéssel, a megfelelő összefüggések alkalmazásával.	A mindennapi élet és a matematika közötti gyakorlati kapcsolat meglátása a gazdasági élet, a környezetvédelem, a háztartás köréből vett egyszerűbb példákon.	
A mindennapjainkhoz köthető százalékszámítási feladatok. Gazdaságossági számítások.	Feladatok az árképzés: árleszállítás, áremelés, áfa, betétkamat, hitelkamat, adó, bruttó bér, nettó bér, valamint különböző termékek (pl. élelmiszerek, növényvédőszer, oldatok) anyagösszetétele köréből. Szövegértés, szövegalkotás fejlesztése. Becslések és következtetések végzése. Zsebszámológép célszerű használata a számítások egyszerűsítésére, gyorsítására.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegértelmezés. <i>Fizika; kémia:</i> számítási feladatok. <i>Kémia:</i> oldatok tömegszázalékos összetételének kiszámítása.
Az algebrai egész kifejezés fogalma. Egytagú, többtagú, egynemű kifejezés fogalma. Helyettesítési érték kiszámítása.	Elnevezések, jelölések megértése, rögzítése, definíciókra való emlékezés. Egyszerű szimbólumok megértése és	<i>Fizika:</i> összefüggések megfogalmazása, leírása a matematika nyelvén.

	alkalmazása a matematikában. Betűk használata szöveges feladatok általánosításánál.	
Egyszerű átalakítások: zárójel felbontása, összevonás. Egytagú és többtagú algebrai egész kifejezések szorzása racionális számmal, egytagú egész kifejezéssel. <i>Matematikatörténet: az algebra kezdetei.</i>	Egyszerű szimbólumok megértése és a matematikában, valamint a többi tantárgyban szükséges egyszerű képletalakítások elvégzése. Algebrai kifejezések egyszerű átalakításának felismerése.	<i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan:</i> Képletek átalakítása. A képlet értelme, jelentősége. Helyettesítési érték kiszámítása képlet alapján.
Elsőfokú egyenletek, elsőfokú egyenlőtlenségek megoldása. Mérlegelv. Alaphalmaz, megoldáshalmaz.	Az egyenlő, nem egyenlő fogalmának elmélyítése. Algoritmikus gondolkodás továbbfejlesztése. A megoldások ábrázolása számegyenesen. Pontos munkavégzésre nevelés. Számolási készség fejlesztése. Az ellenőrzés igényének fejlesztés.	<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 ésszerű 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. Százalékalap, százalékláb, százalékérték. Prímszám, összetett szám, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Arány, aránypár, arányos osztás, egyenes és fordított arányosság. Változó, együttható, algebrai egész kifejezés, helyettesítési érték, egyenmű kifejezés, összevonás, zárójelfelbontás. Egytagú, többtagú kifejezés. Egyenlet, változó, egyenlőtlenség, mérlegelv, ellenőrzés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Függvények, az analízis elemei		Órakeret (4 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. Grafikonok, táblázatok adatainak értelmezése, elemzése. 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 koordinátarendszerben.	A függvényszemlélet fejlesztése. Időben lejátszódó valós folyamatok elemzése a grafikon alapján.	<i>Fizika; biológia-egészségtan; kémia; földrajz:</i> függvényekkel leírható folyamatok.	
Lineáris függvények. Egyenes arányosság grafikus képe.	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.	
Egyismeretlenes elsőfokú egyenletek grafikus megoldása.	Helyzetfelismerés: a tanult ismeretek alkalmazása új helyzetben.		
Grafikonok olvasása, értelmezése, készítése: szöveggel vagy matematikai alakban megadott szabály grafikus megjelenítése értéktáblázat segítségével.	Kapcsolatok észrevétele, megfogalmazása szóban, írásban. Környezettudatosságra nevelés: pl. adatok és grafikonok elemzése a környezet szennyezettségével kapcsolatban.	<i>Földrajz:</i> adatok hőmérsékletre, csapadék mennyiségére. <i>Kémia:</i> adatok vizsgálata a levegő és a víz szennyezettségére vonatkozóan.	
Egyszerű sorozatok vizsgálata. Matematikatörténet: Gauss.	Gauss-módszer.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hozzárendelés, függvény, lineáris függvény, növekedés, csökkenés, értelmezési tartomány, értékkészlet.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Geometria		Órakeret 42 óra
Előzetes tudás	<p>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 tapasztalatok. 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. Néhány nevezetes szög 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.</p>		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>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 megmaradó és változó tulajdonságok megfigyelése. Az esztétikai-, művészeti tudatosság és kifejezőképesség fejlesztése. Képzeletben történő mozgató: átdarabolás elképzélése, testháló összehajtásának, szétvágásának elképzélése. A pontos munkavégzés igényének fejlesztése. A geometriai problémamegoldás lépéseinek megismertetése (szerkesztésnél: vázlatrajz, adatfelvétel, a szerkesztés menete, szerkesztés, diszkusszió). Az együttműködéshez szükséges képességek fejlesztése páros és kis csoportos tevékenykedtetés, feladatmegoldás során – a munka tervezése, szervezése, megosztása; kezdeményező-készség, együttműködési készség, tolerancia.</p>		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Háromszögek osztályozása oldalak, illetve szögek szerint.	<p>A tanult ismeretek felidézése, megerősítése. A halmazszemlélet fejlesztése. A háromszögek és a négyszögek tulajdonságaira vonatkozó igaz-</p>		

	hamis állítások megfogalmazásán keresztül a vitakészség fejlesztése. Tömör, de pontos szabatos kifejezőkészség fejlesztése. A szaknyelv minél pontosabb használata írásban is.	
A háromszögek magassága, magasságvonala, magasságpontja. A háromszögek kerületének és területének kiszámítása.	Számolási készség fejlesztése. Átdarabolás a terület meghatározásához. Eredmények becslése.	<i>Informatika</i> : tantárgyi szimulációs program.
A háromszög és a négyszög belső és külső szögeinek összege. <i>Matematikatörténet</i> : Bolyai Farkas, Bolyai János. Érdekességek: gömbi geometria.	Tételek megfogalmazása megfigyelés alapján. Bizonyítási igény felkeltése.	
Paralelogramma, trapéz, deltoid tulajdonságai, kerülete, területe. Szabályos sokszögek. Kör kerülete, területe. A kör és érintője.	Törekvés a tömör, de pontos, szabatos kommunikációra. A szaknyelv egyre pontosabb használata írásban is. A terület meghatározása átdarabolással. A kör kerületének közelítése méréssel. Számítógépes animáció használata az egyes területképletekhez.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat</i> : hétköznapi problémák, területtel kapcsolatos számítás. <i>Vizuális kultúra</i> : Pantheon, Colosseum.
A tanult síkbeli alakzatok (háromszög, trapéz, paralelogramma, deltoid) szerkesztése. Nevezetes szögek szerkesztése: 15°, 45°, 75°, 105°, 135°.	A szerkesztéshez szükséges eszközök célszerű használata. Átélt folyamatról készült leírás gondolatmenetének értelmezése (pl. egy szerkesztés leírt lépéseiről a folyamat felidézése). A szaknyelv pontos használata.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat</i> : műszaki rajz készítése. <i>Földrajz</i> : szélességi körök és hosszúsági fokok.
Középpontos tükrözés. A középpontos tükrözés tulajdonságai. A középpontos tükörkép szerkesztése.	Pontos, precíz munka elvégzése a szerkesztés során. A transzformációs szemlélet továbbfejlesztése.	<i>Vizuális kultúra</i> : művészeti alkotások megfigyelése a tanult transzformációk segítségével.
Középpontosan szimmetrikus alakzatok a síkban. A tanult sokszögek osztályozása szimmetria szerint.	A megfigyelőképesség fejlesztése. Halmazképző, rendszerező képesség fejlesztése. A matematika kapcsolata a	<i>Vizuális kultúra</i> ; <i>biológia-egészségtan</i> : középpontosan szimmetrikus alakzatok

	természettel és a művészeti alkotásokkal: művészeti alkotások vizsgálata (Penrose, Escher, Vasarely). Gondolkodás fejlesztése szimmetrián alapuló játékokon keresztül .	megfigyelése, vizsgálata a műalkotásokban és a természetben.
Tengelyes és középpontos szimmetria alkalmazása szerkesztésekben.	Áttekinthető, pontos szerkesztés igényének fejlesztése.	<i>Vizuális kultúra:</i> festmények geometriai alakzatai.
Párhuzamos szárú szögek.	A tanult transzformációk tulajdonságainak felismerése, felhasználása a fogalmak kialakításánál.	
Az egybevágóság szemléletes fogalma, a háromszögek egybevágóságának esetei. Az egybevágóság jelölése. \cong	A megfigyelőképesség fejlesztése. A szaknyelv pontos használata.	<i>Vizuális kultúra:</i> festmények, művészeti alkotások egybevágó geometriai alakzatai.
Három- és négyszög alapú 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:</i> történelmi épületek látszati képe és alaprajza közötti összefüggések megfigyelése. <i>Vizuális kultúra:</i> térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése.
Mértékegységek átváltása racionális számkörben.	A gyakorlati mérések, mértékegységváltások helyes elvégzésének fejlesztése.	<i>Testnevelés és sport:</i> távolságok és idő becslése, mérése. <i>Fizika; kémia:</i> mérés, mértékegységek, mértékegységek átváltása.
Egyszerű számításos feladatok a	A számolási készség, a becslési	<i>Magyar nyelv és</i>

geometria különböző területeiről.	készség és az ellenőrzési igény fejlesztése. Zsebszámológép célszerű használata a számítások egyszerűsítésére, gyorsítására.	<i>irodalom</i> : szövegértés, szövegértelmezés.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Geometriai transzformáció, tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, eltolás. Egybevágóság. Középpontos szimmetria, paralelogramma, rombusz. Egyállású szög, váltószög, csúcshög. Belső és külső szög. Háromszög, magasságvonal, magasságpont. Hasáb, henger. Alaplap, alapél, oldallap, oldalél.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Statisztika, valószínűség		Órakeret (10 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 készítése.	Adatsokaságban való eligazodás: táblázatok olvasása, grafikonok készítése, elemzése. Statisztikai szemlélet fejlesztése. Együttműködési készség fejlődése.	<i>Testnevelés és sport</i> : teljesítmények adatainak, mérkőzések eredményeinek táblázatba rendezése.	
Adathalmazok elemzése (átlag, módusz, medián) és értelmezése, ábrázolásuk. Számítási közép kiszámítása.	Gazdasági statisztikai adatok, grafikonok értelmezése, elemzése. Adatsokaságban való eligazodás képességének fejlesztése. Ok-okozati összefüggéseket felismerő képesség fejlesztése. Elemző képesség fejlesztése.	<i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan; földrajz; történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek</i> : táblázatok és grafikonok adatainak ki- és leolvasása, elemzése, adatok gyűjtése, táblázatba rendezése. <i>Informatika</i> : statisztikai adatelemzés.	

<p>Valószínűségi kísérletek. Valószínűség előzetes becslése. Valószínűségi kísérletek, eredmények lejegyzése. Gyakoriság, relatív gyakoriság fogalma.</p>	<p>Valószínűségi szemlélet fejlesztése. Tudatos megfigyelőképesség fejlesztése. A tapasztalatok rögzítése képességének fejlesztése. Tanulói együttműködés fejlesztése. Számítógép használata a tudománytörténeti érdekességek felkutatásához.</p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Diagram, gyakoriság, relatív gyakoriság, valószínűség.	

<p>A fejlesztés várt eredményei a 7. év folyamán</p>	<p><i>Gondolkodási és megismerési módszerek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Számтан, algebra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Biztos számolási ismeretek a racionális számkörben. A műveleti sorrendre, zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete, helyes alkalmazása. Az eredmény becslése, ellenőrzése, helyes és értelmes kerekítése. – Mérés, mértékegység használata, átváltás. Egyenes arányosság, fordított arányosság. – A százalékszámítás alapfogalmainak ismerete, a tanult összefüggések alkalmazása feladatmegoldás során. – A legnagyobb közös osztó kiválasztása az összes osztóból, a legkisebb pozitív közös többszörös kiválasztása a többszörösök közül. – Prímszám, összetett szám. Prímtényezős felbontás. – Egyszerű algebrai egész kifejezések helyettesítési értéke. Összevonás. Többtagú kifejezés szorzása egytagúval. – Négyzetre emelés, hatványozás pozitív egész kitevők esetén. – Elsőfokú egyenletek és egyenlőtlenségek. A matematikából és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldása következtetéssel, egyenlettel. Ellenőrzés. A megoldás ábrázolása számegyenesen. – A betűkifejezések és az azokkal végzett műveletek alkalmazása
---	---

matematikai, természettudományos és hétköznapi feladatok megoldásában.

- Számológép ésszerű használata a számolás megkönnyítésére.

Összefüggések, függvények, sorozatok

- Megadott sorozatok folytatása adott szabály szerint.
- Az egyenes arányosság grafikonjának felismerése, a lineáris kapcsolatokról tanultak alkalmazása természettudományos feladatokban is.
- Grafikonok elemzése a tanult szempontok szerint, grafikonok készítése, grafikonokról adatokat leolvasása. Táblázatok adatainak kiolvasása, értelmezése, ábrázolása különböző típusú grafikonon.

Geometria

- A tanuló a geometriai ismeretek segítségével képes jó ábrákat készíteni, pontos szerkesztéseket végezni.
- Ismeri a tanult geometriai alakzatok tulajdonságait (háromszögek, négyszögek belső és külső szögeinek összege, nevezetes négyszögek szimmetriatulajdonságai), tudását alkalmazza a feladatok megoldásában.
- Tengelyes és középpontos tükörkép szerkesztése.
- Háromszögek, speciális négyszögek és a kör kerületének, területének számítása feladatokban.
- A tanult testek (háromszög és négyszög alapú egyenes hasáb, forgáshenger) térfogatképleteinek ismeretében ki tudja számolni a mindennapjainkban előforduló testek térfogatát, űrmértékét.

Valószínűség, statisztika

- Valószínűségi kísérletek eredményeinek értelmes lejegyzése, relatív gyakoriságok kiszámítása.
- Konkrét feladatok kapcsán a tanuló képes esélylatolgatásra, felismeri a biztos és a lehetetlen eseményt.
- Zsebszámológép célszerű használata statisztikai számításokban.
- Néhány kiemelkedő magyar matematikus nevének ismerete, esetenként kutatási területének, eredményének megnevezése.

8. évfolyam

Ebben az évfolyamban tovább folytatódik a szimbolikus gondolkodás kialakulása, ami megalapozza a betűkkel számolást, az egyenletek megoldását, azonosságok alkalmazását. Az absztrakció fejlődésével a logikai műveletek, a problémamegoldás lépéseinek alkalmazása, a feladatmegoldás tudatosabbá válik. Ezzel együtt fejlődnek az indoklások, a bizonyítási igény.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok	Órakeret (14 + folyamatos)
Előzetes tudás	<p>Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján. A részhalmaz fogalma. Két véges halmaz közös része, egyesítése.</p> <p>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.</p> <p>Néhány elem kiválasztása adott szempont szerint. Néhány elem sorba rendezése különféle módszerekkel.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az önálló gondolkodás igényének kialakítása. Halmazok eszköz jellegű használata, halmazszemlélet fejlesztése.</p> <p>Szóbeli és írásbeli kifejezőkészség fejlesztése, a matematikai szaknyelv pontos használata. Saját gondolatok megértetésére való törekvés (szóbeli érvelés, szemléletes indoklás). Rendszerszemlélet, kombinatorikus gondolkodás fejlesztése.</p> <p>Fogalmak egymáshoz való viszonyának, összefüggéseknek a megértése. A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok használatának fejlesztése.</p> <p>A bizonyítás, az érvelés iránti igény felkeltése, a kulturált vitatkozás gyakoroltatása.</p>	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Halmazba rendezés több szempont alapján a halmazműveletek alkalmazásával.</p> <p>Két véges halmaz uniója, különbsége, metszete. A részhalmaz.</p> <p>Matematikatörténet: Cantor.</p>	<p>A halmazszemlélet fejlesztése.</p> <p>Rendszerszemlélet fejlesztése.</p>	
<p>Az „és”, „vagy”, „ha”, „akkor”, „nem”, „van olyan”, „minden” „legalább”, legfeljebb”</p>	<p>A matematikai szaknyelv pontos használata.</p> <p>A nyelv logikai elemeinek egyre</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a lényeges és lényegtelen</p>

kifejezések használata.	pontosabb, tudatos használata.	megkülönböztetése.
Egyszerű („minden”, „van olyan” típusú) állítások igazolása, cáfolata konkrét példák kapcsán.	Kulturált érvelés képességének fejlesztése.	
A matematikai bizonyítás előkészítése: sejtések, kísérletezés, módszeres próbálkozás, cáfolás.	A bizonyítási igény felkeltése. Tolerancia, kritikai szemlélet, problémamegoldás. A kulturált vitatkozás elsajátítása.	
A gyakorlati élethez és a társtudományokhoz kapcsolódó szöveges feladatok megoldása.	Szövegelemzés, értelmezés, szöveg lefordítása a matematika nyelvére. Ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény erősítése. Igényes grafikus és verbális kommunikáció.	<i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan; földrajz; technika, életvitel és gyakorlat: számításos feladatok.</i>
Matematikai játékok.	Aktív részvétel, pozitív attitűd. (pl. Hanoi torony)	
Egyszerű kombinatorikai feladatok megoldása különféle módszerekkel (fadiagram, útdiagram, táblázatok készítése). Sorba rendezés, kiválasztás. Néhány elem esetén az összes eset felsorolása.	A kombinatorikus gondolkodás fejlesztése. 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.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Számelmélet, algebra	Órakeret (42 óra)
Előzetes tudás	Racionális számkör. Műveletek racionális számokkal. Pozitív egész kitevőjű hatvány fogalma. Műveletek hatványokkal. Prímszám, prímtényezőkre bontás. Algebrai kifejezések. Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása, mérlegelv. Mérés, mértékegységek használata, átváltás egyszerű esetekben. A mindennapi életben felmerülő egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel, egyenes arányosság, fordított arányosság, arány, arányos osztás. Szöveges feladatok megoldása. A százalékszámítás alapjai.	
A tematikai egység	A matematikai ismeretek és a mindennapi élet történései közötti	

<p>nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>kapcsolat tudatosítása. Szavakban megfogalmazott helyzet, történés matematizálása; matematikai modellek választása, keresése, készítése, értelmezése adott szituációkhoz. Konkrét matematikai modellek értelmezése a modellnek megfelelő szöveges feladat alkotásával.</p> <p>A szabványos mértékegységekhez tartozó mennyiségek és többszöröseik, törtrészek képzeletben való felidézése.</p> <p>Az együttműködéshez szükséges képességek fejlesztése páros és kiscsoportos tevékenykedtetés, feladatmegoldás során – a munka tervezése, szervezése, megosztása.</p> <p>Az ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény, az eredményért való felelősségvállalás erősítése.</p>	
<p>Ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>A hatványozás fogalma pozitív egész kitevőre, egész számok körében.</p>	<p>A hatvány fogalmának kialakítása, fejlesztése.</p> <p>A definícióalkotás igényének felkeltése.</p>	
<p>10 egész kitevőjű hatványai.</p>	<p>Számolási készség fejlesztése (fejben és írásban).</p>	<p><i>Kémia</i>: számítási feladatok.</p>
<p>A négyzetgyök fogalma. Számok négyzete, négyzetgyöke. Példa irracionális számra (π, $\sqrt{2}$).</p>	<p>Négyzetgyök meghatározása számológéppel.</p>	
<p>Arány, aránypár, arányos osztás. Egyenes arányosság, fordított arányosság.</p>	<p>A következtetési képesség fejlesztése: a mindennapi élet és a matematika közötti gyakorlati kapcsolatok meglátása, a felmerülő arányossági feladatok megoldása során.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom</i>: szövegértés, szövegértelmezés.</p> <p><i>Fizika; kémia; földrajz</i>: arányossági számítások felhasználása feladatmegoldásokban.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat</i>: műszaki rajzok értelmezése.</p>
<p>Mértékegységek átváltása racionális számkörben.</p>	<p>Gyakorlati mérések, mértékegység-átváltások helyes elvégzése.</p> <p>Ciklusonként átélt idő és lineáris időfogalom, időtartam, időpont szavak értő ismerete, használata.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat</i>: Főzésnél a tömeg, az úrtartalom és az idő mérése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek</i>: évtized,</p>

		évszázad, évezred.
A mindennapjainkhoz köthető százalékszámítási feladatok. Gazdaságossági számítások.	Feladatok az árképzés: árleszállítás, áremelés, áfa, betétkamat, hitelkamat, adó, bruttó bér, nettó bér, valamint különböző termékek (pl. élelmiszerek, növényvédőszer, oldatok) anyagösszetétele köréből. Szövegértés, szövegalkotás fejlesztése. Becslések és következtetések végzése. Zsebszámológép célszerű használata a számítások egyszerűsítésére, gyorsítására.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegértelmezés. <i>Fizika; kémia:</i> számítási feladatok. <i>Kémia:</i> oldatok tömegszázalékos összetételének kiszámítása. <i>Fizika:</i> határfok kiszámítása.
Egyszerű átalakítások: zárójel felbontása, összevonás. Egytagú és többtagú algebrai egész kifejezések szorzása racionális számmal, egytagú egész kifejezéssel.	Egyszerű szimbólumok megértése és a matematikában, valamint a többi tantárgyban szükséges egyszerű képletalakítások elvégzése. Algebrai kifejezések egyszerű átalakításának felismerése.	<i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan:</i> Képletek átalakítása. A képlet értelme, jelentősége. Helyettesítési érték kiszámítása képlet alapján.
Elsőfokú, illetve elsőfokúra visszavezethető egyenletek, elsőfokú egyenlőtlenségek megoldása. Azonosság. Azonos egyenlőtlenség. Alaphalmaz, megoldáshalmaz.	Az egyenlő, nem egyenlő fogalmának elmélyítése. Algoritmikus gondolkodás továbbfejlesztése. A megoldások ábrázolása számegyenesen. Pontos munkavégzésre nevelés. Számolási készség fejlesztése. Az ellenőrzés igényének fejlesztés.	<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 ésszerű	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	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegértelmezés. A gondolatmenet tagolása.

felhasználása köréből.	környezettudatossággal, az egészséges életmóddal, a családi élettel, a gazdaságossággal kapcsolatban.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Racionális szám. Hatvány, alap, kitevő. Négyzetgyök. Százalékalap, százalékláb, százalékérték. Arány, aránypár, arányos osztás, egyenes és fordított arányosság. Változó, együttható, algebrai egész kifejezés, helyettesítési érték, egynemű kifejezés, összevonás, zárójelfelbontás. Egytagú, többtagú kifejezés. Egyenlet, változó, egyenlőtlenség, azonosság, mérlegelv, ellenőrzés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Függvények, az analízis elemei		Órakeret (22 óra)
Előzetes tudás	Egyszerű sorozatok folytatása adott szabály szerint. Biztos tájékozódás a derékszögű koordináta-rendszerben. Függvények és ábrázolásuk derékszögű koordináta-rendszerben. Lineáris függvények. Grafikonok értelmezése.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Függvényszemlélet fejlesztése. Grafikonok, táblázatok adatainak értelmezése, elemzése. Megoldás a matematikai modellen belül. Matematikai modellek ismerete, alkalmazásának módja, korlátai (sorozatok, függvények, függvényábrázolás).		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
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.	
Lineáris függvények. (Példa nem lineáris függvényre: $f(x) = x^2$, $f(x) = x $). Függvények jellemzése növekedés, csökkenés.	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.	
Grafikonok olvasása, értelmezése, készítése: szöveggel vagy matematikai alakban megadott szabály grafikus	Kapcsolatok észrevétele, megfogalmazása szóban, írásban. Környezettudatosságra nevelés: pl. adatok és grafikonok	<i>Földrajz:</i> adatok hőmérsékletre, csapadék mennyiségére.	

megjelenítése értéktáblázat segítségével.	elemzése a környezet szennyezettségével kapcsolatban.	<i>Kémia:</i> adatok vizsgálata a levegő és a víz szennyezettségére vonatkozóan.
Egyszerű sorozatok vizsgálata. Matematikatörténet: Gauss.	Gauss-módszer.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hozzárendelés, függvény, lineáris függvény, növekedés, csökkenés, értelmezési tartomány, értékészlet. Számtani sorozat, számtani közép.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Geometria	Órakeret (38 óra)
Előzetes tudás	<p>Pont, vonal, egyenes, félegyenes, szakasz, sík, szögtartomány. Háromszögek, csoportosításuk. Négyzetek, speciális négyzetek (trapéz, paralelogramma, deltoid). Kör és részei. Adott feltételeknek megfelelő ponthalmazok. Háromszög, négyszög belső és külső szögeinek összegére vonatkozó ismeretek. Téglatest tulajdonságai. Tengelyesen és középpontos tükrözés. Nevezetes szögpárok. Háromszögek egybevágóságának esetei. Két pont, pont és egyenes távolsága, két egyenes távolsága. Szakaszfelezés, szögfelezés, szögmásolás. Merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése. Néhány nevezetes szög szerkesztése. Szerkesztési eszközök használata. Koordináta-rendszer megismerése, pont ábrázolása, adott pont koordinátáinak a leolvasása. Háromszögek, speciális négyzetek kerületének és területének kiszámítása. Háromszög, négyszög alapú hasábok, hengerek felszínének és térfogatának a kiszámítása.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>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 megmaradó és változó tulajdonságok megfigyelése. Az esztétikai-, művészeti tudatosság és kifejezőképesség fejlesztése. Képzeletben történő mozgató: átdarabolás elképzelése, testháló összehajtásának, szétvágásának elképzelése. A pontos munkavégzés igényének fejlesztése. A geometriai problémamegoldás lépéseinek megismertetése</p>	

	(szerkesztésnél: vázlatrajz, adatfelvétel, a szerkesztés menete, szerkesztés, diszkusszió). Az együttműködéshez szükséges képességek fejlesztése páros és kis csoportos tevékenykedtetés, feladatmegoldás során – a munka tervezése, szervezése, megosztása; kezdeményezőkézség, együttműködési készség, tolerancia.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Eltolás, a vektor fogalma.	Egyszerű alakzatok eltolt képének megszerkesztése. A megfigyelőképesség fejlesztése. Áttekinthető, pontos szerkesztés igényének fejlesztése.	
Három- és négyszög alapú egyenes hasábok, forgáshenger hálója, tulajdonságai, felszíne, térfogata. Ismerkedés a forgáskúppal, gúlával, gömbbel.	A halmazszemlélet és 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.	A gyakorlati mérések, mértékegységváltások helyes elvégzésének fejlesztése.	<i>Testnevelés és sport:</i> távolságok és idő becslése, mérése. <i>Fizika; kémia:</i> mérés, mértékegységek, mértékegységek átváltása.
Pitagorasz tétele Matematikatörténet: Pitagorasz élete és munkássága. A pitagoraszai számhármassok.	A Pitagorasz-tétel alkalmazása geometriai számításokban. Annak felismerése, hogy a matematika az emberiség kultúrájának része. A bizonyítási igény felkeltése.	

	Számítógépes program felhasználása a tétel bizonyításánál.	
Egyszerű számításos feladatok a geometria különböző területeiről.	A számolási készség, a becslési készség és az ellenőrzési igény fejlesztése. Zsebszámológép célszerű használata a számítások egyszerűsítésére, gyorsítására.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegértelmezés.
Kicsinyítés és nagyítás.	A megfigyelőképesség fejlesztése: a középpontos nagyítás, kicsinyítés felismerése hétköznapi szituációkban.	<i>Földrajz:</i> térkép. <i>Biológia-egészségtan:</i> mikroszkóp. <i>Vizuális kultúra:</i> valós tárgyak arányosan kicsinyített vagy nagyított rajza.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Geometriai transzformáció, tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, eltolás. Vektor. Egybevágóság. Hasáb, henger, gúla, kúp, gömb.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Statisztika, valószínűség		Órakeret (9 óra)
Előzetes tudás	Egyszerű diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása. Néhány szám számítani közepének kiszámítása. Módusz, medián. Gyakoriság, relatív gyakoriság. Valószínűségi játékok és kísérletek az adatok tervszerű gyűjtése, rendezése, esélylatolgatás. Biztos, lehetetlen események.		
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 készítése.	Adatsokaságban való eligazodás: táblázatok olvasása, grafikonok készítése, elemzése. Statisztikai szemlélet fejlesztése. Együttműködési készség fejlődése.	<i>Testnevelés és sport:</i> teljesítmények adatainak, mérkőzések eredményeinek táblázatba rendezése.	
Adathalmazok elemzése (átlag, módusz, medián) és értelmezése, ábrázolásuk. Számítani közép kiszámítása.	Gazdasági statisztikai adatok, grafikonok értelmezése, elemzése. Adatsokaságban való eligazodás képességének	<i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan; földrajz; történelem, társadalmi és</i>	

	fejlesztése. Ok-okozati összefüggéseket felismerő képesség fejlesztése. Elemző képesség fejlesztése.	<i>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. Matematikatörténet: érdekességek a valószínűség-számítás fejlődéséről.	Valószínűségi szemlélet fejlesztése. Tudatos megfigyelőképesség fejlesztése. A tapasztalatok rögzítése képességének fejlesztése. Tanulói együttműködés fejlesztése. Számítógép használata a tudománytörténeti érdekességek felkutatásához.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Diagram, gyakoriság, relatív gyakoriság, valószínűség.	

A fejlesztés várt eredményei a 8. évfolyam végén	<p><i>Gondolkodási és megismerési módszerek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Számtan, algebra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Biztos számolási ismeretek a racionális számkörben. A műveleti sorrendre, zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete, helyes alkalmazása. Az eredmény becslése, ellenőrzése., helyes és értelmes kerekítése. – Mérés, mértékegység használata, átváltás. Egyenes arányosság, fordított arányosság. – A százalékszámítás alapfogalmainak ismerete, a tanult összefüggések alkalmazása feladatmegoldás során. – A legnagyobb közös osztó kiválasztása az összes osztóból, a
---	--

- legkisebb pozitív közös többszörös kiválasztása a többszörösök közül.
- Prímszám, összetett szám. Prímtényező felbontás.
- Egyszerű algebrai egész kifejezések helyettesítési értéke. Összevonás. Többtagú kifejezés szorzása egytagúval.
- Négyzetre emelés, négyzetgyökvonás, hatványozás pozitív egész kitevők esetén.
- Elsőfokú egyenletek és egyenlőtlenségek. A matematikából és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldása következtetéssel, egyenlettel. Ellenőrzés. A megoldás ábrázolása számegyenesen.
- A betűkifejezések és az azokkal végzett műveletek alkalmazása matematikai, természettudományos és hétköznapi feladatok megoldásában.
- Számológép ésszerű használata a számolás megkönnyítésére.

Összefüggések, függvények, sorozatok

- Megadott sorozatok folytatása adott szabály szerint.
- Az egyenes arányosság grafikonjának felismerése, a lineáris kapcsolatokról tanult alkalmazása természettudományos feladatokban is.
- Grafikonok elemzése a tanult szempontok szerint, grafikonok készítése, grafikonokról adatokat leolvasása. Táblázatok adatainak kiolvasása, értelmezése, ábrázolása különböző típusú grafikonon.

Geometria

- A tanuló a geometriai ismeretek segítségével képes jó ábrákat készíteni, pontos szerkesztéseket végezni.
- Ismeri a tanult geometriai alakzatok tulajdonságait (háromszögek, négyszögek belső és külső szögeinek összege, nevezetes négyszögek szimmetriatulajdonságai), tudását alkalmazza a feladatok megoldásában.
- Tengelyes és középpontos tükrökép, eltolt alakzat képének szerkesztése. Kicsinyítés és nagyítás felismerése hétköznapi helyzetekben (szerkesztés nélkül).
- A Pitagorasz-tételt kimondása és alkalmazása számítási feladatokban.
- Háromszögek, speciális négyszögek és a kör kerületének, területének számítása feladatokban.
- A tanult testek (háromszög és négyszög alapú egyenes hasáb, forgáshenger) térfogatképleteinek ismeretében ki tudja számolni a mindennapjainkban előforduló testek térfogatát, űrmértékét.

Valószínűség, statisztika

- Valószínűségi kísérletek eredményeinek értelmes lejegyzése, relatív gyakoriságok kiszámítása.
- Konkrét feladatok kapcsán a tanuló érti az esély, a valószínűség fogalmát, felismeri a biztos és a lehetetlen eseményt.

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">– Zsebszámológép célszerű használata statisztikai számításokban.– Néhány kiemelkedő magyar matematikus nevének ismerete, esetenként kutatási területének, eredményének megnevezése. |
|--|--|

ERKÖLCSTAN

Célok, feladatok

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 egyediségét 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 – 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 értékrenddé, többé-kevésbé koherens, folyamatosan formálódó meggyőződéseké 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 tájékozódási 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 átörökíthető maradjon.

Az *erkölcsi érzék*, illetve mélyebb szinten a *lelkiismeret* 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 részművek és tevékenységek háttérében 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 kétéves szakaszokon belül azonban sem a nagy témakörök, sem pedig a részművek 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 egészíthetik ki az életkornak megfelelő erkölcsi kérdéseket felvető történetek, mesék, mondák, irodalmi vagy publicisztikai szövegek, filmek vagy digitális formában elérhető egyéb tartalmak. Az erkölcsstan a tanulóknak nem közlések befogadóként, 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 „tisztá 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 jó 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, illetve az önkéntes munka.

Értékelés

Mindezzel összhangban az *értékelés* módja is eltér a hagyományos tantárgyi értékeléstől. Az osztályozás nélküli értékelés fontos területe lehet a kívánatos 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.

A számonkérés formái változatosak és az életkornak megfelelőek legyenek. Fontos szerepet kap az egyéni és a csoportos önértékelés. Értékelni lehet a munkafüzet vezetését.

Az értékelés formái: beszélgetés, csoportos tevékenységek, kooperációs munkák, munkalapok feladatainak értékelése, tesztek, rajzok, gyűjtőmunka, plakát, poszter, prezentáció készítése megadott témákban, egyeztetett szempontok alapján.

A tankönyvválasztás szempontjai

A szakmai munkaközösségek a tankönyvek, taneszközök kiválasztásánál a következő szempontokat veszik figyelembe:

- a taneszköz feleljen meg az iskola helyi tantervének;
- a taneszköz legyen jól tanítható a helyi tantervben meghatározott, az erkölcsstan tanítására rendelkezésre álló órakeretben;
- a taneszköz minősége, megjelenése legyen alkalmas a diákok esztétikai érzékének fejlesztésére, nevelje a diákokat igényességre, precíz munkavégzésre, a taneszköz állapotának megóvására;

Előnyben kell részesíteni azokat a taneszközöket:

- amelyek több éven keresztül használhatók;
- amelyek egymásra épülő tantárgyi rendszerek, tankönyvcsaládok, sorozatok tagjai;
- amelyekhez megfelelő nyomtatott kiegészítő taneszközök állnak rendelkezésre (pl. munkalapok);
- amelyekhez rendelkezésre áll olyan digitális tananyag, amely interaktív táblán segíti az órai munkát feladatokkal, videókkal és egyéb kiegészítő oktatási segédletekkel;
- amelyekhez biztosított a lehetőség olyan digitális hozzáférésre, amely segíti a diákok otthoni tanulását az interneten elérhető tartalmakkal

Óraterv

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
Erkölcstan 5. évfolyam	1	36
Erkölcstan 6. évfolyam	1	36
Erkölcstan 7. évfolyam	1	36
Erkölcstan 8. évfolyam	1	36

5–6. 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.

11–12 éves korban már megélt tapasztalatai 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 kívánatos 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. osztály

Tematikai egység	Ötödikesek lettünk	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Az alsós iskolai élmények.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Bevezetés a felső tagozat életébe, elvárások, feladatok, beilleszkedés.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Évkezdő</i></p> <p>Milyen élményeket hozok alsóból? Mit hallottam a felső tagozatról? Miben lesz más a felső tagozat? Mit várok el magamtól ötödikben? Milyen érzések, gondolatok foglalkoztatnak év elején?</p> <p><i>Névkártya</i></p> <p>Ki vagyok én? Miért fontos a nevem? Más ember lennék, ha más lenne a nevem?</p> <p><i>Beilleszkedés</i></p> <p>Hogyan tudjuk egymást segíteni a beilleszkedésben? Tudunk-e alkalmazkodni egymáshoz? Milyen tulajdonságaim segítik a beilleszkedést?</p>	<p><i>Dráma és tánc: ön- és társismereti játékok.</i></p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Önismeret, beilleszkedés, rokonszenv, megértés.

Tematikai egység	Test és lélek	Órakeret 6 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
<p><i>Ki milyennek lát?</i></p> <p>Mit gondolok, milyennek látnak a többiek? Milyennek látom</p>	<p><i>Természetismeret: Kamaszkori</i></p>

<p>magam? Mik azok a tulajdonságaim, amiben szeretnék változtatni magamon?</p> <p><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?</p> <p><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?</p> <p><i>Fogyatékoság</i> Milyen képessége hiányozhat annak, aki valamilyen téren fogyatékos? Vannak-e olyan speciális képességeik a fogyatékkal élőknek, amelyekben ügyesebbek másoknál? 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?</p> <p><i>Ép testben ép lélek?</i> Milyen a jó és milyen a rossz lelkiállapot? Hogyan őrizhetjük meg a lelki egészségünket? Lehet-e beteg lélek ép testben, és beteg vagy fogyatékosággal élő testben ép lélek? Mi minden befolyásolhatja ezt?</p> <p><i>Egy belső hang: a lelkiismeret</i> Mi a lelkiismeret, és miből érezzük a jelenlétét? Hogyan hat a tetteinkre? Mi történik, amikor hallgatunk rá, és mi történik, amikor nem?</p> <p><i>Önismeret</i> Miért fontos, hogy ismerjem magam? Mennyire ismerem magam? Mennyire vagyok őszinte magamhoz?</p> <p><i>Az időbeosztás</i> Miért kell tudnom, hogy aznap mit akarok csinálni? Miért fontos, hogy a munkára és a pihenésre is szánjak időt?</p>	<p>változások: testkép, testalkat; az egészséges táplálkozás alapelvei; a serdülő személyiségének jellemző vonásai; az önismeret és az önfejlesztés eszközei; veszélyforrások különféle élethelyzetekben; káros szenvedélyek.</p> <p><i>Dráma és tánc: ön- és társismereti játékok.</i></p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Testi tulajdonság, lelki tulajdonság, szellemi képesség, szükséglet, fejlődés, egészség, betegség, fogyatékoság, lelkiismeret, szándék, döntés.</p>

<p>Tematikai egység</p>	<p>Kapcsolat, barátság, szeretet</p>	<p>Órakeret 5 óra</p>
<p>Előzetes tudás, tapasztalat</p>	<p>Olvasott, hallott, látott, megélt történetek, amelyek középpontjában a barátság témája áll.</p>	

<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>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.</p>
--	--

<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>Én és a társaim</i> Milyen tulajdonságaim segítik a kapcsolataimat? Melyek nem? Hogyan szerezhetek magamnak társakat?</p> <p><i>Te választasz</i> Rajtam múlik, hogy mikor mit választok? Ki dönthet helyettem? Hajlandó vagyok szembenézni a problémáimmal?</p> <p><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?</p> <p><i>Baráti kapcsolatok</i> Lehetnek-e a barátoknak titkaik egymás előtt? Mit jelent az, hogy őszinték vagyunk valakihez? Mit jelent a barátságban a másik tisztelete? Hogyan tudják segíteni egymást a barátok? Hogyan lehet bocsánatot kérni és megbocsátani?</p> <p><i>A kapcsolat ápolása</i> Milyen formái vannak a szeretet kimutatásának és a figyelmességnek? Milyen problémák és milyen konfliktusok zavarhatják meg a barátságot? Hogyan lehet feloldani ezeket?</p> <p><i>A szeretet</i> Mit jelent a szeretet? Miért kell szeretnem magamat, a társaimat, a környezetemet, a mindennapi munkáimat? Meg tudom érteni magam és a másik embert? Meg tudok bocsátani, ha megbántottak?</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a közlési szándéknak megfelelő nyelvi és nem nyelvi jelek használata; mindennapi kommunikációs szituációk gyakorlása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> vizuális kommunikáció, jelértelmezés, jelalkotás; kép és szöveg.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> együttműködés némajátékos, szöveges és mozgásos tevékenység során; alkalmazkodás, érdekérvényesítés dinamikus változtatása a csoportos tevékenységek során.</p>
<p>Kulcsfogalmak / fogalmak</p>	<p>Barát, ismerős, rokonszenv, ellenszenv, barátság, őszinteség, hazugság, szeretet, tisztelet, közömbösség, harag, fájdalom, megértés, sértés, megbocsátás, konfliktus.</p>

<p>Tematikai egység</p>	<p>Kortársi csoportok</p>	<p>Órakeret 6 óra</p>
<p>Előzetes tudás, tapasztalat</p>	<p>Iskolai és iskolán kívüli közösségekben szerzett személyes tapasztalatok.</p>	
<p>A tematikai egység</p>	<p>A közösséghez való tartozás fontosságának megéreztetése.</p>	

nevelési-fejlesztési céljai	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
<p><i>Kikhez tartozom?</i> Miben hasonlítanak és térnek el a közösséghez tartozó emberek? Mi tartja össze a közösségeinket? Kikhez tartozom? Milyen kapcsolatom van a csoportjaimmal?</p> <p><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?</p> <p><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?</p> <p><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?</p> <p><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? Lehet-e valaki egyszerre két egymással vetélkedő csoport tagja? Ha igen, hogy oldható ez meg? Ha nem, miért nem?</p> <p><i>Együttműködés</i> Miben kell és miben nem szükséges együttműködnünk? Milyen tulajdonságok segítik az együttműködést? Tudok változtatni a gondolkodásomon, ha a többiek ötlete jobb? Szükségünk van vezetőre? Miért?</p> <p><i>Kommunikáció</i> Hogyan kommunikálunk egymással? Megértjük egymást? Milyen eszközöket használhatunk és hogyan a kommunikációhoz?</p> <p><i>Szabályok a mindennapokban és a közösségben</i> Kellenek-e szabályok az embereknek? Miért? Milyen szabályokkal találkozunk a mindennapjainkban? Kinek a felelőssége a szabályok betartása?</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> közéleti kommunikáció (megbeszélés, vita, felszólalás, hozzászólás, alkalmi beszéd, köszöntés, kiselőadás).</p> <p><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.</p>
Kulcsfogalmak/	Csoport, közösség, összetartás, beilleszkedés, idegen, kirekesztés,

fogalmak	általánosítás, előítélet, hiba, vétség, bűn, megbocsátás, jóvátétel, felelősség.
-----------------	--

Tematikai egység	Társadalmi együttélés	Órakeret 5 óra
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
<p><i>Összetartozunk?</i> Milyen népcsoportok, jelképek és szokások vannak Magyarországon a szűkebb környezetben?</p> <p><i>Együtt élünk</i> Mi köti össze az együtt élőket? Mi ronthatja el a kapcsolatokat? Milyen szempontok alapján csoportosíthatjuk az embereket?</p> <p><i>Etnikai közösségek</i> 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? Miért?</p> <p><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?</p> <p><i>Társadalmi egyenlőtlenségek_6.-ban tanítjuk</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? 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?</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a magyarság eredete; mondókák, krónikák, nyelvtudomány; hasonlóságok és különbségek a katolikus és a protestáns vallások között.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> valóság és képzelet.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> némajátékos, szöveges és mozgásos improvizációk; improvizációk összefűzése jelenetsorokká; történetek feldolgozása különféle drámajátékos tevékenységekkel.</p>

<p><i>Virtuális közösségek_6.-ban tanítjuk</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?</p> <p><i>Ünnepünk</i> Mit jelent a hagyomány? Hogyan változtak ünnepi szokásaink? Miért kellene az ünnepek és a hagyományok? Te hogyan ünnepelsz?</p> <p><i>Illik vagy nem illik?</i> Hogyan viselkedünk otthon, az utcán, az iskolában, vendégségben, a közlekedésben? Hogyan tanuljuk meg viselkedési szabályainkat?</p> <p><i>Erkölcsei értékeink</i> Mit jelent a becsületesség? Igazat mondunk magunknak és egymásnak? Őszinték vagyunk magunkhoz és egymáshoz?</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Népcsoport, vallási közösség, többség, kisebbség, szokás, hagyomány, ünnep, társadalom, vagyon, egyenlőség, egyenlőtlenség, igazságosság, igazságtalanság, tisztességes és tisztességtelen előnyszerzés, gazdagság, szegénység, szolidaritás, virtuális közösség.</p>

Tematikai egység	A technikai fejlődés hatásai	Órakeret 5 óra
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	<p>Annak tudatosítása, hogy az emberi tevékenység hatással van a környezet állapotára, és mi magunk is szerepet játszhatunk a természet károsításában vagy védelmében.</p> <p>A tulajdonhoz való személyes viszony árnyalása a közösségi és a köztulajdon fogalmának bevezetésével.</p> <p>A modern technika mindennapi életet érintő pozitív és negatív hatásainak felismertetése. A média viselkedést befolyásoló hatásainak tudatosítása.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Út az ismeretlenbe</i> Szükség van a technikai fejlődésre? Miért? Hogyan fejlődnek az ember által használt eszközök? Hogyan segítik a technikai eszközök az embert?</p> <p><i>Kíváncsiság és megismerés</i></p>	<p><i>Természetismeret:</i> a környezet és az ember egysége.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a tömegkommunikáció</p>

<p>Kíváncsinak tartod magad? Miért jó, ha kíváncsiak vagyunk? Mire lehetünk kíváncsiak? Hogyan segíti a kíváncsiság a megismerést?</p> <p><i>Az ökológiai lábnyom</i> Milyen kapcsolatban áll egymással az ember és a természet? Mit tehetek a saját ökológiai lábnyomom csökkentése érdekében?</p> <p><i>Az ember és a technika</i> Hogyan befolyásolja a technika fejlődése az ember életét? Mik az előnyei, mik a hátrányai és mik a veszélyei? Lehet-e függővé válni egy technikai eszköztől?</p> <p><i>Enyém, tied, mienk_6.-ban tanítjuk</i> Mit tekinthetek a saját tulajdonomnak? Milyen védelem illeti meg a magántulajdont? Lehet-e közös tulajdonom más emberekkel? Hogyan használható és 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?</p> <p><i>A mozgóképek hatása_6.-ban tanítjuk</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?</p> <p><i>Az ember felelőssége</i> Milyen következményei vannak a víz-, a levegő-, a talajszennyezésnek, a növényzet károsításának? Hogyan tud az ember vigyázni a vízre, a levegőre, a talajra, a növényekre és az állatokra? Miért kell vigyáznunk a Földre?</p>	<p>legfőbb üzeneteinek dekódolása.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> környezettudatosság.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tervezett és alakított környezet; vizuális kommunikáció, jelértelmezés, jelalkotás; kép és szöveg.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Ökológiai lábnyom, fogyasztás, technikai eszköz, függőség, magántulajdon, közösségi tulajdon, köztulajdon, visszaélés, média, reklám.</p>

Tematikai egység	A mindenséget kutató ember	Órakeret 3 óra
<p>Előzetes tudás, tapasztalat</p>	<p>A tudományos kutatás és a művészi alkotás eszköztárának használatával kapcsolatos személyes tapasztalatok.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A vallások sokszínűségével és közös jellemzőivel kapcsolatos, különféle forrásokból származó ismeretek bővülésének elősegítése és rendszereztetése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>A világ és az ember</i> Miért foglalkoztatja az embert a világ megismerése? Mennyire lehet megismerni a világot? Milyen módokon lehet megismerni a világot?</p> <p><i>A tudomány</i> Mit csinálnak a tudósok? Milyen kérdésekre keresik a válaszokat és milyen módon? Milyen mélységben ismerhető meg a világ? Én milyen kérdéseket tennék fel a világról?</p> <p><i>A művészet</i> Mit csinálnak a művészek? Miért fontos számukra az, amit tesznek? Milyen eszközökkel fejezik ki érzéseiket és gondolataikat? Bárkiből lehet művész?</p> <p><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?</p> <p><i>Vallási közösség és vallási intézmény 6.-ban tanítjuk</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?</p> <p><i>Az idő</i> Miért méri az ember az időt? Milyen eszközökkel mérhetjük az időt? Mikor érezzük, hogy gyorsan, vagy lassan telik az idő?</p>	<p><i>Természetismeret:</i> a Föld helye a Naprendszerben és a Világegyetemben; Kopernikusz tudománytörténeti jelentősége.</p> <p><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 iszlám vallás megjelenése és alapvető tanításai.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> képek és formák a költészetben; az irodalmi művek szóbeli és írásbeli szövegműfajainak jellemzői.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Természeti erő, természetfeletti erő, vallás, egyház, templom, szertartás, vallási jelkép, ima, s böjt, zarándoklat, szent könyv, szent hely, tudomány, tudományos megismerés, művészet, művészi alkotás, világkép, világnézet.</p>

Tematikai egység	Évzáró	Órakeret 3 óra
<p>Előzetes tudás, tapasztalat</p>	<p>Az éves munka, élmények, megfigyelések.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az ötödik osztály tapasztalatainak összegzése, a felső tagozatban végzett munkák, elvárások, feladatok értékelése, tudatosítása.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Mit mutat az év végi tükör?</i></p> <p>Milyen témákkal foglalkoztunk az idej erkölcsstan órákon? Melyik téma állt közelebb hozzám? Milyen területekről tudtam meg többet, miben változott a véleményem?</p> <p><i>Ki vagyok én?</i></p> <p>Jobban ismem magam? Ki és mi segített ebben? Miben hasonlítok a többi emberre? Miben különbözök a többiektől?</p> <p><i>Kik vagyunk mi?</i></p> <p>Tudunk alkalmazkodni egymáshoz? Segítjük egymást? Örülünk egymás jó eredményeinek? Betartjuk a közösségi szabályokat? Év végére jobban ismerjük egymást?</p>	<p><i>Dráma és tánc:</i> némajátékos, szöveges és mozgásos improvizációk; jelenetek bemutatása. Egymás munkája iránti tisztelet, figyelem, őszinteség és tapintat a megbeszélések során.</p>

6. osztály

Tematikai egység	Test és lélek	Órakeret 6 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
<p><i>Fejlődés és szükségletek</i> 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?</p> <p><i>Egészség és betegség</i> 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?</p> <p><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?</p> <p><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?</p> <p><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?</p>	<p><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.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> ön- és társismereti játékok.</p>

Tematikai egység	Kapcsolat, barátság, szeretet	6 óra
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
<p><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?</p> <p><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?</p> <p><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?</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a közlési szándéknak megfelelő nyelvi és nem nyelvi jelek használata; mindennapi kommunikációs szituációk gyakorlása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> vizuális kommunikáció, jelértelmezés, jelalkotás; kép és szöveg.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> együttműködés némajátékos, szöveges és mozgásos tevékenység során; alkalmazkodás, érdekérvényesítés dinamikus változtatása a csoportos tevékenységek során.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Barát, ismerős, rokonszenv, ellenszenv, barátság, őszinteség, hazugság, szeretet, tisztelet, közömbösség, harag, fájdalom, megértés, sértés, megbocsátás, konfliktus.

Tematikai egység	Kortársi csoportok	Órakeret 6 óra
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
<p><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?</p> <p><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?</p> <p><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 barátta, aki korábban idegen volt? Ha igen, milyen módon? Ha nem, miért nem?</p> <p><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?</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> közéleti kommunikáció (megbeszélés, vita, felszólalás, hozzászólás, alkalmi beszéd, köszöntés, kiselőadás).</p> <p><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.</p>
Kulcsfogalmak/fogalmak	Csoport, közösség, összetartás, beilleszkedés, idegen, kirekesztés, általánosítás, előítélet, hiba, vétség, bűn, megbocsátás, jóvátétel, felelősség.

Tematikai egység	Társadalmi együttélés	Órakeret 6 óra
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
<p><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?</p> <p><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?</p> <p><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? 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?</p> <p><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?</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a magyarság eredete; mondókák, krónikák, nyelvtudomány; hasonlóságok és különbségek a katolikus és a protestáns vallások között.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> valóság és képzelet.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> némajátékos, szöveges és mozgásos improvizációk; improvizációk összefűzése jelenetsorokká; történetek feldolgozása különféle drámajátékos tevékenységekkel.</p>
Kulcsfogalmak/	Népcsoport, vallási közösség, többség, kisebbség, szokás, hagyomány,

fogalmak	ünnepek, társadalom, vagyon, egyenlőség, egyenlőtlenség, igazságosság, igazságtalanság, tisztességes és tisztességtelen előnyszerzés, gazdagság, szegénység, szolidaritás, virtuális közösség.
-----------------	--

Tematikai egység	A technikai fejlődés hatásai	Órakeret 6 óra
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	<p>Annak tudatosítása, hogy az emberi tevékenység hatással van a környezet állapotára, és mi magunk is szerepet játszhatunk a természet károsításában vagy védelmében.</p> <p>A tulajdonhoz való személyes viszony árnyalása a közösségi és a köztulajdon fogalmának bevezetésével.</p> <p>A modern technika mindennapi életet érintő pozitív és negatív hatásainak felismertetése. A média viselkedést befolyásoló hatásainak tudatosítása.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><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?</p> <p><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?</p> <p><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 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?</p> <p><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</p>	<p><i>Természetismeret:</i> a környezet és az ember egysége.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a tömegkommunikáció legfőbb üzeneteinek dekódolása.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> környezettudatosság.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tervezett és alakított környezet; vizuális kommunikáció, jelértelmezés, jelalkotás; kép és szöveg.</p>

a véleményemet?	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Ökológiai lábnyom, fogyasztás, technikai eszköz, függőség, magántulajdon, közösségi tulajdon, köztulajdon, visszaélés, média, reklám.

Tematikai egység	A mindenséget kutató ember	Órakeret 6 óra
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
<p><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?</p> <p><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?</p> <p><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?</p> <p><i>A művészet</i> Mit csinálnak a művészek? Miért fontos számukra az, amit tesznek? 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?</p>	<p><i>Természetismeret:</i> a Föld helye a Naprendszerben és a Világegyetemben; Kopernikusz tudománytörténeti jelentősége.</p> <p><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 iszlám vallás megjelenése és alapvető tanításai.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> képek és formák a költészetben; az irodalmi művek</p>

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

7–8. 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 *pályaorientáció* témakörének nevelési céljaihoz, illetve a *kezdeményezőkézség 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.

7. osztály

Tematikai egység	Ki vagyok én, és mi vezérli a tetteimet?	Órakeret 6 óra
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 önelfogadás és az akaratőrő fejlődésének támogatása. Ösztönzés a személyes értékválasztásra és az ezzel járó feszültségek kezelésének gyakorlása.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><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?</p> <p><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?</p> <p><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? Milyen igények, vágyak és célok alakítják a döntéseinket? Mi az, ami akaratlannal elérhető, és mi az, ami nem? Hogyan hat ránk a siker, a kudarc és a válság?</p> <p><i>Érték és mérték</i> Mi igazán fontos az életemben? Vannak-e olyan értékek, amelyek mindenkinek egyformán fontosak? Mik az én értékeim? Tudok-e valamilyen sorrendet felállítani az értékeim között?</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a kommunikációs céloknak megfelelő szövegek írása; a nyelv állandósága és változása.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tanulási pálya; környezet és pályaválasztás; megélhetés.</p> <p><i>Biológia és egészségügy:</i> a serdülőkor érzelmi, szociális és pszichológiai jellemzői; a személyiség összetevői, értelmi képességek, érzelmi adottságok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> érzelmek, hangulatok kifejezése; látványok, jelenségek asszociatív megjelenítése.</p>
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	Órakeret 6 óra
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
<p><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?</p> <p><i>Együttjárás</i> Mit jelent a másik tisztelete és az egymás iránti felelősség a párkapcsolatban? Hogyan tudják segíteni egymást a szerelmesek? Milyen forrásai és formái lehetnek a problémáknak és a konfliktusoknak egy párkapcsolatban? Hogyan lehet és meddig érdemes feloldani ezeket?</p> <p><i>Házasság, család és otthonteremtés</i> Milyen családot és milyen otthont szeretnék? Milyen a jó házasság? Mivel és hogyan lehet elrontani? Le lehet-e élni egy életet egyetlen ember mellett? Miért dönt úgy két ember, hogy családot alapít?</p> <p><i>Visszaélés a nemiséggel_8.-ban tanítjuk</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?</p>	<p><i>Biológia és 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.</p>
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 6 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Formális és informális, iskolai és iskolán kívüli közösségekben szerzett személyes tapasztalatok.	
A tematikai egység	Az önismeret fejlesztése, valamint az autonóm gondolkodás és	

nevelési-fejlesztési céljai	cselekvés iránti igény felkeltése, megerősítése.
------------------------------------	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><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?</p> <p><i>Erőt adó közösség</i> Miért van szükségünk arra, hogy együtt legyünk másokkal? Milyen szerepet töltek be a közösségeim életében? Mit kapok tőlük, és mit adok nekik? Mitől érzem magam jól vagy rosszul egy csoportban?</p> <p><i>Korlátozó közösség</i> 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?</p> <p><i>Szabadság és korlátozottság</i> 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? Hogyan segíthet a lelkiismeret a jó és a rossz közötti választásban? Figyelmeztet-e a lelkiismeretem saját tévhiteimre és előítéleteimre?</p>	<p><i>Biológia és 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.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Csoport, közösség, önállóság, korlátozás, alkalmazkodás, engedelmesség, szabály, lelkiismeret, választás, bűn, erény, előítélet, tévhit.

Tematikai egység	Helyem a világban	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Az Európáról, a globalizációról és a multikulturális társadalmakról szerzett történelmi és földrajzi ismeretelemek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az európai identitás kialakulásának támogatása a tanulóknban. 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
<p><i>Tágabb otthonunk: Európa</i> Melyek az Európai Unió jelképei, és mit jelentenek ezek számomra? Miben hasonlítanak egymásra Európa különböző országainak lakói, és mi mindenben különböznek egymástól?</p> <p><i>Színesedő társadalmak</i> Miért akarnak egyes emberek máshol tanulni vagy dolgozni, mint ahol megszülettek? Milyen pozitív és negatív hatásai lehetnek e jelenségnek az egyének és a közösségek életére?</p> <p>Melyek a más néphez vagy más kultúrához tartozó emberekkel szembeni sztereotípiák és előítéletek forrásai? Mire van szükség ahhoz, hogy létrejöjjön a bizalom és az együttérzés a különböző kultúrákhoz tartozó emberek között?</p> <p><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 javítani, ha valaki vétett a társadalom közös normái ellen?</p> <p><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? Vannak-e a mobil telefon használatának közösségi szabályai?</p>		<p><i>Földrajz:</i> éhezés és szegénység a világban; Európa változó társadalma; az Európai Unió lényegének megértése; népességmozgások és menekültáradat; a Kárpát-medence népei.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> egyenlőség és egyenlőtlenségek a társadalomban; állampolgári jogok és kötelességek; 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.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Európai Unió, menekült, befogadó ország, sztereotípiák, előítéletek, etnikai konfliktus, társadalmi norma, szabályszegés, korrupció, büntetés, megelőzés, szerzői jog.	

Tematikai egység	Mi dolgunk a világban?	Órakeret 6 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
<p><i>Jóllét és jólét</i> Mitől érzem jól magam a bőrömben, és mitől érzem rosszul? Miről tudnék könnyen lemondani a jelenlegi életem javai és lehetőségei</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a sajtóműfajok alapvető</p>

<p>közül? Mi az, amihez mindenképp ragaszkodnék? Mit szeretnék elérni az életemben? Mit kell tennem azért, hogy egészséges maradjak?</p> <p><i>Boldogulás, boldogság</i> Hogyan képzelem el a jövőmet? Milyen szerepe lehet a jövőm alakulásában a tanulásnak, a munkának, az alkotásnak? 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? Amit sokan tesznek, azt helyes is tenni? Mit tehetek és mit nem szabad tennem a boldogulásomért?</p> <p><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?</p>	<p>jellemzőinek tudatosítása; hírek, események a médiában.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> tudományos és technikai forradalom; a világháló.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> képek, látványok, médiaszövegek, események önálló elemzése a vizuális közlés köznapis és művészi formáinak felhasználásával; a mozgóképi nyelv alapjainak, működésének értelmezése.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Jólét, öröm, bánat, elégedettség, boldogság, boldogulás, vágy, remény, hiányérzet, elégedetlenség, boldogtalanság, drog, alkohol, függőség, értelmes élet, média, befolyásolás, korrupció, hitelesség.</p>

Tematikai egység	Hit, világkép, világnézet	Órakeret 6 óra
<p>Előzetes tudás, tapasztalat</p>	<p>Különböző vallásokhoz kapcsolódó, történelmi, jelenismereti, irodalmi és művészeti ismeretek.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Tények és vélemények elkülönítése; érvényes állításoknak és értékeléseknek a megfogalmazása; ezek gyakorlása, fejlesztése. A nagy világvallások legfontosabb tanításainak megismertetése. A világegyetemes értékek közötti párbeszéd fontosságának elfogadtatása.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><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? Mi a különbség a meggyőződés és a hit között?</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> személyes véleményt kifejező vizuális megjelenítés adott témában.</p>
<p><i>A nagy világvallások világképe</i> Milyenek mutatja be a világ kezdetét, működését és végét a judaizmus, a kereszténység, az iszlám, a hinduizmus és a</p>	<p><i>Földrajz:</i> a világvallások társadalmát, gazdaságát, környezetet befolyásoló</p>

<p>buddhizmus?</p> <p><i>A nagy világvallások erkölcsi tanításai</i></p> <p>Mit mond a kereszténység a jóról és a rosszról, a helyesről és a helytelenről? Melyek a világvallások közös értékei?</p> <p><i>Párbeszéd és együttműködés</i></p> <p>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?</p>	<p>szerepe; kultúrák találkozásai a Föld különféle térségeiben.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Tény, vélemény, állítás, értékelés, tévhit, sztereotípa, előítélet, Tízparancsolat, meggyőződés, világkép, világnézet, hit, vallás, világvallás, erkölcsi tanítás.</p>

8. osztály

Tematikai egység	Ki vagyok én, és mi vezérli a tetteimet?	Órakeret 6 óra
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 önelfogadás és az akaratérő fejlődésének támogatása. Ösztönzés a személyes értékválasztásra és az ezzel járó feszültségek kezelésének gyakorlása.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><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?</p> <p><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?</p> <p><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?</p> <p><i>Összefoglalás</i> 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?</p> <p><i>Érték és mérték</i> Mi igazán fontos az életemben? Vannak-e olyan értékek, amelyek 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</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a kommunikációs céloknak megfelelő szövegek írása; a nyelv állandósága és változása.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tanulási pálya; környezet és pályaválasztás; megélhetés.</p> <p><i>Biológia és egészségtan:</i> a serdülőkor érzelmi, szociális és pszichológiai jellemzői; a személyiség összetevői, értelmi képességek, érzelmi adottságok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> érzelmek, hangulatok kifejezése; látványok, jelenségek asszociatív megjelenítése.</p>

mit tennék hasonló helyzetben most? Tudok-e valamilyen sorrendet felállítani az értékeim között?	
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	Órakeret 6 óra
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
<p><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?</p> <p><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?</p> <p><i>Házasság, család és otthonteremtés</i> Milyennek képzelem azt az embert, aki majd felnőttként a társam lesz az életben? Milyen családot és milyen otthont szeretnék? 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</p>	<p><i>Biológia és 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.</p>

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 6 óra
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
<p><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?</p> <p><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?</p> <p><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?</p> <p><i>Szabadság és korlátozottság</i> Mennyire vagyok szabad és önálló a tetteimben és választásaimban? Mi az, amihez alkalmazkodnom kell egy közösségben, és mi az, amiről valóban szabadon dönthetek? Kitől</p>	<p><i>Biológia és 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.</p>

<p>kaphatok segítséget, ha döntenem kell? Kiknek és milyen szabályoknak kell mindenképp engedelmessé válnom? Milyen előnyei és milyen veszélyei lehetnek az engedelmességnek? Van-e olyan helyzet, amikor nem szabad engedelmessé válnom? 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?</p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Csoport, közösség, önállóság, korlátozás, alkalmazkodás, engedelmesség, szabály, lelkiismeret, választás, bűn, erény, előítélet, tévhit.

Tematikai egység	Helyem a világban	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás, tapasztalat	Az Európáról, a globalizációról és a multikulturális társadalmakról szerzett történelmi és földrajzi ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az európai identitás kialakulásának támogatása a tanulóknál.</p> <p>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.</p> <p>A legfontosabb általános társadalmi normák funkciójának megértetése és a betartásukra vonatkozó igény elfogadtatása.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Tágabb otthonunk: Európa</i> Melyek az Európai Unió jelképei, és mit jelentenek ezek számomra? Európa mely térségeiben élnek olyan emberek, akiket közelebből vagy távolabbról ismerek? Mi kapcsol össze velük? Miben hasonlítanak egymásra Európa különböző országainak lakói, és mi mindenben különböznek egymástól?</p> <p><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 befogadó ország polgárait? Melyek a más néphez vagy más kultúrához tartozó emberekkel szembeni sztereotípiák és előítéletek forrásai? Miért fordulnak elő Magyarországon és Európában más részein is etnikai háttérű</p>	<p><i>Földrajz:</i> éhezés és szegénység a világban; Európa változó társadalma; az Európai Unió lényegének megértése; népességmozgások és menekültáradat; a Kárpát-medence népei.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> egyenlőség és egyenlőtlenségek a társadalomban; állampolgári jogok és kötelességek; a nyugati integráció kezdetei; az Európai Unió létrejötte és működése; a</p>

<p>konfliktusok? Mire van szükség ahhoz, hogy létrejöjjön a bizalom és az együttérzés a különböző kultúrákhoz tartozó emberek között?</p> <p><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?</p> <p><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?</p>	<p>globalizáció előnyei és veszélyei; Magyarország Alaptörvénye; a magyarországi nemzetiségek és etnikai kisebbségek; a cigány (roma) népesség helyzete.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Európai Unió, menekült, befogadó ország, sztereotípa, előítélet, etnikai konfliktus, társadalmi norma, szabályszegés, korrupció, büntetés, megelőzés, szerzői jog.</p>

Tematikai egység	Mi dolgunk a világban?	Órakeret 6 óra
<p>Előzetes tudás, tapasztalat</p>	<p>Az alkohol, a cigaretta és a drogok káros hatásaival kapcsolatos egészségügyi ismeretek.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A személyes jövőkép kialakításának ösztönzése, az egyéni és közösségi boldogulást támogató értékek melletti elköteleződés támogatása.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><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?</p> <p><i>Boldogulás, boldogság</i> Hogyan képzelem el a jövőmet? Mikor érezném sikeresnek,</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a sajtóműfajok alapvető jellemzőinek tudatosítása; hírek, események a médiában.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> tudományos</p>

<p>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 rosszkedvemem vagy a bennem lévő feszültséget, ha valami nem úgy sikerül, ahogy elképzeltem? Mit gondolok ezzel kapcsolatban a drogról és az alkoholról? 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?</p> <p><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?</p>	<p>és technikai forradalom; a világháló.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> képek, látványok, médiaszövegek, események önálló elemzése a vizuális közlés köznapi és művészi formáinak felhasználásával; a mozgóképi nyelv alapjainak, működésének értelmezése.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Jólét, öröm, bánat, elégedettség, boldogság, boldogulás, vágy, remény, hiányérzet, elégedetlenség, boldogtalanság, drog, alkohol, függőség, értelmes élet, média, befolyásolás, korrupció, hitelesség.</p>

Tematikai egység	Hit, világkép, világnézet	Órakeret 6 óra
<p>Előzetes tudás, tapasztalat</p>	<p>Különböző vallásokhoz kapcsolódó, történelmi, jelenismereti, irodalmi és művészeti ismeretek.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Tények és vélemények elkülönítése; érvényes állításoknak és értékeléseknek a megfogalmazása; ezek gyakorlása, fejlesztése. A nagy világvallások legfontosabb tanításainak megismertetése. A világmentelmezések közötti párbeszéd fontosságának elfogadtatása.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><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?</p> <p><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? Milyen egyéb világképek élnek más vallásokban?</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> személyes véleményt kifejező vizuális megjelenítés adott témában.</p> <p><i>Földrajz:</i> a világvallások társadalmát, gazdaságát, környezetet befolyásoló szerepe; kultúrák találkozásai a Föld különféle térségeiben.</p>

<p>Miben hasonlítanak ezek egymáshoz, és miben különböznek?</p> <p><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?</p> <p><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?</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Tény, vélemény, állítás, értékelés, tévhit, sztereotípa, előítélet, Tízparancsolat, meggyőződés, világkép, világnézet, hit, vallás, világvallás, erkölcsi tanítás.</p>

<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>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 csirái. 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 is. 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.</p>
--	---

TÖRTÉNELEM ÉS ÁLLAMPOGÁRI ISMERETEK

Óraterv

	5. évfolyam	6. évfolyam	7. évfolyam	8. évfolyam
Heti óraszám	2 óra	2 óra	2 óra	2 óra
Éves óraszám	72 óra	72 óra	72 óra	72 óra

5–6. évfolyam

Az általános iskolai *történelemtanítás* első két éve bevezet a történelem tanulásába. Olyan alapvető fejlesztési területek, nevelési célok állnak a középpontban, mint a nemzeti öntudat kialakítása, fejlesztése, a hazafias nevelés, az állampolgárságra és demokráciára nevelés megalapozása, valamint a tanulás tanítása. A kulcskompetenciák közül a szociális és állampolgári kompetencia, valamint a hatékony és önálló tanulás kiemelt jelentőségű. Fontos szempont az adott szakaszban a szűkebb és tágabb környezet történelmi, kulturális és vallási értékeinek a megismertetése, továbbá, hogy a tanulók bepillantást nyerjenek a történelmi múltat feldolgozó történész munkájába. Ajánlott a múzeumok, közgyűjtemények látogatása, rendeltetésük, szerepük megismertetése. Ez szolgálja a tantárgy vonzóvá tétele mellett annak hitelességét is.

A rendszeres történelemtanítás az első két évben a történetek feldolgozásán, a jeles történelmi személyiségek és az adott korok mindennapjainak a bemutatásán alapul, kiemelten tárgyalva a magyar történelmi múlt sorsfordulóit. Ennek keretében fontos arra figyelni, hogy a magyarságot – egyebek mellett – a múltról szóló, a közösség többsége által ismert mondák, történetek, valamint a közös nyelv és hagyomány tartják össze. Figyelemmel kell lenni arra is, hogy a múlt megismerésével alakul ki az egyes ember történelmi látásmódja, a nemzedékek közös története pedig a nemzeti öntudat fejlesztését eredményezhetik. Ez a két év alapozza meg a tanulók időben és térben való tájékozódását. Mindezeknek a megvalósítása csak tevékenység-központú tanítással, változatos fejlesztési feladatok beiktatásával lehetséges. Törekedni kell a történelemtanítás élményszerűségére is, hogy a távoli korokat, az ott élő emberek világát élet közeli tudjuk feldolgozni. A feldolgozás során támaszkodni kell a korosztály élénk, alkotó fantáziájára is. Fontos, hogy figyelembe vegyünk az 5–6. osztályos tanulók jellemzően konkrét gondolkodását, amely a múlt képszerű megjelenítését igényli. Építenünk kell az alsó tagozatos történelmi tárgyú olvasmányok élményanyagára is.

5. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
-----------------------	----------

Az emberiség őskora. Egyiptom és az ókori Kelet kultúrája	12 óra
Az ókori görög-római világ	23 óra
A középkori Európa világa	14 óra
A magyarság történetének kezdetei és az Árpádok kora	16 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret (a kerettantervben ún. szabad órakeret, az éves óraszám 10%-a)	7 óra
Az össz. óraszám	72 óra

Tematikai egység	Az emberiség őskora. Egyiptom és az ókori Kelet kultúrája	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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 megóvásra 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.	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Ismétlés, az alsó tagozatos történelmi tárgyú olvasmányok felidézése. Rejtőzködő múlt, a régészek munkája. Képek az őskori ember életéből. Varázslók és varázslatok. Az őskor kulturális emlékei. Az első letelepült	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> – 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.)	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Mondák, mitológiai történetek, bibliai történetek (pl. a teremtéstörténet és a vízözön története a Bibliában). <i>Erkölcstan:</i> Alapvető erkölcsi értékek. <i>Természetismeret:</i> Tájékozódás a térképen, égtájak, földrészek, alapvető térképészeti jelölések. Az

<p>közösségek: falvak és városok. <i>Falvak és városok.</i></p> <p>Az időszámítás.</p> <p>Az ókori Egyiptom. Hétköznapok és ünnepek.</p> <p>A piramisok titkai: az egyiptomi vallás, tudomány és művészetek.</p> <p>A Biblia. Történetek az Ószövetségből. Dávid és Salamon. <i>A világvallások alapvető tanításai. Népek és vallások egymásra hatása.</i></p> <p>Ókori keleti örökségünk Mezopotámia, India, Kína területéről. Az írásbeliség kezdetei. <i>Hasonlóságok és különbségek.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – A hallott és olvasott elbeszélő szövegek tartalmának elemzése. <i>(Pl. bibliai történetek meghallgatása, olvasása alapján.)</i> <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Valós és fiktív elemek megkülönböztetése. <i>(Pl. Babel tornya.)</i> <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Ismertető az ókori szerszámokról, eszközökről; a művészet kezdeteiről. <i>(Pl. a barlangrajzok és ókori szobrok alapján.)</i> – A nagy folyamok szerepének érzékeltetése a földművelés kialakulásában. <i>(Pl. az öntözéses földművelés és a kereskedelem kialakulásának okai, következményei.)</i> – Az ókori kulturális örökség számbavétele írásban és szóban. <i>(Pl. a piramisok, a kínai nagy fal; az írásfajták.)</i> <p><i>Tájékozódás időben és térben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Az időszámítás kialakulásának okai és jelentősége. <i>(Pl. időszalag készítése.)</i> 	<p>állatok háziasítása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Óskori művészet: építmények, barlangrajzok, szobrok <i>(pl. Stonehenge, altamirai barlangrajz).</i> Egyiptomi és mezopotámiai sírtípusok és templomok <i>(pl. Kheopsz fáraó piramisa, zikkurat /toronytemplom/, a karnaki Amon templom), szobrok az ókori Egyiptomból (pl. az írnok szobra, Nofretete fejszobra), ókori keleti falfestmények vagy domborművek (pl. Fáraó vadászaton – thébai falfestmény).</i></p>
<p>Értelmező kulcsfogalom</p>	<p>Történelmi idő, változás és folyamatosság, ok és következmény, történelmi forrás, tény és bizonyíték.</p>	
<p>Tartalmi kulcsfogalom</p>	<p>Életmód, kereskedelem, város, állam, egyeduralom, gazdaság, társadalom, kultúra, vallás, többistenhit, egyistenhit.</p>	
<p>Fogalmak, adatok</p>	<p><i>Fogalmak:</i> őskor, ókor, régészet, szerszámkészítés, öntözéses földművelés, Krisztus előtt, Krisztus után, évtized, évszázad, emberöltő, fáraó, piramis, hieroglifa, ékírás, betűírás, múmia, Biblia, Ószövetség. <i>Személyek:</i> Ádám, Éva, Noé, Mózes, Dávid, Salamon. <i>Topográfia:</i> ókori Kelet, Egyiptom, Nílus, Jeruzsálem, Mezopotámia, Kína. <i>Évszámok:</i> Kr. e. 3000 körül (az Egyiptomi Birodalom egyesítése).</p>	

Tematikai egység	Az ókori görög-római világ	Órakeret 23 óra
Előzetes tudás	Olvasmányok, filmek ókori görög és római mitikus és valós eseményekről, személyekről. Iskolában szerzett újszövetségi ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A tanuló felismeri, hogy az ókori görögséget a közös nyelv, a mondai történetek, a vallás és az olimpiai játékok kapcsolják össze. Látja, hogy az athéniak a perzsák elleni harcokban nemcsak a földjüket, városukat védtek, 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.</p> <p>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.</p>	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Mondák a krétai és trójai mondakörből.</p> <p>A görögök vallása és az ókori olimpiák. <i>Hétköznapi és ünnepek.</i></p> <p>Hétköznapi Athénban és Spártában. <i>Gyermekek nevelése, oktatása.</i></p> <p>Történetek a görög-perzsa háborúk korából. <i>Békék, háborúk, hadviselés. Egyezmények, szövetségek.</i></p> <p>Az athéni demokrácia virágkora.</p> <p>Művészek és művészetek,</p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Információk gyűjtése a görög világról. <i>(Pl. az életmód jellegzetességei.)</i> – Információk gyűjtése a görög-római világban lezajlott jelentősebb háborúkról képek és történelmi térképek segítségével. <i>(Pl. a görög-perzsa háborúk, a pun háborúk.)</i> – Történetek és képek gyűjtése az ókori római világból. <i>(Pl. Romulus és Remus mondája; olvasmányok feldolgozása Róma fénykoráról.)</i> – Képszerű ismeretek gyűjtése az antik építészetéről. <i>(Pl. a görög</i> 	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Mese, monda, mítosz. <i>(Pl. ismert görög mondák Prométheuszról, Odüsszeuszról, Daidalosz és Ikaroszról.)</i></p> <p><i>Idegen nyelvek:</i> Néhány példa a görög/latin szavak átvételére a tanult idegen nyelvben.</p> <p><i>Matematika:</i> A római számok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> A vallási közösség és vallási intézmény. A nagy világvallások világképe és erkölcsi tanításai.</p>

<p>tudósok és tudomány az ókori görög világban.</p> <p>Történetek Nagy Sándorról. <i>Birodalmak.</i></p> <p>Róma alapítása és terjeszkedésének kezdetei. A pun háborúk és hadvezérei. <i>Birodalmak. A földrajzi környezet. Közlekedés, úthálózat, hírközlés.</i></p> <p>Köztársaságból egyeduralom. Híres és hírhedt császárok. <i>Uralkodók és államférfiak.</i></p> <p>A régi Róma művészeti emlékei, híres tudósai és művészei.</p> <p>Élet a Római Birodalomban. <i>Család, lakóhely.</i></p> <p>Pannónia provincia.</p> <p>A kereszténység zsidó gyökerei, kialakulása és elterjedése. Az Újszövetség. Jézus története. <i>A világvallások alapvető tanításai, vallásalapítók, vallásújítók.</i></p> <p>A Római Birodalom meggyengülése, a Nyugatrómai Birodalom bukása.</p>	<p><i>és római építészet hasonlóságainak és különbségeinek összevetése.)</i></p> <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Valóság és fikció szétválasztása egy-egy görög és római mondában. <i>(Pl. a trójai faló története vagy Romulus és Remus.)</i> – Mondák forráskritikai elemzése. <i>(Pl. a valós és a fiktív elemek megkülönböztetése az Ariadné fonaláról szóló történetben.)</i> – A hódító Róma történelmi szerepe. <i>(Pl. a római hódítások pozitív és negatív következményei.)</i> – Lelet és rekonstrukció összevetése. <i>(Pl. Colosseum, diadalívek stb.)</i> <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A görög világ főbb jellegzetességeinek bemutatása. <i>(Pl. néhány monda szóbeli felidézése.)</i> – Szituációs játék. <i>(Pl. az athéni demokrácia működése.)</i> – Rendszerező tábla készítése <i>(pl. az ókori Hellászról és a Római Birodalomról).</i> <p><i>Tájékozódás időben és térben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Az Itáliai-félsziget elhelyezkedése, felszínének jellegzetességei. A Római Birodalom terjeszkedése. <i>(Pl. a második pun háború nyomán követése történelmi térképen; a Római Birodalom helye</i> 	<p><i>Természetismeret:</i> A félsziget fogalma, jellegzetességei a gazdasági életben. A Balkán-félsziget és az Itáliai félsziget Európa térképén.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Ókori épületek maradványai <i>(pl. az athéni Akropolisz, a római Colosseum);</i> a görög és római emberábrázolás, portrészobrászat; korai keresztény és bizánci templomok.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Részletek népszerű játékfilmekből. <i>(Pl. Wolfgang Petersen: Trója; Oliver Stone: Nagy Sándor; Ridley Scott: Gladiátor; William Wyler: Ben Hur; Franco Zeffirelli: Jézus élete.)</i></p>
--	--	--

	<i>Európa mai térképén.)</i> – Az időszámítás technikájának gyakorlása. <i>(Pl. a főbb görög és római események ábrázolása párhuzamos időszalagon.)</i>	
Értelmező kulcsfogalom	Történelmi idő, változás és folyamatosság, ok és következmény, jelentőség.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoportok, életmód, város, gazdaság, termelés, állam, birodalom, egyeduralom, demokrácia, királyság, köztársaság, császárság, vallás, vallásüldözés.	
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> mítosz, városállam, olimpia, népgyűlés, Akropolisz, légió, rabszolga, provincia, népvándorlás, Újszövetség.</p> <p><i>Személyek:</i> Zeusz, Periklész, Romulus, Hannibál, Julius Caesar, Augustus, Jézus, Mária, József, Attila.</p> <p><i>Topográfia:</i> Balkán-félsziget, Olümposz, Athén, Spárta, Perzsa Birodalom, Marathón, Itáliai-félsziget, Róma, Karthágó, Szicília, Római Birodalom, Pannónia, Aquincum, Júdea, Betlehem.</p> <p><i>Évszámok:</i> 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 Nyugat-római Birodalom bukása, az ókor vége).</p>	

Tematikai egység	A középkori Európa világa	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	Olvasmányok – mesék és valós történetek –, filmek a középkor világából/világáról: királyok, lovagok, polgárok, parasztok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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.	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A Frank Birodalom és keresztény királyságok. A Bizánci Birodalom.	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> – A középkori élet színtereinek, főbb	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Középkori témájú mesék, mondák a királyokról,

<p>Az iszlám vallás megjelenése és alapvető tanításai. Az iszlám kulturális hagyatéka. <i>Népek és vallások egymásra hatása, együttélése.</i></p> <p>A keresztény egyház felépítése, jellemzői. A fontosabb európai államok az első ezredfordulón.</p> <p>Az uradalmak. Földesurak és jobbágyok. <i>Család, lakóhely.</i></p> <p>A keresztény egyház. Világi papok és szerzetesek.</p> <p>Lovagi életmód, lovagi erények. A kereszties hadjáratok.</p> <p>A középkori városok. A katedrálisok és a gótika. A polgárok. <i>Falvak és városok.</i></p> <p>A céhek kialakulása, feladatai és működésük. A távolsági kereskedelem vízen és szárazföldön. <i>Felfedezők, feltalálók.</i></p> <p>Járványok a középkorban. <i>Betegségek, járványok.</i></p> <p>A középkori Európa öröksége.</p> <p>A humanizmus és a reneszánsz. A könyvnyomtatás.</p>	<p>jellemzőinek megismerése. <i>(Pl. a földesúri vár felépítésének, az egyes részek funkciójának számba vétele képek alapján.)</i></p> <p>– Ismeretek gyűjtése az érett középkorról. <i>(Pl. a reneszánsz stílus jegyeinek megfigyelése festmények, szobrok és épületek képeinek segítségével; a vallási fanatizmus megnyilvánulásai.)</i></p> <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <p>– Társadalmi csoportok jellegzetességeinek felismerése, összevetése. <i>(Pl. a bencés rend legfontosabb jellegzetességeinek ismerete; társadalmi csoportok [szerzetesek, lovagok] közös jellemzői.)</i></p> <p>– A középkori városok jellegzetességeinek számbavétele, magyarázata, az életmód jellemzői. <i>(Pl. képek és térképek segítségével megértetni, miért az adott helyen alakultak ki a középkori városok.)</i></p> <p>– Kérdések megfogalmazása egyszerű írásos források alapján. <i>(Pl. a könyvnyomtatás elterjedésének jelentősége a kultúrában.)</i></p> <p><i>Kommunikáció:</i></p> <p>– A középkori életmód ismertetése szóban vagy feldolgozása játékos formákban. <i>(Pl. apródból lovag – a lovaggá válás folyamatának megbeszélése dramatizált formában)</i></p>	<p>lovagokról, földesurakról.</p> <p><i>Idegen nyelvek:</i> A híresebb középkori városok nevének helyes kiejtése a tanult nyelven.</p> <p><i>Matematika:</i> Az „arab” számok eredete.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> A középkori építészet, a román és a gótikus stílus jellemzői; középkori freskók, táblaképek, üveglablakok és oltárszobrok. Reneszánsz paloták. A reneszánsz nagy mesterei.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Gregorián énekek, a reneszánsz zene.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> Érdekességek a testedzés történetéből – a parasztkok sportjai, lovagi játékok.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Részletek népszerű játékekből <i>(pl. Mel Gibson: A rettenthetetlen; Luc Besson: Jeanne d’Arc.)</i></p>
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> – Események, történések dramatikus megjelenítése. (Pl. <i>hűbéri eskü, lovaggá avatás.</i>) <p><i>Tájékozódás időben és térben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A középkori birodalmak térképen való elhelyezése. (Pl. <i>a Frank Birodalom, a Bizánci Császárság.</i>) – Az időszak használatának, valamint a tanult évszámokkal való számítás gyakorlása. (Pl. <i>a tanult események elhelyezése az időszalagon.</i>) 	
Értelmező kulcsfogalom	Történelmi idő, változás és folyamatosság, ok és következmény, történelmi forrás.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoportok, életmód, város, falu, gazdaság, kereskedelem, pénzgazdálkodás, piac, politika, állam, államforma, politika, állam, államforma, királyság, császárság, egyeduralom, birodalom, vallás, vallásüldözés, kultúra.	
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> középkor, uradalom, hűbérúr, hűbéres, vár, jobbágy, robot, majorság, iszlám, pápa, szerzetes, eretnek, kolostor, kódex, lovas, középkori város, céh, járvány, távolsági kereskedelem, könyvnyomtatás.</p> <p><i>Személyek:</i> Nagy Károly, Mohamed, Szent Benedek, Gutenberg.</p> <p><i>Topográfia:</i> Bizánci Császárság, Frank Birodalom, Mekka, Arab Birodalom, Német-római Császárság.</p> <p><i>Évszámok:</i> 622 (Mohamed „futása”), 800 (Nagy Károly császár), XV. század (könyvnyomtatás).</p>	

Tematikai egység	A magyarság történetének kezdetei és az Árpádok kora	Órakeret 16 óra
Előzetes tudás	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-fejlesztési 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.
--	--

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Mondák, krónikák és történetek a magyarság eredetéről és vándorlásáról.</p> <p>Az ősi magyar harcmódot. Honfoglalás és letelepedés a Kárpát-medencében. A kalandozó hadjáratok.</p> <p>A keresztény magyar állam megalapítása, Géza fejedelem és Szent István intézkedései.</p> <p>A keresztény magyar állam megerősítése Szent László és Könyves Kálmán uralkodása idején.</p> <p>A tatárjárás. Az ország újjáépítése a tatárjárás után. IV. Béla, a második honalapító. <i>Kisebbség, többség, nemzetiségek.</i></p> <p>Árpád-kori kulturális örökségünk.</p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A magyar őstörténetre vonatkozó ismeretek szerzése különböző típusú forrásokból. <i>(Pl. a rovásírásos ABC megismerése.)</i> – Történetek megismerése és feldolgozása. <i>(Pl. Szent István és Szent László legendáiból.)</i> <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Forrásütköztetés a honfoglaló magyarok életmódjára vonatkozó ismeretek megbeszélése során <i>(Pl. az ősi magyar hitvilág és az új vallás összehasonlítása.)</i> – Történelmi személyiség jellemzése <i>(pl. Szent István király Intelmeinek rövid részletei alapján).</i> <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Beszámolók, kiselőadások tartása. <i>(Pl. Csaba királyfi, a vérszerződés, a fehér ló mondája.)</i> – Rekonstrukciós rajzok elemzése. <i>(Pl. az ősi magyar öltözködés, lakhely, szerszámok és fegyverek.)</i> <p><i>Tájékozódás időben és térben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Történelmi mozgások megragadása. <i>(Pl. a honfoglalás útvonalai.)</i> – Kronológiai adatok rendezése. <i>(Pl. a</i> 	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> A hun-magyar mondakör. Részletek magyar szentek legendáiból.</p> <p><i>Természetismeret:</i> A Kárpát-medence tájegységei, gazdaságföldrajzi jellegzetességeik.</p> <p><i>Ének-zene:</i> A magyar népzene régi rétegű és új stílusú népdalai, a népi tánczene.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Festmények, szobrok és filmek a magyar mondavilágról, a vérszerződésről, a honfoglalásról és az államalapításról. Népvándorlás kori tárgyak. A román stílus hazai emlékei.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Részletek népszerű játékfilmekből. <i>(Pl. Koltay Gábor: Honfoglalás; Koltay Gábor: István, a király.)</i></p>

	<i>jelentősebb Árpád-házi uralkodók elhelyezése az időszalagon.)</i>
Értelmező kulcsfogalom	Változás és folyamatosság, történelmi forrás, tény és bizonyíték, értelmezés, történelmi nézőpont.
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, felemelkedés, lesüllyedés, életmód, gazdaság, termelés, politika, állam, királyság, államszervezet, törvény, adó, vallás, vallásüldözés, kultúra.
Fogalmak, adatok	<i>Fogalmak:</i> hun, finnugor, félnomád életmód, törzs, nemzetség, nagycsalád, fejedelem, táltos, honfoglalás, kalandozás, vármegye, tized, ispán, tatár, kun. <i>Személyek:</i> Attila, Álmos, Árpád, Géza fejedelem, Szent István, Gellért püspök, Szent László, Könyves Kálmán, IV. Béla, Szent Margit. <i>Topográfia:</i> Urál, Etelköz, Vereckei-hágó, Kárpát-medence, Erdély, Esztergom, Pannonhalma, Székesfehérvár, Buda, Muhi. <i>Évszámok:</i> IX. század (Etelköz), 895–900 (a honfoglalás), 997–(1000)–1038 (I. /Szent/ István uralkodása), 1077 (I. /Szent/ László trónra lépése), 1241–1242 (a tatárjárás), 1301 (az Árpád-ház kihalása).

6. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
A Magyar Királyság virágkora	13 óra
A világ és Európa a kora újkorban	14 óra
Magyarország a kora újkorban	18 óra
A forradalmak és a polgárosodás kora Európában és Magyarországon	20 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret (a kerettantervben ún. szabad órakeret, az éves óraszám 10%-a)	7 óra
Az össz. óraszám	72 óra

Tematikai egység	A Magyar Királyság virágkora	Órakeret 13 óra
Előzetes tudás	Mesék, mondák és valós történetek a Hunyadiakról. A nándorfehérvári hősök.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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	

	<p>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.</p>
--	--

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A királyi hatalom megerősítése I. Károly idején. Nagy Lajos, a lovagkirály. Főbb törvényei. Egy középkori város: Buda. Hunyadi János törökellenes harcai. A nándorfehérvári diadal. Hunyadi Mátyás uralkodása és reneszánsz udvara. <i>Uralkodók és államférfiak.</i> A mohácsi vereség és következményei. Buda eleste.</p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> – Információk szerzése, rendszerezése és értelmezése szöveges és képi forrásokból. <i>(Pl. I. Károly politikai és gazdasági intézkedése írásos és képi források felhasználásával.)</i> – Történeti események feldolgozása mai szövegek és rövid korabeli források alapján. <i>(Pl. a nándorfehérvári győzelem.)</i></p> <p><i>Kritikai gondolkodás:</i> – Lelet és rekonstrukció összevetése. <i>(Pl. egy vár makettje és romjai.)</i></p> <p><i>Kommunikáció:</i> – Tanulói kiselőadások tartása. <i>(Pl. Élet a középkori Budán.)</i> – Uralkodók és politikájuk jellemzése. <i>(Pl. a lovagkirály külső és belső tulajdonságai.)</i></p> <p><i>Tájékozódás időben és térben:</i> – Szinkronisztikus vázlat készítése <i>(pl. a XIV-XV. századi egyetemes és magyar történelmi eseményeiről).</i></p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Népmesék és mondák Mátyás királyról. Arany János: Toldi.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Reneszánsz zene Mátyás király udvarából.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> A gótikus és a reneszánsz stílus építészeti emlékei Magyarországon. A középkori Buda műemlékei. Mátyás visegrádi palotája. A corvinák.</p>
Értelmező kulcsfogalom	Változás és folyamatosság, történelmi forrás, tény és bizonyíték, értelmezés, történelmi nézőpont.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, felemelkedés, lesüllyedés, életmód, város, gazdaság, kereskedelem, pénzgazdálkodás, piac, adó, politika,	

	állam, törvény, királyság, vallás, kultúra.
Fogalmak, adatok	<i>Fogalmak:</i> aranyforint, nádor, nemes, ösiség és kilenced törvénye, kormányzó, végvár. <i>Személyek:</i> I. Károly, I. (Nagy) Lajos, Luxemburgi Zsigmond, Hunyadi János, Hunyadi Mátyás, I. Szulejmán. <i>Topográfia:</i> Nándorfehérvár, Visegrád, Mohács. <i>Évszámok:</i> 1308 (I. Károly), 1456 (Nándorfehérvár), 1458-1490 (Hunyadi Mátyás uralkodása), 1526 (a mohácsi vereség).

Tematikai egység	A világ és Európa a kora újkorban	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	Olvasmányok a földrajzi felfedezésekről, elsősorban Kolumbuszról, valamint a felfedezések előtti Amerikáról. Iskolai és iskolán kívüli ismeretek a protestáns vallásokról. Olvasmányok vagy filmélmények a Napkirályról és udvaráról.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanulóban tudatosul, hogy az emberi alkotótevékenység, kezdeményezőképeség (tudományos felfedezések és technikai találmányok stb.) a gazdasági fejlődés meghatározó elemei. Felismeri, hogy a felfedezők, újítók 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.	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A földrajzi felfedezések okai és céljai. Hódítók és meghódítottak. <i>Felfedezők, feltalálók.</i>	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> – Információk szerzése és rendszerezése tanári elbeszélés, tankönyvi szövegek és képek alapján. <i>(Pl. a Kolumbusz előtti Európán kívüli világról.)</i> – Következtetések levonása a feldolgozott információkból. <i>(Pl. a reformáció fő tanításai egy Luther-szövegrészlet alapján.)</i>	<i>Vizuális kultúra:</i> A protestáns templomok külső-belső arculata. A barokk stílus jellegzetességei. A versailles-i palota és Szentpétervár. A barokk legnagyobb mesterei.
A felfedezések hatása az európai (és amerikai) életre.		<i>Ének-zene:</i> A barokk és a klasszikus zene néhány mestere.
A reformáció és a katolikus megújulás. <i>Történelemformáló eszmék.</i>		<i>Mozgókép-kultúra és</i>
Az alkotmányos királyság		

<p>létrejött Angliában.</p> <p>A Napkirály udvara.</p> <p>A felvilágosodás kora. <i>Történelemformáló eszmék.</i></p> <p>Az észak-amerikai gyarmatok függetlenségi harca. Az Egyesült Államok létrejötté. <i>Egyezmények, szövetségek.</i></p>	<p>– Írásos vagy rajzos vázlat elemzése. <i>(Pl. a királyi önkényuralom és az alkotmányos királyság jellemzői.)</i></p> <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <p>– Különbségek azonosítása egy-egy történelmi jelenség kapcsán <i>(pl. a felfedezések okai és céljai)</i></p> <p><i>Kommunikáció:</i></p> <p>– Beszámolók készítése. <i>(Pl. egy felfedező útja.)</i></p> <p>– Saját vélemény megfogalmazása <i>(pl. a felvilágosodás jelentőségéről).</i></p> <p>– Összehasonlító táblázatok készítése <i>(pl. a katolikus és protestáns vallások különbségeiről).</i></p> <p><i>Tájékozódás időben és térben:</i></p> <p>– A korszak néhány kiemelt eseményének elhelyezése az időszalagon.</p> <p>– Néhány kiemelt esemény megjelölése kontúrtérképen. <i>(Pl. a felfedező utak és az első gyarmatok.)</i></p>	<p><i>médiaismeret:</i></p> <p>Részletek népszerű játékfilmekből <i>(pl. Ridley Scott: A Paradicsom meghódítása; Eric Till: Luther; Mel Gibson: A hazafi).</i></p>
<p>Értelmező kulcsfogalom</p>	<p>Történelmi idő, változás és folyamatosság, ok és következmény, történelmi forrás, értelmezés, jelentőség.</p>	
<p>Tartalmi kulcsfogalom</p>	<p>Társadalom, társadalmi csoport, felemelkedés, lesüllyedés, életmód, város, gazdaság, termelés, kereskedelem, pénzgazdálkodás, piac, gyarmatosítás, politika, állam, államszervezet, alkotmányos királyság, köztársaság, parlamentarizmus, birodalom, vallás, vallásüldözés.</p>	
<p>Fogalmak, adatok</p>	<p><i>Fogalmak:</i> újkor, felfedező, gyarmat, manufaktúra, reformáció, protestáns, jezsuita, katolikus megújulás, felvilágosodás, alkotmány. <i>Személyek:</i> Kolumbusz, Luther, Kálvin, Cromwell, XIV. Lajos, Rousseau, Washington. <i>Topográfia:</i> Amerika, Versailles, London, Szentpétervár. <i>Évszámok:</i> 1492 (Kolumbusz), 1517 (Luther fellépése), 1776 (az amerikai Függetlenségi nyilatkozat).</p>	

<p>Tematikai egység</p>	<p>Magyarország a kora újkorban</p>	<p>Órakeret</p>
--------------------------------	--	------------------------

		18 óra
Előzetes tudás	Mondák és történetek Hunyadi Jánosról, a török ellenes harcok világáról, az „igazságos” Mátyásról, valamint a mohácsi tragédiáról.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>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.</p> <p>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.</p>	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A három részre szakadt ország lakóinak élete.</p> <p>Végvári harcok – végvári hősök. A nagy várháborúk éve (1552). <i>Békék, háborúk, hadviselés.</i></p> <p>Reformáció és katolikus megújulás Magyarországon.</p> <p>Az Erdélyi Fejedelemség aranykora Bethlen Gábor idején.</p> <p>Élet a török hódoltságban. <i>Öltözködés, divat.</i></p> <p>Habsburg-ellenes harcok és vallási mozgalmak a XVII. században, a török kiűzése.</p> <p>A Rákóczi-szabadságharc.</p> <p>Az ország újjáépítése, a hódoltsági területek benépesítése. <i>Kisebbség, többség, nemzetiségek.</i></p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Információgyűjtés, rendszerezés a tankönyvből és olvasókönyvekből (<i>pl. a végvári katonák életéről</i>). – Életmód-történeti ismeretek gyűjtése. (<i>Pl. a kor jellegzetes magyar, német és török ruházódása.</i>) <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A három országrész jellegzetességeinek összevetése. – A személyiség szerepe a történelemben: (<i>Pl. II. Rákóczi Ferenc élete, pályaképe.</i>) <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiselőadás tartása a reformációról és ellenreformációról. (<i>Pl. kulturális hatásuk elemzése.</i>) <p><i>Tájékozódás időben és</i></p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Gárdonyi Géza: Egri csillagok; Arany János: Szondi két apródja.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Népdalok a török korból, kuruc dalok. A barokk zene. A tárogató.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Jelentősebb barokk műemlékek Magyarországon. Az erdélyi építészet jellegzetességei. A török hódoltság műemlékei: mecsetek, minaretek és fürdők.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Részletek népszerű játékfilmekből. (<i>Pl. Várkonyi Zoltán: Egri csillagok.</i>)</p>

	<p><i>térben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Történelmi térkép elemzése. (Pl. információk gyűjtése a három részre szakadt ország térképének segítségével.) 	
Értelmező kulcsfogalom	Történelmi idő, változás és folyamatosság, ok és következmény, tény és bizonyíték, értelmezés, történelmi nézőpont.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, felemelkedés, lesüllyedés, nemzetiség, népességfogyás, életmód, város, gazdaság, termelés, kereskedelem, pénzgazdálkodás, piac, adó, politika, állam, államszervezet, rendelet, birodalom, vallás, vallásüldözés.	
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> végvár, hódoltság, szultán, szpáhi, janicsár, kuruc, labanc, hajdú, úrbér, jobbágyrendelet, zsellér, betelepítés, türelmi rendelet.</p> <p><i>Személyek:</i> Dobó István, Bocskai István, Bethlen Gábor, Zrínyi Miklós, II. Rákóczi Ferenc, Mária Terézia, II. József.</p> <p><i>Topográfia:</i> Pozsony, Bécs, Erdélyi Fejedelemség, Eger, Gyulafehérvár, Debrecen.</p> <p><i>Évszámok:</i> 1541 (Buda török kézen), 1552 (a „nagy várháborúk” éve), 1686 (Buda visszavívása), 1703–1711 (a Rákóczi-szabadságharc), 1740–1780 (Mária Terézia).</p>	

Tematikai egység	A forradalmak és a polgárosodás kora Európában és Magyarországon	Órakeret 20 óra
Előzetes tudás	Ismeretek olvasmányok és filmek alapján a francia forradalomról és Napóleontól. 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-fejlesztési céljai	<p>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.</p> <p>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.</p>	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A francia forradalom és vívmányai. A jakobinus terror.</p> <p>Napóleon felemelkedése és bukása. <i>Uralkodók és államférfiak.</i></p> <p>Az ipari forradalom első feltalálói és találmányai. <i>Közlekedés, úthálózat, hírközlés.</i></p> <p>Széchenyi István elméleti és gyakorlati munkássága.</p> <p>A reformkori rendi országgyűléseken felmerülő fő kérdések.</p> <p>Kossuth Lajos programja és szerepe a reformkorban.</p> <p>Az 1848-as forradalom. A szabadságharc fontosabb csatái és jeles szereplői.</p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Ismeretszerzés tanári elbeszélés és vázlatrajz alapján. <i>(Pl. Széchenyi és Kossuth reformkori tevékenysége.)</i> – Következtetések levonása rövid közjogi forrásrészletekből. <i>(Pl. az Emberi és polgári jogok nyilatkozatából.)</i> <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Változások és hatásaik nyomán követése. <i>(Pl. a szabadságharc bukásának következményei.)</i> – Érvekkel alátámasztott vélemény megfogalmazása. <i>(Pl. Robespierre zsarnok vagy forradalmár?)</i> <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Tanulói kiselőadás jelentős történelmi személyiség életéről. <i>(Pl. Wesselényi Miklósról, Kölcsey Ferencről.)</i> <p><i>Tájékozódás időben és térben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Jelentős események egymásra hatásának vizsgálata. <i>(Pl. a forradalom és a pozsonyi rendi országgyűlés történései.)</i> 	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Csokonai, Kölcsey, Vörösmarty és Petőfi versei; Jókai Mór: A köszívű ember fiai.</p> <p><i>Természetismeret:</i> Az iparfejlődés környezeti hatásai.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Marseillaise, a nagy romantika mesterei. Erkel: Himnusz; Egressy Béni: Szózat; 1848-as dalok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> A kort bemutató történeti festmények.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Részletek népszerű játékfilmekből <i>(pl. Andrzej Wajda: Danton; Bereményi Géza: A Hídember).</i></p>
Értelmező kulcsfogalom	Történelmi idő, ok és következmény, történelmi forrás, tény és bizonyíték, értelmezés, jelentőség, történelmi nézőpont.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, identitás, társadalmi mobilitás, forradalom, felemelkedés, lesüllyedés, népességrobbanás, migráció, életmód, város, gazdaság, termelés, erőforrás, kereskedelem, pénzgazdálkodás, piac, gazdasági válság, adó, politika, állam, államforma, királyság, köztársaság, államszervezet, hatalmi ág, parlamentarizmus, közigazgatás, nemzet, vallás, vallásüldözés.	
Fogalmak, adatok	<i>Fogalmak:</i> népfelség elve, jakobinus, polgári nemzet, ipari forradalom, tőkés, bérmunkás, kapitalizmus, rendi országgyűlés, alsótábla, felsőtábla,	

	<p>reformkor, közteherviselés, cenzúra, sajtószabadság, választójog, felelős kormány, jobbágyfelszabadítás, honvédség, trónfosztás, nemzetiségi törvény.</p> <p><i>Személyek:</i> XVI. Lajos, Robespierre, Napóleon, Watt, Széchenyi István, Kölcsey Ferenc, Wesselényi Miklós, Kossuth Lajos, Deák Ferenc, Petőfi Sándor, Batthyány Lajos, Jellasics, Görgei Artúr, Bem József.</p> <p><i>Topográfia:</i> Párizs, Waterloo, Debrecen, Isaszeg, Buda, Világos, Arad.</p> <p><i>Évszámok:</i> 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).</p>
<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>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.</p> <p>A történelmet formáló, alapvető folyamatok, összefüggések felismerése (pl. a munka értékteremtő ereje) és egyszerű, átélhető erkölcsi tanulságok azonosítása.</p> <p>Az előző korokban élt emberek, közösségek élet-, gondolkodás- és szokásmódjainak felidézése.</p> <p>A tanuló ismerje fel, hogy a múltban való tájékozódást segítik a kulcsfogalmak és fogalmak, amelyek fejlesztik a történelmi tájékozódás és gondolkodás kialakulását.</p> <p>Ismerje fel, hogy az utókor a nagy történelmi személyiségek, nemzeti hősök cselekedeteit a közösségek érdekében végzett tevékenységek szempontjából értékeli.</p> <p>Tudja, hogy az egyes népeket főleg vallásuk és kultúrájuk, életmódjuk alapján tudjuk megkülönböztetni.</p> <p>Ismerje fel, hogy a vallási előírások, valamint az államok által megfogalmazott szabályok döntő mértékben befolyásolhatják a társadalmi viszonyokat és a mindennapokat.</p> <p>Tudja, hogy a történelmi jelenségeket, folyamatokat társadalmi, gazdasági tényezők együttesen befolyásolják.</p> <p>Tudja, hogy az emberi munka nyomán elinduló termelés biztosítja az emberi közösségek létfenntartását.</p> <p>Ismerje fel a társadalmi munkamegosztás jelentőségét, amely az árutermelés és pénzgazdálkodás, illetve a városiasodás kialakulásához vezet.</p> <p>Tudja, hogy a társadalmakban eltérő jogokkal rendelkező és eltérő vagyoni helyzetű emberek alkotnak rétegeket, csoportokat.</p> <p>Tudja, hogy az eredettörténetek, a közös szokások és mondák erősítik a közösség összetartozását, egyben a nemzeti öntudat kialakulásának alapjául szolgálnak.</p> <p>Tudja, hogy a társadalmi, gazdasági, politikai és vallási küzdelmek számos esetben összekapcsolódnak.</p> <p>Ismerje fel ezeket egy-egy történelmi probléma vagy korszak feldolgozása során.</p> <p>Legyen képes különbséget tenni a történelem különböző típusú forrásai között, és legyen képes a korszakra jellemző képeket, tárgyakat,</p>

	<p>épületeket felismerni.</p> <p>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.</p> <p>Legyen képes a tanuló történelmi ismeretét meríteni hallott és olvasott szövegekből, különböző médiumok anyagából.</p> <p>Legyen képes emberi magatartásformák értelmezésre, információk rendezésére és értelmezésére, vizuális vázlatok készítésére.</p> <p>Legyen képes információt gyűjteni adott témához könyvtárban és múzeumban; olvasmányairól készítsen lényegyet kiemelő jegyzetet.</p> <p>Képes legyen szóbeli beszámolót készíteni önálló gyűjtőmunkával szerzett ismereteiről, és kiselőadást tartani.</p> <p>Ismerje az időszámítás alapelemeit (korszak, évszázad, évezred) tudjon ez alapján kronológiai számításokat végezni. Ismerje néhány kiemelkedő esemény időpontját.</p> <p>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.</p> <p>Legyen képes saját vélemény megfogalmazása mellett mások véleményének figyelembe vételére.</p>
--	--

7–8. évfolyam

Az alapfokú oktatást záró két évfolyam *történelemtanításában* már lehetőség van a múltat a korábbinál összetettebben, teljesebben, az általánosítás magasabb szintjét megragadva, sokoldalúbb összefüggésekbe ágyazva bemutatni. Az ebben a képzési szakaszban belépő *társadalmi és állampolgári ismeretek* a történelemmel együtt a korábbiaknál nagyobb lehetőséget kínál az állampolgárságra, demokráciára nevelésre. A nemzeti azonosságtudatra és a hazafiságra nevelés követelménye pedig Trianon utáni történelmünkben a határon túli magyarság sorsát nemzetünk múltjának és jelenének részeként kívánja tárgyalni. Fontos az európai integráció és a globalizáció folyamatának összeegyeztetése az egészséges nemzeti azonosságtudat kialakításával és ápolásával. A kulcskompetenciák közül a szociális és állampolgári kompetencia készíti elő tanulóinkat a közügyekben való részvételre. Ez elsősorban a társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek keretében valósul meg. Tárgyunkon keresztül is elérendő fontos cél a hatékony, önálló tanulás és a történelmi ismeretek önálló elsajátítása képességének mind magasabb szintre emelése is.

A 7–8. évfolyamon a tanulók már magasabb szintű elvont fogalmi gondolkodásra is képessé válnak. Az alsóbb évfolyamokra jellemző, a múltat megjelenítő történettanításnál ez már jobban közelít az elemzőbb jellegű irányába. Mindez nem jelenti azonban azt, hogy a képszerűség elvét és igényét teljességgel sutba dobjuk, de mindenképpen törekednünk kell arra, hogy a tanulókkal a történelem elemzésének alapvető módszereit elsajátíttassuk. A két

évfolyam anyaga az elmúlt másfél évszázad történelmét dolgozza fel. A társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretekkel együtt egyrészt felkészíti tanítványainkat arra, hogy megértsék saját korukat, másrészt, hogy a jelenben felmerülő kérdésekre főként a közelmúlt történelmében keressenek és kapjanak válaszokat. Legalább ennyire fontos azonban az is, hogy a demokrácia értékeinek bemutatásával felkészítsük őket a felelős állampolgári létre és a demokratikus közéletben való tudatos részvételre.

A társadalmi és állampolgári ismeretek – mint szocializációs hatású témakörök átfogó tartalmi terület – természetes módon kapcsolódik a Nat-ban megfogalmazott valamennyi általános fejlesztési feladathoz. Ez a lehetősége abból fakad, hogy a jelenben való eligazodásra igyekeznek felkészíteni a tanulókat. Olyan tartalmakat visz be az oktatásba, amelyek a hétköznapiakban közvetlenül hasznosítható tudást eredményeznek. Olyan készségek fejlesztését célozza, amelyek – miként az összes kulcskompetencia – széles körben hasznosíthatók az iskolán kívüli életben is. A témakörök feldolgozása hozzájárul a szociális és állampolgári, valamint a kezdeményező-készség és vállalkozási kompetencia fejlesztéséhez. általános nevelési célok közül jelentős mértékben segíti az állampolgárságra és demokráciára való nevelést, a másokért való felelősségvállalás és az önkéntesség gondolatának elmélyülését a tanulóknál, a gazdasági és a pénzügyi nevelést, valamint kisebb mértékben a pályaeorientációt is.

Az általános iskola utolsó évfolyamán megjelenő társadalmi és állampolgári ismeretek témakörei a társadalomtudományi oktatás lezárását jelentik az iskolatípuson belül. A témakörök a történelmi tudásra építve foglalják össze, és a diákok saját életére vonatkoztatják a korábban megismert társadalmi, gazdasági és politikai fogalmakat, illetve viszonyrendszereket. E témák feldolgozása ugyanakkor előkészítés is a továbblépésre, hiszen ez az év fordulópontot jelent a tanulók többségének életében. 14 éves kortól felgyorsul a szocializáció. Egyre fontosabbá válik az állampolgári jogok és kötelességek ismerete, valamint tudatos gyakorlása, a gazdaság működésének átlátása, a vállalkozói szemlélet kialakulása, valamint a bonyolult társadalmi viszonyok reális értelmezése. A fiatalok egyre aktívabb önálló fogyasztókká válnak, ezért fontos, hogy e téren is a tudatosság jellemezze döntéseiket. A tantervben szereplő jelenismereti témakörök elő kívánják segíteni a fiatalok társadalmi beilleszkedését, egyéni érvényesülését és közösségi felelősségvállalását. Elsősorban azon képességek megerősödését kívánják támogatni, amelyek birtokában a tanulók el tudnak igazodni számukra ismeretlen helyzetekben, megoldásokat tudnak keresni azokra a problémákra, amelyekkel szembesülnek, képesek a lehetőségeik mérlegelésére, dönteni tudnak, valamint az általános emberi és polgári normáknak megfelelő módon viselkednek.

Ebben az életszakaszban lesznek a tanulók között olyanok, akik közvetlenül vagy tanulási irányuk megválasztásával elindulnak a munka világa felé. Számukra külön is fontos lehet mindaz, amivel e témakörök feldolgozása hozzá tud járulni a pályaválasztásról, valamint a gazdasági és a pénzügyi kérdésekről való reális gondolkodás megalapozásához.

Mind a XX. századi történelem, mind a társadalmi és állampolgári ismeretek témakörei is számos izgalmas lehetőséget kínálnak a *médiamodul* egységeinek beépítésére. Ezek az egységek a tanulási folyamat bármely pontján tetszés szerint elhelyezhetők, ahol támogatják az adott korszak jobb megértését – hozzájárulva egyúttal a médiaismeret sajátos fejlesztési céljainak a megvalósulásához is.

7. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
A nemzetállamok kora és a gazdasági élet új jelenségei	8 óra
Önkényuralom és kiegyezés. A dualizmus kora Magyarországon	12 óra
A nagyhatalmak versengése és az első világháború	8 óra
Európa és a világ a két háború között	11 óra
Magyarország a két világháború között	14 óra
A második világháború	12 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret (a kerettantervben ún. szabad órakeret, az éves óraszám 10%-a)	7 óra
Az össz óraszám	72 óra

Tematikai egység	A nemzetállamok kora és a gazdasági élet új jelenségei	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	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-fejlesztési 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 nyomán követésére és értelmezésére térképen, bizonyos tények, adatok felkutatásával.	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az egységes Németország létrejötte.	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i> – Információk gyűjtése	<i>Vizuális kultúra:</i> A XIX-XX. század

<p>Polgárháború az Amerikai Egyesült Államokban.</p> <p>Az ipari forradalom második szakaszának feltalálói és találmányai. <i>Felfedezők, feltalálók.</i></p> <p>Szövetségi rendszerek és katonai tömbök kialakulása.</p>	<p>lexikonokból, az internetről vagy könyvtári kutatással. <i>(Pl. a közlekedés fejlődése a lovas kocsitól az autóig.)</i></p> <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Magyarázat az egységes államok kialakulásának történelmi okaira. <i>(Pl. az Egyesült Államok megszületése.)</i> <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Beszámoló készítése valamilyen témáról. <i>(Pl. a korszak magyar tudósai, feltalálói.)</i> <p><i>Tájékozódás időben és térben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A tanult földrajzi helyeknek térképen történő megkeresése. – Vaktérkép <i>(pl. a központi hatalmak és az antant országok berajzolásához).</i> 	<p>fordulójának stílusirányzatai.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Liszt Ferenc zenéje. A kort idéző híres operaszíndarabok.</p> <p><i>Fizika:</i> Korabeli felfedezések, újítások, találmányok <i>(pl. autó, izzó, telefon)</i>. Ezek működésének elvei.</p>
<p>Értelmező kulcsfogalom</p>	<p>Változás és folyamatosság, ok és következmény, tény és bizonyíték, interpretáció.</p>	
<p>Tartalmi kulcsfogalom</p>	<p>Társadalom, társadalmi csoport, identitás, nemzet, nemzetiség, társadalmi mobilitás, felemelkedés, lesüllyedés, népesedés, életmód, gazdaság, gazdasági rendszer, termelés, erőforrás, kereskedelem, pénzgazdálkodás, piac, politika, állam, államforma, államszervezet, hatalmi ágak, egyeduralom, önkényuralom, királyság, császárság, köztársaság, parlamentarizmus, demokrácia, közigazgatás, birodalom.</p>	
<p>Fogalmak, adatok</p>	<p><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).</p>	

<p>Tematikai egység</p>	<p>Önkényuralom és kiegyezés. A dualizmus kora Magyarországon</p>	<p>Órakeret 12 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>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.</p>	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>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.</p> <p>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.</p>
---	--

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Magyarország az önkényuralom éveiben.</p> <p>A kiegyezés; Deák Ferenc szerepe létrejöttében. Az új dualista állam.</p> <p><i>Államférfiak. Egyezmények, szövetségek.</i></p> <p>Magyarország gazdasági, társadalmi és kulturális fejlődése.</p> <p><i>Népek egymásra hatása, együttélése.</i></p> <p>Budapest világváros.</p> <p><i>Urbanizáció.</i></p> <p>Az Osztrák-Magyar Monarchia együtt élő népei. A nemzetiségek helyzete.</p> <p><i>Kisebbség, többség, nemzetiségek.</i></p> <p>A millenniumi ünnepek. Hazánk a XX. század elején.</p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Az adatok oszlop- és kördiagramokban történő feldolgozása. <i>(Pl. a korszak gazdasági fejlődésének jellemzői.)</i> – Ismeretszerzés írásos és képi forrásokból. <i>(Pl. tájékozódás Budapest XIX. századi történelmi emlékeiről.)</i> <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A dualista rendszer államszerkezeti ábrájának elkészítése, és magyarázata. – A kiegyezésben főszerepet játszó személyiség portréjának bemutatása <i>(pl. Deák Ferenc, Eötvös)</i> 	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i></p> <p>Arany János: A walesi bárdok; Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i></p> <p>A magyar történelmi festészet példái.</p> <p>A századforduló magyar építészeti emlékei és legismertebb festői <i>(Pl. Rippl-Rónai József, Csontváry Kosztka Tivadar).</i></p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i></p> <p>A családok eltérő helyzete, életszínvonala a XIX. század végén.</p>

	<p><i>József, Ferenc József).</i></p> <p><i>Tájékozódás térben és időben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Földrajzi, néprajzi (<i>pl. honismereti</i>) és történelmi térképek összevetése. – Budapest fejlődésének nyomon követése (<i>pl. korabeli és mai térképek alapján</i>). 	
Értelmező kulcsfogalom	Változás és folyamatosság, ok és következmény, történelmi forrás, tény és bizonyíték, jelentőség.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, migráció, életmód, város, nemzet, nemzetiség, gazdaság, gazdasági tevékenység, gazdasági rendszer, termelés, erőforrások, gazdasági teljesítmény, kereskedelem, pénzgazdálkodás, piac, gazdasági válság, adó, politika, állam, államforma, államszervezet, önkényuralom, hatalmi ág, parlamentarizmus, közigazgatás, birodalom, vallás.	
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> passzív ellenállás, kiegyezés, közös ügyek, dualizmus, millennium, agrárország, emigráció, amnesztia.</p> <p><i>Személyek:</i> Deák Ferenc, I. Ferenc József, gróf Andrássy Gyula, báró Eötvös József, Kandó Kálmán, Bánki Donát.</p> <p><i>Topográfia:</i> Osztrák-Magyar Monarchia, Budapest.</p> <p><i>Évszámok:</i> 1867 (a kiegyezés), 1896 (a millenniumi ünnepek).</p>	

Tematikai egység	A nagyhatalmak versengése és az első világháború	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	A XIX. századról szóló olvasmányok, filmek, képek. A nemzetállamok kialakulása Európában, mely folyamat konfliktusokhoz vezet.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>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.</p> <p>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.</p>	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A gyarmatbirodalmak kialakulása. Élet a gyarmatokon.	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Jegyzetek készítése Európa nagyhatalmainak 	<p><i>Földrajz:</i></p> <p>Európa, és benne a Balkán helye a mai földrajzi</p>

<p>Az első világháború kirobbanása. Tömegek és gépek háborúja. <i>Békék, háborúk, hadviselés.</i></p> <p>Magyarok az első világháborúban.</p> <p>A háború következményei Oroszországban, Lenin és a bolsevikok hatalomra kerülése.</p> <p>Az Egyesült Államok belépése és az antant győzelme a világháborúban. <i>Történelemformáló eszmék.</i></p>	<p>vezetőiről. <i>(Pl. II. Vilmos, Ferenc József, II. Miklós).</i></p> <p>– Ismeretszerzés a XIX. század végi nagyhatalmakról az internetről.</p> <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <p>– Érvek gyűjtése <i>(pl. a háború törvényszerű kitörése, illetve annak elkerülhetősége mellett).</i></p> <p><i>Kommunikáció:</i></p> <p>– Grafikonok, táblázatok elemzése, készítése az első világháború legfontosabb adatairól.</p> <p>– Vita. <i>(Pl. A politikusok szerepe és felelőssége az első világháború kirobbantásában.)</i></p> <p><i>Tájékozódás térben és időben:</i></p> <p>– A történelmi tér időbeli változásai. <i>(Pl. a határok újrarajzolása a háború után)</i></p> <p>– Vaktérképek készítése. <i>(Pl. frontvonalak berajzolása.)</i></p> <p>– Az események ábrázolása időszalagon.</p>	<p>térképeken.</p> <p><i>Kémia:</i> Vegyifegyverek kémiai alapjai.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Katonanóták archív felvételekről.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Korabeli fotók, albumok; részletek a Magyar évszázadok című tévésorozatból.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Játékfilmek részletei <i>(Pl. Jean Renoir: A nagy ábránd; Stanley Kubrick: A dicsőség ösvényei; Delbert Mann: Nyugaton a helyzet változatlan stb.)</i></p> <p><i>Informatika:</i> Adatok gyűjtése történelmi eseményekről és személyekről az interneten.</p>
Értelmező kulcsfogalom	Történelmi idő, ok és következmény, történelmi forrás, tény és bizonyíték, interpretáció, jelentőség, történelmi nézőpont.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, életmód, város, nemzet, nemzetiség, gazdaság, gazdasági tevékenység, gazdasági rendszer, termelés, erőforrás, gazdasági teljesítmény, politika, állam, államforma, államszervezet, birodalom, szuverenitás, háború, hadsereg.	
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> villámháború, állásháború/állóháború, bolsevik, szovjet, hátország, kétfrontos háború.</p> <p><i>Személyek:</i> II. Vilmos, Lenin, Wilson, II. Miklós.</p> <p><i>Topográfia:</i> Szerbia, Szarajevó, Pétervár, Oroszország.</p> <p><i>Évszámok:</i> 1914. július 28. (a világháború kirobbanása), 1914-1918 (az első világháború), 1917 (az oroszországi forradalom és a bolsevik hatalomátvétel).</p>	

Tematikai egység	Európa és a világ a két háború között	Órakeret
-------------------------	--	-----------------

		11 óra
Előzetes tudás	A XIX. század nagyhatalmainak ellentétei, a gyarmatosítás alakulása az előző évfolyam tanulmányai alapján. Az első világháború nagy csatái, új fegyverei, és a világgégés következményei.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>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.</p> <p>Megismeri a háború utáni rendezést és következményeit. Képes nyomon követni térképen a területi változásokat. Megérti a történelmi összefüggéseket, egyszerűbb háborús forrásokat képes elemezni.</p> <p>Felismeri, hogy a két világháború közötti időszak a demokráciák és diktatúrák közti vetélkedés jegyében telt el.</p>	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A Párizs környéki békék. Európa új arca.</p> <p>A kommunista diktatúra a Szovjetunióban Sztálin, a diktátor. A GULAG rendszere. <i>Birodalmak.</i></p> <p>A gazdasági világválság az Egyesült Államokban és Európában.</p> <p>Nemzetiszocializmus Németországban, Hitler a diktátor.</p> <p>A náci terjeszkedés kezdetei Európában.</p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Ismeretek szerzése a békekötés dokumentumaiból (pl. új országhatárok). – Statisztikák összevetése (pl. az európai nagyhatalmak és gyarmataik területük, népességük, ásványkincseik alapján). <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A gazdasági világválság magyarázata, 	<p><i>Földrajz:</i> Kelet- és Közép-Európa térképe.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Dokumentum- és játékfilmek, fotók, albumok. Játékfilmek (pl. Chaplin: <i>Modern idők</i>, <i>A diktátor</i>), rajzfilmek (pl. <i>Miki egér</i>), Walt Disney stúdiója (pl. <i>Hófehérke és a hét törpe</i>). Építészek (pl. <i>W. Gropius</i>, <i>F. L. Wright</i>, <i>Le Corbusier</i>), szobrászok (pl. <i>H. Moore</i>) és festők (pl. <i>H. Matisse</i>, <i>P. Picasso</i>, <i>M. Duchamp</i>, <i>M. Chagall</i>, <i>S. Dali</i>).</p> <p><i>Ének-zene:</i> Neoklasszicizmus (pl. <i>Stravinsky: Purcinella</i>).</p>

	<p>összehasonlítása napjaink gazdasági folyamataival.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Diagramok készítése (<i>pl. termelési és munkanélküliségi adatokból</i>). <p><i>Tájékozódás térben és időben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Az események és az évszámok elhelyezése a térképen. 	
Értelmező kulcsfogalom	Változás és folyamatosság, ok és következmény, interpretáció, történelmi nézőpont.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, identitás, társadalmi mobilitás, felemelkedés, lesüllyedés, életmód, város, nemzet, nemzetiség, gazdaság, gazdasági tevékenység, gazdasági rendszer, termelés, erőforrás, gazdasági szereplő, gazdasági kapcsolat, gazdasági teljesítmény, gazdasági válság, politika, állam, államforma, államszervezet, egyeduralom, demokrácia, parlamentarizmus, diktatúra, közigazgatás, birodalom, szuverenitás.	
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> békediktátum, kommunizmus, GULAG, személyi kultusz, fasizmus, nemzetiszocializmus, kisantant, proletárdiktatúra, tőzsde, részvény, gazdasági válság.</p> <p><i>Személyek:</i> Clemenceau, Sztálin, Roosevel, Mussolini, Hitler.</p> <p><i>Topográfia:</i> Szovjetunió, New York.</p> <p><i>Évszámok:</i> 1918. november 11. (az első világháború vége), 1922 (a Szovjetunió megalakulása), 1929-1933 (a nagy gazdasági világválság), 1933 (Hitler hatalomra kerülése).</p>	

Tematikai egység	Magyarország a két világháború között	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	A dualizmus korának Magyarországa. Korábbi olvasmányok a trianoni békediktátumról és a trianoni Magyarországról. Iskolai megemlékezések: a nemzeti összetartozás napja.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A tanuló azonosítja a nemzeti önvédelem és az önfeladás közötti különbséget, felismeri a politikai kalandorság jellemzőit és következményeit. Tudatosan 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.</p> <p>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</p>	

változásokat, majd a revíziók ideiglenes eredményeit.

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Az őszirózsás forradalom és a tanácsköztársaság okai, következményei.</p> <p>A trianoni békediktátum, országvesztés és a Horthy-korszak kezdete.</p> <p>A Horthy korszak jellegzetességei.</p> <p>A kultúra, a művelődés a Horthy-korszakban. <i>Gyermekek nevelése, oktatása.</i></p> <p>A határon túli magyarság sorsa a két világháború között.</p> <p>A revíziós politika első sikerei.</p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Az 1918–1920 közötti folyamatok értelmezése. <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>). <p><i>Tájékozódás térben és időben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A revízió határmódosításainak nyomon követése, térképek és táblázatok segítségével. 	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> Szent-Györgyi Albert izolálja a C-vitamint.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Kodály Zoltán és Bartók Béla zeneszerzői jelentősége.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Aba-Novák Vilmos: Hősök kapujának freskói Szegeden, Derkovits Gyula: Dózsa-sorozata.</p>
Értelmező kulcsfogalom	Ok és következmény, tény és bizonyíték, interpretáció, történelmi nézőpont.	
Tartalmi	Társadalom, társadalmi csoport, identitás, felemelkedés, lesüllyedés, elit	

kulcsfogalom	réteg, középréteg, alsó réteg, életmód, város, nemzet, nemzetiség.
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> öszirózsás forradalom, tanácsköztársaság, vörösteror, fehérterror, kormányzó, numerus clausus, konszolidáció, revízió, zsidótörvény.</p> <p><i>Személyek:</i> Károlyi Mihály, Kun Béla, Horthy Miklós, Bethlen István, Teleki Pál.</p> <p><i>Topográfia:</i> Csehszlovákia, Jugoszlávia, Románia.</p> <p><i>Évszámok:</i> 1918. október vége (az öszirózsás 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).</p>

Tematikai egység	A második világháború	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	Az újabb háborúhoz vezető út. Események, társadalmi és kulturális törekvések, gazdasági törések a XX. század első felében. Iskolai megemlékezések: a holokauszt emléknappja.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A tanuló felismeri a társadalmi kirekesztés különböző formáit, elutasítja az ún. fajelméletet, felismerve annak következményeit. Tudatosulnak benne a hátrországot sem kímélő háborús pusztítások. A frontkatonák és a civil lakosság személyes sorsán keresztül felismeri a háború kegyetlenségének és a hősi helytállás kettősségét.</p> <p>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 tiszteletének fejlesztése, valamint a béke megőrzése fontosságának belátása. Tudatosulnak benne azok az okoknak, amelyek a pusztító háborúhoz vezettek, és melynek része a népiirtás és a holokauszt.</p> <p>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.</p>	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A második világháború kezdete és első évei.</p> <p>A Szovjetunió német megtámadása. Koalíciók létrejötte. A totális háború.</p> <p><i>Békék, háborúk, hadviselés.</i></p> <p>Fordulat a világháború</p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Írásos források, eredeti fotók és dokumentumfilmek feldolgozása (pl. a háború kirobbanásával kapcsolatban). – Önálló ismeretszerzés, majd beszámoló filmek 	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i></p> <p>Radnóti Miklós: Nem tudhatom.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i></p> <p>Eredeti fotók, háborús albumok.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és</i></p>

<p>menetében. Magyarország hadba lépésétől a német megszállásig.</p> <p>A hátszág szenvedései. Népirtás a második világháborúban, a holokauszt.</p> <p>A második front megnyitásától a világháború végéig. A jaltai és a potsdami konferencia.</p> <p>Magyarország német megszállása. A holokauszt Magyarországon. Szálasi és a nyilasok rémuralma. Szovjet felszabadítás és megszállás.</p>	<p>alján <i>(pl. Ryan közlegény megmentése, Schindler listája, A bukás)</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Diagramok készítése, értelmezése <i>(pl. a háborús erőviszonyok ábrázolása)</i>. – Haditechnikai eszközök megismerése. <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Magyarázat arra, hogy hazánkat földrajzi helyzete és revíziós politikája hogyan sodorta bele a háborúba. – Vita, elemzések, kiselőadások tartása a Horthy-korszak revíziós politikájával kapcsolatban. – Háborús háttérintézmények <i>(pl. hátszág, hírszerzés, koncentrációs tábor, GULAG) összehasonlítása.</i> <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Fegyverek, katonai eszközök és felszerelések bemutatása <i>(pl. repülő, harckocsik, gépfegyverek, öltözetek)</i>. – Kiselőadások tartása, olvasmányok, filmek, elbeszélések alapján. – Érvek, ellenérvek egy-egy vitára okot adó eseményről. <i>(Pl. Pearl Harbor megtámadása; a partraszállás.)</i> <p><i>Tájékozódás térben és időben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A főbb háborús események időrendbe állítása térségenként, frontonként. – Térképek elemzése, a folyamatok összefüggéseinek megértése, távolságok, területek becslése. 	<p><i>médiaismeret:</i> Dokumentumfilmek <i>(pl. a második világháború nagy csatái)</i>, játékfilmek <i>(pl. Andrzej Wajda: Katyń; Michael Bay: Pearl Harbor – Égi háború; Joseph Vilsmaier: Sztálingrád; Andrzej Wajda: Csatorna; Ken Annikin: A leghosszabb nap; A halál ötven órája; Rob Green: A bunker)</i>.</p>
--	---	---

	– Egyszerű stratégiai térképek és csataterképek készítése.	
Értelmező kulcsfogalom	Változás és folyamatosság, ok és következmény, történelmi forrás, interpretáció, történelmi nézőpont.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, népességfogyás, migráció, életmód, gazdaság, termelés, erőforrás, gazdasági kapcsolat, gazdasági teljesítmény, kereskedelem, politika, állam, államforma, államszervezet, diktatúra, birodalom, emberi jog, polgárjog, vallásüldözés.	
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> tengelyhatalmak, furcsa háború, hadigazdaság, totális háború, zsidóüldözés, holokauszt, gettó, deportálás, partizán.</p> <p><i>Személyek:</i> Churchill, Kállay Miklós, Szálasi Ferenc.</p> <p><i>Topográfia:</i> Lengyelország, Sztálingrád, Don-kanyar, Normandia, Auschwitz, Berlin, Jalta, Hirosima.</p> <p><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).</p>	

8. évfolyam

Tematikai egység címe	órákeret
Hidegháborús konfliktusok és a kétpólusú világ kiépülése	6 óra
Magyarország a világháborús vereségtől a forradalom leveréséig	8 óra
A két világrendszer versengése, a szovjet tömb felbomlása	6 óra
A Kádár-korszak jellemzői	8 óra
Az egységesülő Európa, a globalizáció kiteljesedése	6 óra
Demokratikus viszonyok megteremtése és kiépítése Magyarországon	5 óra
Társadalmi szabályok	3 óra
Állampolgári alapismeretek	5 óra
Pénzügyi és gazdasági kultúra	5 óra
Háztartás és családi gazdálkodás	5 óra
Médiakörnyezet, a média funkciói, a nyilvánosság	3 óra
A médiamodellek és intézmények	3 óra

A média társadalmi szerepe, használata – Reklám és hír a hagyományos és az új médiában	2 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret(a kerettantervben ún. szabad órakeret, az éves óraszám 10%-a)	7 óra
Az össz. óraszám	72 óra

Tematikai egység	Hidegháborús konfliktusok és a kétpólusú világ kiépülése	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	A világháborúk története. A hírek egyre gyorsabb terjedésének történetisége, a napi aktuális események figyelése, az egyre szaporodó információk befogadása. Élmények, információk meritése a XX. századdal kapcsolatban más tantárgyakból, műveltségterületekből.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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 történéseit. 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.	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
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 (pl. az <i>Egyesült Államok és a Szovjetunió vetélkedéséről</i>). – Információk szerzése a családok, gyermekek, nők helyzetéről a kettéosztott világban (pl. <i>Európa nyugati és keleti felében és Észak-Amerikában</i>). <i>Kritikai gondolkodás:</i> – Kérdések megfogalmazása különféle eseményekhez kapcsolódóan.	<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>Mozgókép-kultúra és médiaismeret:</i> Játékfilmek (pl. <i>Dror Zahavi: Léghíd – Csak az ég volt szabad, Andrzej Wajda: Hamu</i>)

	<ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Önálló gyűjtőmunkán alapuló beszámoló (<i>pl. a távírótól a mobiltelefonig címmel</i>). <p><i>Tájékozódás térben és időben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A NATO országok és a Varsói Szerződés tagállamainak azonosítása a térképen. 	<p><i>és gyémánt).</i></p> <p><i>Ének-zene:</i> Penderecki: Hiroshima emlékezete; Britten, Ligeti György.</p>
Értelmező kulcsfogalom	Történelmi idő, ok és következmény, történelmi forrás, tény és bizonyíték, interpretáció, történelmi nézőpont.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, társadalmi mobilitás, migráció, életmód, város, gazdaság, gazdasági tevékenység, gazdasági rendszer, termelés, erőforrás, gazdasági szereplő, gazdasági kapcsolat, gazdasági teljesítmény, kereskedelem, pénzgazdálkodás, piac, adó, politika, állam, államforma, köztársaság, államszervezet, parlamentarizmus, közigazgatás, szuverenitás, demokrácia, diktatúra, emberi jog, polgári jog.	
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> hidegháború, vasfüggöny, jóléti állam, piacgazdaság, szuperhatalom.</p> <p><i>Személyek:</i> Truman, Marshall, Hruscsov.</p> <p><i>Topográfia:</i> Szovjetunió, NSZK, NDK, Kína, Észak- és Dél-Korea, Észak- és Dél-Vietnam, Kuba, Közel-Kelet.</p> <p><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).</p>	

Tematikai egység	Magyarország a második világháború végétől az 1956-os forradalom és szabadságharc leveréséig	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	A bolsevikok hatalomra kerülése Oroszországban. Tanácsköztársaság Magyarországon. A kommunista és szocialista eszmék. A második világháború következményei hazánkban.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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	

	<p>hősiességét, a hazafiságra nevelés és a nemzeti öntudat megerősítése érdekében. Együtt érez a szabadságharc hőseinek és áldozatainak sorsával, szolidáris velük.</p> <p>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.</p>
--	--

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Magyarország 1945–1948 között.</p> <p>Kommunista diktatúra: Rákosi, a diktátor.</p> <p>A személyes szabadság korlátozása, a mindennapi élet az ötvenes években. <i>Hétköznapi és ünnepek.</i></p> <p>Az 1956-os magyar forradalom és szabadságharc.</p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Történelmi személyiségek <i>(pl. Rákosi és társai)</i> jellemzése. – A felszámolt polgári életforma és az új életkörülményeinek összehasonlítása. <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Saját vélemény megfogalmazása a Rákosi-diktatúráról. <p><i>Tájékozódás térben és időben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A magyar internálótáborok helyének megkeresése Magyarországon térképén <i>(pl. Recsk, Hortobágy)</i>. – Az 1956. október 23. és 	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i></p> <p>Illyés Gyula: Egy mondat a zsarnokságról; Tamás Lajos: Piros a vér a pesti utcán; Márai Sándor: Mennyből az angyal.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i></p> <p>Az ötvenes évek építésze. Az első lakótelepek. A korszak jellemző képzőművészeti alkotásai.</p> <p><i>Mozgókép- és médiaismeret:</i></p> <p>Játékfilmek <i>(pl. Bacsó Péter: A tanú; Goda Krisztina: Szabadság, szerelem)</i>.</p>

	<p>november 4. közötti események kronológiai sorrendbe állítása.</p> <p>– Magyarország vaktérképén az 1956-ban hazánkra törő szovjet csapatok útvonalának bejelölése.</p>	
Értelmező kulcsfogalom	Ok és következmény, történelmi forrás, tény és bizonyíték, interpretáció, történelmi nézőpont.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, felemelkedés, lesüllyedés, migráció, életmód, város, nemzet, nemzetiség; gazdaság, gazdasági rendszer, termelés, erőforrás, gazdasági szereplő, gazdasági kapcsolat, gazdasági teljesítmény, kereskedelem, politika, állam, államforma, köztársaság, államszervezet, közigazgatás, szuverenitás, demokrácia, diktatúra, emberi jog, állampolgári jog, vallásüldözés, egyházüldözés, vallásszabadság.	
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> népbíróságok, államosítás, internálás, pártállam, ÁVH, kitelepítések, tervgazdaság, kollektivizálás, szövetkezet, tömegpropaganda,</p> <p><i>Személyek:</i> Tildy Zoltán, Rákosi Mátyás, Nagy Ferenc, Kovács Béla, Mindszenty József, Nagy Imre, Kádár János.</p> <p><i>Topográfia:</i> Debrecen, Recsk, Hortobágy.</p> <p><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).</p>	

Tematikai egység	A két világrendszer versengése, a szovjet tömb felbomlása	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	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-fejlesztési 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.	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A gazdaság két útja: piacgazdaság és tervgazdaság.	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <p>– Adatok, képek gyűjtése a fegyverkezési és úrprogramról.</p>	<p><i>Földrajz:</i></p> <p>Közép- és Kelet-Európa országhatárainak változása.</p>

<p>Az életmód változása, a populáris kultúra kialakulása és terjedése a világban. <i>Öltözködés, divat.</i></p> <p>Tudományos és technikai forradalom. Fegyverkezési verseny és űrprogram. <i>Felfedezők, feltalálók.</i></p> <p>A nyugati integráció. Az enyhülés kezdetei. <i>államférfiak.</i></p> <p>Az európai szovjet típusú rendszer összeomlása. <i>Birodalmak.</i></p> <p>A rendszerváltó Közép-Kelet-Európa. Németország egyesülése. A Szovjetunió és Jugoszlávia felbomlása.</p>	<p>– Információk gyűjtése a nagyhatalmak politikai és gazdasági helyzetéről. Hasonlóságok és különbségek felismerése, megfogalmazása.</p> <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <p>– Problémák felismerése, a szocialista gazdaság egyre jobban megmutatkozó gyengeségeinek elemzése (pl. a tervutasításos rendszer).</p> <p>– Érvek, ellenérvek gyűjtése a két rendszer (kapitalizmus és szocializmus) működésének értékeléséhez. Vitafórum rendezése.</p> <p>– A lényeg kiemelése, a kulcselemek megértetése grafikonok és képek alapján.</p> <p><i>Kommunikáció:</i></p> <p>– A szocialista és a kapitalista rendszer bemutatása szóban, kiselőadás tartása a szocializmusról források, olvasmányok alapján.</p> <p><i>Tájékozódás térben és időben:</i></p> <p>– Történelmi térkép és mai földrajzi térkép együttes használata. (Pl. a közép- és kelet-európai országok földrajzi helyzetének meghatározása.)</p>	<p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> A XX. század második felének filmművészete. (Pl. <i>Florian Henckel von Donnersmarck: A mások élete.</i>)</p> <p><i>Informatika:</i> Adatok gyűjtése interneten jeles történelmi személyekről (pl. <i>Gorbacsov, Szaharov, II. János Pál, Reagan</i>), eseményekről (pl. <i>a berlini fal lebontása</i>).</p> <p><i>Ének-zene:</i> John Cage. Emerson – Lake – Palmer: Egy kiállítás képei; John Williams: Filmzenék (pl. <i>Csillagok háborúja, Harry Potter</i>).</p>
<p>Értelmező kulcsfogalom</p>	<p>Történelmi idő, változás és folyamatosság, tény és bizonyíték, történelmi nézőpont.</p>	
<p>Tartalmi kulcsfogalom</p>	<p>Társadalom, társadalmi csoport, identitás, társadalmi mobilitás, életmód, város, gazdaság, gazdasági tevékenység, gazdasági rendszer, termelés, erőforrás, gazdasági szereplő, gazdasági kapcsolat, gazdasági teljesítmény, kereskedelem, politika, állam, államforma, köztársaság, államszervezet, parlamentarizmus, közigazgatás, szuverenitás, népképviselő, demokrácia, diktatúra, emberi jog, polgári jog, vallás, vallásüldözés.</p>	

Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> tervgazdaság, piacgazdaság, beat-korszak, olajárrobbanás, atomkatasztrófa, mamutcégek, nemzetközi pénzvilág, csúcstechnológia.</p> <p><i>Személyek:</i> Brezsnyev, Kennedy, Reagan, Gorbacsov, II. János Pál.</p> <p><i>Topográfia:</i> Ukrajna, Észtország, Lettország, Litvánia, Csehország, Szlovákia, Szerbia, Horvátország, Szlovénia, Németország, Prága, Csernobil.</p> <p><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).</p>
-------------------------	---

Tematikai egység	A Kádár-korszak jellemzői	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	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-fejlesztési céljai	<p>A tanuló megismeri az 1956-ot követő kegyetlen megtorlást, tudatosul benne a társadalom és a hatalom közötti kényszerű kompromisszum eredménye és kártékony volta.</p> <p>Képes önálló vélemény alkotására a XX. század közép-kelet-európai népeinek történetéről. Megismeri azánk útját a forradalom utáni megtorlástól a kádári időszak, a „legvidámabb barakk” főbb eseményein keresztül a rendszerváltozásig.</p> <p>A megélt és megírt történelem különbségeinek megfigyelése családtörténeti elemek felhasználásával.</p>	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Az 1956 utáni kádári diktatúra, a megtorlás időszaka.</p> <p>A kádári konszolidáció. Élet a „legvidámabb barakkban”.</p> <p>A pártállam csődje.</p> <p>A rendszer megváltoztatása kezdetei.</p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Önálló információgyűjtés a kádári diktatúra éveiről. (Pl. az 1956-os forradalom hőseinek elítélése; a szövetkezetek létrehozása.) <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Történelmi folyamat elemzése (pl. Magyarország útja a kommunizmustól szocializmus bukásáig). – Érvek gyűjtése ugyanazon korszak egyik, illetve másik történelmi szereplője mellett, illetve 	<p><i>Vizuális kultúra:</i></p> <p>Dokumentum- és játékfilmek, a Memento Szoborpark. Makovecz Imre építészete, Erdélyi Miklós művészete.</p>

	<p>ellen.</p> <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Beszélgetés a Kádár-rendszer élő tanúival. <p><i>Tájékozódás térben és időben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Gazdasági, társadalmi, kulturális különbségek a magyar és a korabeli nyugat-európai társadalmak között. 	
Értelmező kulcsfogalom	Változás és folyamatosság, tény és bizonyíték, interpretáció, történelmi nézőpont.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, identitás, társadalmi mobilitás, felemelkedés, lesüllyedés, elit réteg, középréteg, alsó réteg, migráció, életmód, város, gazdaság, gazdasági tevékenység, gazdasági rendszer, termelés, erőforrás, gazdasági szereplő, gazdasági kapcsolat, gazdasági teljesítmény, kereskedelem, pénzgazdálkodás, piac, politika, állam, államforma, köztársaság, államszervezet, parlamentarizmus, közigazgatás, szuverenitás, népképviselő, demokrácia, diktatúra, emberi jog, polgári jog, vallás.	
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> munkásörség, konszolidáció, népfelkelés, puha diktatúra, amnesztia, háztáji, pártállam, szamizdat, demokratikus ellenzék.</p> <p><i>Személyek:</i> Kádár János.</p> <p><i>Topográfia:</i> Salgótarján, Szászhalombatta, Bős-Nagymaros, Monor, Lakitelek.</p> <p><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).</p>	

Tematikai egység	Az egységesülő Európa, a globalizáció kiteljesedése	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	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-fejlesztési 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 rendszerváltás 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.	

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Az Európai Unió létrejötte és működése. <i>Egyezmények, szövetségek.</i></p> <p>A közelmúlt háborúi, válságócai (Közel-Kelet, Afganisztán, Irak, Irán).</p> <p>A globális világ sajátosságai, globalizáció előnyei és hátrányai. <i>Történelemformáló eszmék.</i></p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A személyes tapasztalatokra alapozott információk gyűjtése (<i>pl. a televízió, a mobiltelefon, az internet</i>) előnyeiről és hátrányairól. <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Környezeti- és atomkatasztrófák értékelése egy mai tizenéves. <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Önálló vélemény megfogalmazása a szűkebb és tágabb környezetünket befolyásoló tényezőkről. <p><i>Tájékozódás térben és időben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A rendszerváltás (rendszerváltozás) ütemének összehasonlítása a volt szocialista országokban. 	<p><i>Földrajz:</i> Az Európai Unió kibővülése és jelenlegi működése.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> Az ökológiai változások figyelemmel kísérése a XXI. század elején.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> A XXI. század első évtizedének filmművészete.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Az ember szerepe, helye a gyorsan változó világban.</p>
Értelmező kulcsfogalom	Történelmi idő, változás és folyamatosság, tény és bizonyíték, történelmi nézőpont.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, identitás, társadalmi mobilitás, életmód, város, gazdaság, gazdasági tevékenység, gazdasági rendszer, termelés, erőforrás, gazdasági szereplő, gazdasági kapcsolat, gazdasági teljesítmény, kereskedelem, politika, állam, államforma, köztársaság, államszervezet, parlamentarizmus, közigazgatás, szuverenitás, népképviselő, demokrácia, diktatúra, emberi jog, polgári jog, vallás, vallásüldözés.	
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> multikulturalizmus, terrorizmus, migráció, , integráció, euró, internet, tömegkommunikáció.</p> <p><i>Topográfia:</i> az EU tagállamai.</p> <p><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).</p>	

Tematikai egység	Demokratikus viszonyok megteremtése és kiépítése Magyarországon	Órakeret 5 óra
-------------------------	--	---------------------------

Előzetes tudás	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-fejlesztési 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 jövődő közéleti szerepekre. (Pl. A demokrácia játékszabályainak dramatikus módszerrel történő tanulása. A vitakultúra fejlesztése.)

Témák	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A demokratikus jogállam megteremtése.</p> <p>Magyarország csatlakozása a NATO-hoz és az Európai Unióhoz.</p> <p>A gazdasági élet és a jogi intézményrendszer a mai Magyarországon.</p> <p>A magyarországi nemzetiségek és etnikai kisebbségek. A cigány (roma) népesség helyzete.</p> <p>A határon túli magyarság sorsa a rendszerváltozást követően. <i>Kisebbség, nemzetiség.</i></p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Ismerkedés a jogállamiság intézményrendszerével. Következtetések levonása, majd azok rendszerezése. A napi közéletből vett példák felsorakoztatása. – Tapasztalatok gyűjtése a családban, a szűkebb és tágabb környezetben, az iskola mindennapi életéből. <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – A határon túl élő magyarok sorsának megismerése, a valós és fiktív elemek megkülönböztetése. – Történetek, élő tanúk visszaemlékezései, azok meghallgatása. (Pl. a rendszerváltás korának aktív szereplői és tanúi.). <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Saját vélemény kialakítása a rendszerváltás éveinek dilemmáiról és eseményeiről. – A médiumok hírei és a környezetben tapasztalt 	<p><i>Földrajz:</i></p> <p>A Kárpát-medence magyarok által lakott területeinek meghatározása, vaktérképre rajzolása.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i></p> <p>A családok életszínvonalának változása a rendszerváltást követően.</p>

	<p>valóság összehasonlítása.</p> <p><i>Tájékozódás térben és időben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Az erdélyi, kárpátaljai, felvidéki és délvidéki magyarok életviszonyainak összehasonlítása egymással és a hazai viszonyokkal. – Jelentősebb határon túli magyarlakta települések bejelölése vaktérképre. 	
Értelmező kulcsfogalom	Változás és folyamatosság, tény és bizonyíték, interpretáció, történelmi nézőpont.	
Tartalmi kulcsfogalom	Társadalom, társadalmi csoport, identitás, társadalmi mobilitás, felemelkedés, lesüllyedés, elit réteg, középréteg, alsó réteg, migráció, életmód, város, gazdaság, gazdasági tevékenység, gazdasági rendszer, termelés, erőforrás, gazdasági szereplő, gazdasági kapcsolat, gazdasági teljesítmény, kereskedelem, pénzgazdálkodás, piac, politika, állam, államforma, köztársaság, államszervezet, parlamentarizmus, közigazgatás, szuverenitás, népképviselő, demokrácia, diktatúra, emberi jog, polgári jog, vallás.	
Fogalmak, adatok	<p><i>Fogalmak:</i> privatizáció, rendszerváltás/rendszerváltozás, pluralizmus, demokratikus intézményrendszer, jogállam.</p> <p><i>Személyek:</i> Antall József, Göncz Árpád, Horn Gyula, Orbán Viktor, Mádl Ferenc.</p> <p><i>Topográfia:</i> Erdély, Kárpátalja, Felvidék, Délvidék, Várvidék (Burgenland).</p> <p><i>Évszámok:</i> 1990 (szabad, többpárti választások Magyarországon), 1991 (a szovjet csapatok távozása hazánkból), 1999 (csatlakozás a NATO-hoz), 2004 (Magyarország EU-tag lett).</p>	

Tematikai egység	Társadalmi szabályok	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Az emberi együttélésre vonatkozó hétköznapi és iskolai szabályok ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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.	

Témák	Fejlesztési feladatok	Kapcsolódási pontok
Szokás, hagyomány, illem,	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i>	<i>Hon- és népismeret:</i>

<p>erkölcs.</p> <p>A jogi szabályozás sajátosságai.</p> <p>Jogok és kötelességek.</p> <p>Az alapvető emberi jogok.</p> <p>A gyermekek jogai, diákjogok.</p> <p>Egyenlőség és egyenlőtlenségek a társadalomban.</p> <p>Tapasztalatszerzés: valamilyen hivatalos ügy elintézésében.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – A médiából vett példák azonosítása az alapvető emberi jogok érvényesülése, illetve megsértése témakörében. – Társadalmi egyenlőtlenségek és egyenlőségek azonosítása történelmi példák alapján. <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Kommunikáció:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Érvelés valamilyen diákjog érvényesítésének szükségessége mellett. 	<p>Magyar népszokások.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> Az élővilággal szembeni kötelességeink, és az állatok jogai.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Szabadság és korlátozottság. Színesedő társadalmak. A társadalmi együttélés közös normái.</p>
Kulcsfogalmak	Társadalom, norma, szabály, jog, kötelesség.	
Fogalmak	Szokás, hagyomány, illem, erkölcs, alapvető emberi jog, gyermeki jog, hivatal, egyenlőség, társadalmi különbség, társadalmi egyenlőtlenség.	

Tematikai egység	Állampolgári alapismeretek	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	A politikai ideológiák és struktúrák történelmileg kialakult alaptípusainak ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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.	

Témák	Fejlesztési feladatok	Kapcsolódási pontok
<p>Államformák (királyság, köztársaság).</p> <p>Politikai rendszerek (demokrácia, diktatúra).</p> <p>A demokratikus állam működésének alapelvei (hatalommegosztás, hatalomgyakorlás és társadalmi kontroll).</p> <p>Állampolgári jogok és köteleességek.</p> <p>Magyarország politikai intézményei (államszervezet és társadalmi érdekképviseltek).</p> <p>A média, mint hatalmi ág. A nyilvánosság szerepe a közéletben.</p> <p>Tapasztalatszerzés: részvétel a diákönkormányzat munkájában.</p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Vita az állampolgári jogok és köteleességek viszonyáról, ezek magyarországi érvényesüléséről. – A média és a politikai hatalom viszonyának elemzése konkrét példák alapján. 	<p><i>Erkölcstan:</i></p> <p>Tágabb otthonunk - Európa. A média és a valóság.</p>
Kulcsfogalmak	Állam, politikai rendszer, államforma, királyság, köztársaság, hatalom, intézmény, szervezet, kormányzás, demokrácia, diktatúra, szélsőséges pártok és mozgalmak, államszervezet, hatalommegosztás.	
Fogalmak	Hatalmi ág, érdekképviselő, állampolgári jogok, állampolgári köteleességek, közjó, politikai intézmény, média, közélet, nyilvánosság.	

Tematikai egység	Pénzügyi és gazdasági kultúra	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	A munka világával kapcsolatos ismeretek és személyes tapasztalatok. Kamatszámítás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A tudatos tervezés és a személyes felelősségvállalás hangsúlyozása. Néhány gazdasági-pénzügyi alapfogalom megismertetése.</p> <p>A gazdaságról való gondolkodás megalapozása és formálása a gazdasági szereplők azonosításán és a saját gazdasági szerepe tudatosításán keresztül.</p> <p>A gazdaságra vonatkozó korábbi ismeretek rendszerezése.</p>	

Témák	Fejlesztési feladatok	Kapcsolódási pontok
<p>A gazdaság legfontosabb szereplői, és kapcsolatuk a piacgazdaságban (háztartások, vállalatok, állam, külföld, piac, pénzügyi közvetítők).</p> <p>A pénz funkciói és formái (érme, bankjegy, pénzhelyettesítők, bankkártyák). Az infláció.</p> <p>Pénzintézetek és tevékenységük (betétgyűjtés, hitelezés, kamat, tőke, árfolyam).</p> <p>Egy diák lehetséges gazdasági szerepei (munka, fogyasztás, gazdálkodás a zsebpénzzel).</p> <p>Tapasztalatszerzés: internetes tájékozódás árfolyamokról és befektetési lehetőségekről.</p>	<p><i>Ismeretszerzés, tanulás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Kritikai gondolkodás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Gazdasági-pénzügyi döntések szimulálása néhány feltételezett gazdasági változás tükrében. – Nyert, illetve feláldozott haszon mérlegelése néhány gazdasági döntésben. 	<p><i>Földrajz:</i></p> <p>A gazdaság ágazatai. A magyar gazdaság főbb működési területei.</p> <p>A piac működésének alapelvei.</p> <p>A pénz szerepe a gazdaságban.</p> <p>Nemzeti és közös valuták.</p> <p>Árfolyam, valutaváltás.</p> <p><i>Matematika:</i></p> <p>Kamatszámítás.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i></p> <p>Korszerű pénzkezelés.</p>
Kulcsfogalmak	Munka, gazdaság, piac, pénz, termelés, fogyasztás.	
Fogalmak	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	Személyes tapasztalatok a családi – háztartási gazdálkodással kapcsolatban. Kamatszámítás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyéni felelősség, kezdeményezőképeség és az alkotó munka szerepének tudatos felismertetése. A pénzkezelés alapvető fogalmainak megértetése a családi gazdálkodás legfontosabb kérdéseire kapcsolódóan.	

Témák	Fejlesztési feladatok	Kapcsolódási pontok
Családi bevételek:	<i>Ismeretszerzés, tanulás:</i>	<i>Földrajz:</i>

<p>munkával szerzett jövedelmek, nem munkával szerzett jövedelmek (társadalmi juttatások, tulajdonból származó jövedelmek, örökség, nyereség, vagyon).</p> <p>Családi kiadások: létszükségleti kiadások (élelem, ruházkodás, lakás, közüzemi szolgáltatások), egyéb kiadások (oktatási-kulturális, szabadidős és rekreációs kiadások).</p> <p>Takarékosság a háztartások fogyasztásában és vásárlásában (energiahasználat, beruházás, tudatos vásárlás, hulladékkezelés és újrahasznosítás).</p> <p>Családi pénzkezelési technikák (megtakarítás és befektetés, hiány és hitel, bankszámlák, bankkártyák és banki műveletek).</p> <p>Tapasztalatszerzés: látogatás egy pénzügyintézetben, a lakossági folyószámlákhoz kapcsolódó banki tevékenységek megismerése.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – A családi és a személyes szükségletek, illetve vágyak számbavétele. Ezek rangsorolása és szimulációs gyakorlat keretében való összevetése a reális lehetőségekkel. – Különböző 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. 	<p>Egy termék árát befolyásoló tényezők. Kiadás és bevétel. Különböző fizetési módok. A fogyasztási szokások változásai.</p> <p><i>Matematika:</i> Diagramok, táblázatok, grafikonok – adatleolvasás, készítés, értelmezés. Kamatos kamat, befektetés és hitel.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> A háztartás és a közszolgáltatások. Hulladékgazdálkodás.</p>
Kulcsfogalmak	Család, szükséglet, munka, tulajdon, jövedelem.	
Fogalmak	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	Személyes és közvetett kommunikáció megkülönböztetése. Minden médiumra kiterjedő, személyes médiahasználati tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-	A média, kitüntetetten az audiovizuális média és az internet társadalmi szerepének, működési módjának tisztázása, az önálló és kritikus attitűd	

fejlesztési céljai	kialakítása, a kritikai médiatudatosság fejlesztése.
---------------------------	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – Az internet, a televízió, a videojáték (mozi, rádió, újság) szerepének meghatározása. A média használata a mindennapokban. – A különféle médiatartalmak értelmezése, a média funkcióinak (megörökítés, 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).
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Média, tömegkommunikáció, médiahasználat, funkció, médiaszöveg, nyilvánosság.

Tematikai egység	A médiamodellek és intézmények.	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	A médiakörnyezet szereplőinek azonosítása: a fogyasztók/felhasználók és a médiatartalom-előállítók. Információk saját környezet médiahasználati szokásairól.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – A médiapiacon az olvasóért, nézőért, felhasználóért folyó verseny szereplői, jellemzői és eszközei. – A fontosabb médiamodellek (közszolgálati, kereskedelmi, közösségi média) és jellemzői, valamint azok megkülönböztetése. – A médiaintézmények célközönségei (életkor, nem, végzettség, kulturális és egzisztenciális héttér, érdeklődés). – A közösségi hálózatok funkciói, jellemzői. 	<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 elbeszélésmód eltérései.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Közszolgálati 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	A kereskedelmi kommunikáció (reklám) megjelenési helyeinek, alapformáinak ismerete.	

	A hírgyártáshoz kapcsolódó meghatározó tevékenységek (pl. újságíró, fotóriporter) ismerete.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A „naiv fogyasztói” szemlélet átértékelése, az önálló és kritikus attitűd kialakítása, a kritikai médiatudatosság fejlesztése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – A reklámok a hirdetés és a médiaipar jellemzői. – A hírgyártás folyamatának, szereplőinek azonosítása. – A hír, a kommentár és a hírérték fogalmának meghatározása. – A pártatlanság és korlátai. 	<p><i>Vizuális kultúra:</i> Reklámhordozó felületek gyűjtése, csoportosítása, olvasása, értelmezése a reklámkészítő szándéka és kifejezőmódja közötti összefüggés alapján.</p>
Kulcsfogalmak/fogalmak	Hír, kommentár, hírérték, hírverseny, pártatlanság, hírportál, közösségi oldal.
A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p>Az újkori és modernkori egyetemes és magyar történelmi jelenségek, események feldolgozásával a jelenben zajló folyamatok előzményeinek felismerése, a nemzeti azonosságtudat kialakulása.</p> <p>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.</p> <p>Az új- és modernkorban élt emberek, közösségek élet-, gondolkodás- és szokásmódjainak azonosítása, a hasonlóságok és különbségek felismerése.</p> <p>A tanuló ismerje fel, hogy a múltban való tájékozódást segítik a kulcsfogalmak és fogalmak, amelyek segítik a történelmi tájékozódás és gondolkodás kialakulását, fejlődését.</p> <p>Ismerje fel, hogy az utókor a nagy történelmi személyiségek, nemzeti hősök cselekedeteit a közösségek érdekében végzett tevékenységek szempontjából értékeli, tudjon példát mondani ellentétes értékelésre.</p> <p>Ismerje a XIX.-XX. század nagy korszakainak megnevezését, illetve egy-egy korszak főbb jelenségeit, jellemzőit, szereplőit, összefüggéseit.</p> <p>Ismerje a magyar történelem főbb csomópontjait egészen napjainkig.</p> <p>Legyen képes e hosszú történelmi folyamat meghatározó szereplőinek azonosítására és egy-egy korszak főbb kérdéseinek felismerésére.</p> <p>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.</p> <p>Tudja, hogy az egyes népek és államok a korszakban eltérő társadalmi, gazdasági és vallási körülmények között éltek, de a modernkor beköszöntevel a köztük lévő kapcsolatok széleskörű rendszere épült ki.</p> <p>Tudja, hogy Európához köthetők a modern demokratikus viszonyokat</p>

	<p>megalapozó szellemi mozgalmak és dokumentumok.</p> <p>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.</p> <p>Tudja, hogy a társadalmakban eltérő jogokkal rendelkező és vagyoni helyzetű emberek alkotnak rétegeket, csoportokat.</p> <p>Tudjon különbséget tenni a demokrácia és a diktatúra között, s tudjon azokra példát mondani a feldolgozott történelmi korszakokból és napjainkból.</p> <p>Ismerje fel a tanuló a hazánkat és a világot fenyegető globális veszélyeket, betegségeket, terrorizmust, munkanélküliséget.</p> <p>Legyen képes különbséget tenni a történelem különböző típusú forrásai között, és legyen képes egy-egy korszakra jellemző képeket, tárgyakat, épületeket felismerni.</p> <p>Tudja, hogy hol kell a fontos események forrásait kutatni, és legyen képes a megismert jelenségeket, eseményeket összehasonlítani.</p> <p>Ismerje a híres történelmi személyiségek jellemzéséhez szükséges adatokat, eseményeket és kulcsszavakat.</p> <p>Legyen képes a tanuló történelmi ismeretét meríteni és egyszerű következtetéseket megfogalmazni hallott és olvasott szövegekből, különböző médiumok anyagából.</p> <p>Legyen képes információt gyűjteni adott témához könyvtárban és múzeumban; olvasmányairól készítsen lényegét kiemelő jegyzetet.</p> <p>Legyen képes könyvtári munkával és az internet kritikus használatával forrásokat gyűjteni, kiselőadást tartani, illetve érvelni.</p> <p>Ismerje fel a sajtó és média szerepét a nyilvánosságban, tudja azonosítani a reklám és médiapiac jellegzetességeit.</p> <p>Legyen képes szóbeli beszámolót készíteni önálló gyűjtőmunkával szerzett ismereteiről, és kiselőadást tartani.</p> <p>Legyen képes saját vélemény megfogalmazása mellett mások véleményének figyelembe vételére, és tudjon ezekre reflektálni.</p> <p>Legyen képes példák segítségével értelmezni az alapvető emberi, gyermek- és diákjogokat, valamint a társadalmi szolidaritás különböző formáit.</p> <p>Legyen képes példák segítségével bemutatni a legfontosabb állampolgári jogokat és köteleességeket, tudja értelmezni ezek egymáshoz való viszonyát.</p> <p>Legyen képes a gazdasági és pénzügyi terület fontosabb szereplőit azonosítani, illetve egyszerű családi költségvetést készíteni, és mérlegelni a háztartáson belüli megtakarítási lehetőségeket.</p>
--	---

TERMÉSZETISMERET

Tantárgyi célok, feladatok:

A természetismeret tantárgy olyan műveltségképet közvetít, amely egységben jeleníti meg az élő és élettelen természet jelenségeit, folyamatait, kölcsönhatásait. Ez a megközelítési mód megegyezik 10-11 éves tanulók világképével, hiszen ők is a maga teljességében észlelik a körülöttük levő környezetet, annak változásait. A tantárgy a korábban elsajátított ismeretekre és készségekre épülve alapozza meg a 7. évfolyamtól induló természettudományos tárgyak-biológia, földrajz fizika, kémia - tanítását. Hídként teremt kapcsolatot az elsődlegesen tapasztalati úton szerzett elemi és a magasabb absztrakciós szintű ismeretek között, miközben megőrzi és továbbfejleszti a tanulók kíváncsiságát, érdeklődését a világ iránt.

A természetben megfigyelhető, tapasztalható jelenségek, folyamatok elemzése, kísérleti modellezése, az oksági összefüggések feltárása során formálódik a diákok természettudományos szemlélete. A cél olyan gyerekek nevelése, akik a világra nyitottak, felismerik a problémákat, keresik az okokat, egyszerű következtetéseket tudnak levonni tapasztalati tényekből, és életkoruknak megfelelő válaszokat adnak a felvetődött kérdésekre. Ez gondolkodásmód segít eligazodni a természeti és társadalmi környezetben, egyben kitágítja a világ megismerésének lehetőségét, a mindennapokban jól hasznosítható tudás megszerzését szolgálja.

A természetismeret a többi tantárggyal közösen megalapozza azokat a megismerési képességeket, személyiségjegyeket, melyek birtokában elsajátítják a tanulás elemi módszereit, technikáit, átélhetik az ismeretszerzés örömét, a világ megismerésének szépségét. Integrálja a többi tantárgyban elsajátított tudáselemeket, arra inspirálja a tanulókat, hogy éljenek a kor info-kommunikációs lehetőségeivel, kritikusan használják az internet és a média által közvetített információkat

A természetismeret témaköreinek feldolgozása során a tanulási a gondolkodási és a kommunikációs képességek fejlesztése egymással párhuzamosan folyik, egymást erősítik. Ez teszi lehetővé, hogy a tanulók életkoruknak megfelelően értelmezzék a természeti folyamatokat, jelenségeket, képesek legyenek a szaktudomány szókincsének felhasználásával közvetíteni megállapításaikat, gondolataikat.

Mindezek megvalósításához szükséges, hogy a tanuló megőrizze kíváncsiságát, motivált legyen az ismeretszerzésben. Egyénileg vagy társaival közösen aktívan vegyen részt a tanítás folyamatában. Ismerje és értse a tanulás során elérhető lehetőségeket, és képes legyen a felmerülő akadályok leküzdésére, a megszerzett ismereteit, képességeit hasznosítani a mindennapi életben és a munkában. Ez olyan szellemiséget, munkatermi hangulatot igényel, ahol a nevelő társ az ismeretszerzés folyamatában. Irányítja, segíti a tanulót a megismerés útján, visszajelzéseivel értékelésével eredményesebb, hatékonyabb munkára ösztönöz

A testi-lelki egészség témaköreinek kibontásában a legfontosabb feladat az egészségnek, mint értéknek a tudatosítása. Ezt a tantárgy azzal segíti, hogy megláttatja a környezet és az életvitel szerepét az egészség megőrzésében, formálja az egészséges életmód szokásrendszerét, hozzájárul a reális énkép és önismeret kialakításához. Segíti az alapvető erkölcsi normák, az együttélés szabályainak elfogadását, betartását és a személyiség harmonikus fejlődését.

Kompetenciák

Az információk feldolgozása lehetőséget ad a tanulók *digitális kompetenciájának anyanyelvi és idegen nyelvi kommunikációképességének* fejlesztéséhez is. A természet törvényszerűségeinek megismerésével, az ember és a természet viszonyának megértésével hozzájárul a tanulók *erkölcsi neveléséhez*, a magyar vonatkozások révén pedig a *nemzeti öntudat erősítéséhez*. A csoportmunkában végzett tevékenységek, a kooperatív oktatási módszerek a természetismeret órán is alkalmat adnak az *önismeret és a társas kapcsolati kultúra* fejlesztésére. A *testi és lelki egészségre, valamint a családi életre nevelés* érdekében a tanulók megismerik a környezetük egészséget veszélyeztető leggyakoribb tényezőit. Ismereteket sajátítanak el a veszélyhelyzetek és a káros függőségek megelőzésével kapcsolatban is. A kialakuló természettudományos műveltségre alapozva fejlődik *médiatudatosságuk*.

Értékelési szempontok

- Milyen szinten sajátította el a tanuló a különböző tudományterületek szaknyelvét?
- Milyen mértékű önállósággal használja a megismerési algoritmusokat?
- Képes-e a megismert tények, jelenségek, folyamatok elemzésére, az oksági összefüggések felismerésére, példákkal történő illusztrálására?
- Tudja-e megszervezett ismereteit csoportosítani, rendszerezni? Helyesen látja –e a hierarchikus kapcsolatokat?
- Milyen szinten képes ismereteinek alkalmazására, mindennapokban való hasznosítására?
- Elsajátított-e megfelelő szintű önállóságot a megfigyelések, vizsgálódások, kísérletek végzésében és az eszközök balesetmentes használatában?
- Miként tud önállóan ismereteket szerezni, és társaival együttműködve dolgozni?
- Igényli-e tanára segítségét az információhordozók kiválasztásában és használatában?
- Hogyan képes használni az info-kommunikációs eszközöket az ismeretszerzés folyamatában?
- Rendelkezik-e az értő és kritikai olvasás megfelelő szintjével?
- Milyen mértékben vált személyiségének jellemzőjévé a környezet, az egészségvédelem és a permanens önművelődés igénye?

Az értékelés leggyakoribb formái

- Az önálló és csoportos tanulói tevékenység megfigyelés alapján történő értékelése.
- Szóbeli feleltetés.
- Írásbeli ellenőrzés: munkafüzet, feladatlap, témaközi, témazáró javítása, értékelése.
- Önálló (tanórán kívüli) megfigyelések, adatgyűjtések, “kutatások” megbeszélése, minősítése.

A tantárgy sajátos fejlesztési céljai

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 – legegyszerűbb ismeretei a 11 és 12 évesek számára értelmet nyernek, összekapcsolódnak, egymást kiegészítik, hogy magyarázatul szolgáljanak a természetes és mesterséges 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 feltárulnak 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 a tanulók megtanulnak tájékozódni térben és időben, térképen és valóságban. Megértik az élő és élettelen környezet kölcsönhatásait, a szervezet és az életmód összefüggéseit. Eléljük 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 (keret) tanterv 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 és egészségkárosító szokások megelőzésére helyeződik. A lelki egészség megőrzése érdekében ráirányítja a figyelmet a reális önismeret, a család és a társas kapcsolatok jelentőségére.

Új elemként jelenik meg a követelményekben, 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 tankönyvválasztás szempontjai

A szakmai munkaközösségek a tankönyvek, taneszközök kiválasztásánál a következő szempontokat veszik figyelembe:

- a taneszköz feleljen meg az iskola helyi tantervének;

- a taneszköz legyen jól tanítható a helyi tantervben meghatározott, a természetismeret tanítására rendelkezésre álló órakeretben;
- a taneszköz segítségével a természetismeret kerettantervben megadott fogalomrendszer jól megtanulható, elsajátítható legyen
- a taneszköz minősége, megjelenése legyen alkalmas a diákok esztétikai érzékének fejlesztésére, nevelje a diákokat igényességre, precíz munkavégzésre, a taneszköz állapotának megóvására;
- a taneszköz segítséget nyújtson a megfelelő természettudományos szemlélet kialakításához, ábraanyagával támogassa, segítse a tanulói kísérletek megértését, rögzítését;

Előnyben kell részesíteni azokat a taneszközöket:

- amelyek két éven keresztül használhatók;
- amelyek egymásra épülő tantárgyi rendszerek, tankönyvcsaládok, sorozatok tagjai;
- amelyekhez megfelelő nyomtatott kiegészítő taneszközök állnak rendelkezésre (pl. munkafüzet, tudásszintmérő, feladatgyűjtemény, gyakorló);
- amelyekhez rendelkezésre áll olyan digitális tananyag, amely interaktív táblán segíti az órai munkát feladatokkal, videókkal és egyéb kiegészítő oktatási segédletekkel;
- amelyekhez biztosított a lehetőség olyan digitális hozzáférésre, amely segíti a diákok otthoni tanulását az interneten elérhető tartalmakkal;

5. évfolyam

Heti :3 óra

	Új ismeret feldolgozása	Munkáltatásra, gyakorlásra	Ismétlés, ellenőrzés	Összesen
Év eleji ismétlés			1	1
Az anyag és néhány fontos tulajdonsága	6	5	3	14
Élet a kertben Az őszi kert	6	3	3	12
Állatok a házban és a ház körül	6	5	3	14
Tájékozódás a valóságban és a térképen	9	6	3	18
Állandóság és változás a környezetünkben, kölcsönhatások	7	5	3	15
A Föld és a Világegyetem	9	4	4	17
Élet a kertben A tavaszi kert	6	3	3	12
Év végi ismétlés			7	7
Összesen	49	31	30	110

Heti: 3 óra;

	Új ismeret feldolgozása	Munkáltatásra, gyakorlásra	Ismétlés, ellenőrzés	Összesen
Év eleji ismétlés			2	2
Hegyvidékek, dombvidékek	8	4	3	15
Erdő életközössége	10	3	3	16
Alföldi tájakon	7	3	3	13
Felszíni és felszín alatti vizek	6	3	3	12
Vizek, vízpartok	8	3	3	14
Természet és társadalom köölcsönhatásai	5	4	3	12
Az ember szervezete és egészsége	11	4	4	19
Év végi ismétlés			7	7
Összesen	55	24	31	110

5. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az anyag és néhány fontos tulajdonsága	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	Anyagok érzékszerveinkkel észlelhető (megfigyelhető) és mérhető tulajdonságainak felismerése, mérése, természetes (arasz, láb, nap, év) és mesterséges mérőeszközök használata. Halmazállapotok és halmazállapot-változások megkülönböztetése.	
Tantárgyi fejlesztési célok	<p>A közvetlen környezet egyes anyagainak felismerése, megnevezése, bizonyos tulajdonságaik alapján történő csoportosítása, előre megadott halmazképző-fogalmak alapján.</p> <p>A megfigyelés és a kísérlet, mint bizonyítási módszerek alkalmazása anyagok, testek, folyamatok tulajdonságainak meghatározásában, jelenségek felismertetésében.</p> <p>Gyakorlottság kialakítása a mennyiségi tulajdonságok mérésében.</p> <p>A három legfontosabb élettér (levegő, víz, talaj) alapvető tulajdonságainak, megismerése, ezek szerepe az élővilágra és védelmük fontosságának tudatosodása.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenység	Kapcsolódási pontok
<p>Miből van a körülöttünk levő világ? Milyen közös és milyen eltérő tulajdonságai vannak az általunk ismert anyagoknak?</p> <p>Mi jellemző a különféle halmazállapotokra?</p> <p>Miért lehet könnyen mozogni a levegőben és miért</p>	<p>Anyag, anyagfajták, test, részecske szerkezet, halmazállapot</p>	<p>Élettelen és élő, a természetes és a műanyagok felismerése, megkülönböztetése, csoportosítása. A halmazállapotok felismerése és leírása részecske szerkezetük alapján.</p>	<p>Megfigyelés, emlékezetfelidézés, csoportosítás,</p>	<p>Környezetismeret 1–4: halmazállapot,</p>

nehezebb a vízben?				
A testeknek milyen közös tulajdonságait ismered? Mivel lehet a testek egyes tulajdonságait jellemezni? Mivel lehet a különféle mennyiségeket megmérni? Milyen méréseket végeztél, vagy láttál elvégezni? Mérésnél mihez hasonlítjuk a testek hosszúságát, területét, hőmérsékletét, stb.?	Az anyagok, testek, folyamatok néhány mérhető tulajdonsága. Mértékegységek. A mérés.	Tulajdonságok felismerése és csoportosítása megadott szempontok alapján. Mérési eljárások, mérőeszközök használata a hőmérséklet, hosszúság, időtartam mérésének önálló elvégzése. A mért adatok rögzítése, értelmezése. Az a) anyag és a test, b) a tulajdonság, c) a mennyiség „fogalmi hármass” kapcsolatának és különbözőségének felismerése.	Emlékezetfelidézés. Mérések végrehajtása, mennyiségek összehasonlítása.	Matematika: A becslés és mérés, mennyiségek nagyságrendi rendezése, számok, mérések, mértékegységek, mennyiségek használata, átváltás. Adatok lejegyzése, ábrázolása, rendezése, az adatok közötti kapcsolatok vizsgálata.
Egyenlő nehéz-e felgyorsítani egy teherautót üresen, vagy megrakottan? Van-e különbség, egy liter vas és egy liter fa megmozdításának nehézsége között? Hol helyezkedik el a fadarab és hol a vasgolyó a vízben? Miért?	A tömeg és a sűrűség, mint mennyiség. A különböző sűrűségű testek elhelyezkedése a vízben.	A testek és anyagok számukra új tulajdonságainak felismerése, igény ezek mennyiségi jellemzésére. Különböző tehetetlenségű testek felismerése. Különböző sűrűségű anyagok megkülönböztetése.	Tanulói kísérlet. Mérés, megfigyelés, következtetés.	
Mi a levegő? A levegőnek milyen összetevőiről hallottál? Mi a szerepe a levegőben levő oxigénnek? Miért káros a szennyezett levegő? Hogyan lehet védeni a levegő tisztaságát?	A levegő az egyik legfontosabb élettér A levegő összetevői és azok szerepe a természetben. A levegő hőtágulása és annak következményei.	A levegő egyes tulajdonságainak felismerése, kísérletekkel való igazolása: összenyomható, melegítve kitágul, hűtve összehúzódik. A benne található egyik összetevő, az oxigén szerepe az életben és az égésben, van tömege, stb.	Kísérletek megfigyelése és ezek közös elemzése. Ábrák összehasonlítása, elemzése.	

<p>Milyen halmazállapotban levő vizet láttál már? Mi a jég, mi a felhő, mi a hó, a köd, és a mi a zúzmara? Miért nélkülözhetetlen az élethez a víz? Hogyan készíthetünk keverékeket, és hogyan lehet azokat alkotórészeikre szétválasztani? Mi a szerepe a víznek, mint oldószernek az élőlények életében?</p>	<p>A víz és legfontosabb tulajdonságai. megjelenési formái, jelentősége A víz, mint oldószer.</p>	<p>A víz három ismert halmazállapotának és a csapadékoknak az összekapcsolása és megkülönböztetése. A víz rendellenes tulajdonságainak felismerése a gyakorlatban, pl.: a + 4 °C „szerepe”, a fagyáskor történő térfogat-növekedésének bizonyítása és következményei a környezetben (példák gyűjtése, pl. kőzetek aprózódása, vízvezetékek szétfagyása). Olvasás 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.</p>	<p>Régi ismeretek és új tapasztalatok összekapcsolása. Ábrák elemzése. A gyakorlati tapasztalatokból levont általánosítások alapján értelmezni az eddig csak jelenség szinten ismerteket.</p>	
<p>Hogyan mutathatók ki a talaj alkotói? Változhat-e a környezetünkben levő talaj? Van-e különbség a különféle talajok termőképessége között?</p>	<p>A talaj és vizsgálata A talaj kialakulása, szerkezete, szennyeződése védelme.</p>	<p>A talaj fizikai tulajdonságainak felismerése vizsgálat alapján. A talaj tápanyagtartalma és a növénytermesztés közötti kapcsolatmegértése. A talajszennyeződés és annak következményei, az egyéni és a</p>	<p>Tanári kísérletek megfigyelése és következtetések közös levonása. Ábrák elemzése.</p>	

Mit jelent a talaj védelme?		közösségi felelősség tudatosodása. Miért nélkülözhetetlen a víz, a levegő és a talaj az élőlények számára?		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	<i>Anyag, élő-élettelen, halmazállapot; tulajdonság, mennyiség, mértékegység; tömeg, sűrűség; levegő, víz, oldat, keverék, talaj, kőzettörmelék, humusz, talajnedvesség</i>			
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Élet a kertben Az őszi kert		Órakeret 12 óra	
Előzetes tudás	A talaj, a víz, a levegő alkotói, jellemzői, mértékegységek: hőmérséklet, idő; növényi test, fás és lágy szár, életjelenségek			
Tantárgyi fejlesztési célok	<ul style="list-style-type: none"> – A kert legfontosabb kultúrnövényei, és felismerésük fontosságának tudatosítása – A gyümölcs és zöldségfélék származása - környezeti igénye – termesztése - termőhelye valamint szerveinek felépítése - működése és hasznosítása közti ok-okozati összefüggés feltárása, magyarázata, példákkal történő bizonyítása – A gyümölcs és zöldségfélék tápanyagtartalmának, az egészséges táplálkozásban betöltött szerepének megismerése, fogyasztásuk egészségügyi szabályainak elsajátítása, gyakorlása – A kártevők és kártételük felismerése – A fenntarthatóságot segítő szemlélet megalapozása a kártevők elleni védekezés kapcsán – Hasznos madaraink ismeretének fontossága. A madárvédelmi és madártelepítési ismeretek elsajátítása és gyakorlása – A rendezett és esztétikus környezet, valamint a kert hasznosítása iránti igény felkeltése – A biokultúra, mint értékvédő növénytermesztési mód tudatosítása, támogatása – A hazai gyümölcs és zöldségfélék kiváló minőségének valamint világhírű boraink bemutatása – Az ember személyes felelősségének felismertetése a környezet alakításában – A szerkezet és a működés összefüggéseinek felismerése a virágos növények testfelépítésén keresztül. A felépítés és a működés kapcsolatának megfigyelése a növények testfelépítésének példáján. 			

Problémák, jelenségek,	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Kapcsolódási pontok
-------------------------------	------------------	----------------------------------	------------------------------	----------------------------

gyakorlati alkalmazások				
<ul style="list-style-type: none"> – Mivel magyarázható az életfeltételek évszakonkénti változása? – Hogyan függ össze az életfeltételek változása a növények fejlődésével? – Milyen szerepük van az egyes szerveknek a növény életében? – Miért és hogyan változik a kert élete tavasztól ősziig? – Hogyan lett a vadon élő növényekből kultúrnövény? – Miért fontos ismerni a gyümölcs- és zöldségfélék küllemét és származását? – Miként függ össze a megismert növények fajtagazdagsága hasznosításukkal? – Mivel magyarázható gyümölcs- és 	<p>A növényi test felépítése, működése</p> <p>Életfeltételek</p> <p>Gyakori dísnövény, a petúnia</p> <p>Ismert zöldségfélék: paprika, káposztafélék, a gyümölcsfák: őszibarackfa, diófa és a szőlő környezeti igénye, testfelépítése, élettartama, felhasználása</p> <p>A gyümölcs- és zöldségfélék kártevői: káposztalepke, monília, peronoszpóra, lisztharmat.</p>	<p>Évszakok – éghajlati elemek – életfeltételek – növényfejlődés oksági összefüggéseinek tudatosulása</p> <p>A szervek feladata és a növényi élet kapcsán a rész-egész viszonyának felismerése</p> <p>Megszerzett ismeretek alkalmazása a mindennapi gyakorlatban</p> <p>Megismert gyümölcs és zöldségfélék jellemzése algoritmus segítségével</p> <p>Az egyes fajok-fajták származása – környezeti igénye – termesztése – termőhelye közti összefüggés megismerése</p> <p>Növényi szervek összehasonlítása. Módosult növényi szervek azonosításával a felépítés – működés oksági</p>	<p>Kísérlet: életfeltételek vizsgálata</p> <p>Kísérletek leírásának értelmezése, tapasztalatok rögzítése</p> <p>Szövegértés, szövegfeldolgozás (hasznos tudnivaló)</p> <p>Megfigyelések, vizsgáladások eszközeinek balesetmentes használata</p> <p>Megfigyelések: dió, piacérettség</p> <p>Vizsgáladások: paprikamag, dióbél olajtartalmának kimutatása</p>	<p>Természetismeret 5. I. fejezet:</p> <p>Levegő összetétele, oxigén-égés</p> <p>Természetismeret 1-4:</p> <p>Évszakok, hőmérsékletek</p> <p>Magyar nyelv és irodalom</p> <p>Szövegértés: A speciális jelrendszerek magyarázata, explicite megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése</p>

<p>zöldségféléink minősége és boraink világhíre?</p> <p>– Miért fontos a gyümölcsök és zöldségek tápanyagtartalmának és egészséges fogyasztásának ismerete?</p> <p>– Miért kell ismerni a kártevők és fejlődési alakjaik jellemzőit, valamint kártételük és az időjárás összefüggését?</p> <p>– Milyen veszélyt jelent az ember számára a vegyszerhasználat?</p> <p>– Miként csökkenthető a konyhatechnikai eljárások során a zöldségek és gyümölcsök tápanyagtartalmának vesztesége?</p> <p>– Hogyan függ össze a növényi szervek módosulása az élettartammal?</p>	<p>A kártevők elleni védekezés természetes és vegyszeres formái</p> <p>A vegyszerhasználat következményei</p> <p>Zöldség és gyümölcsfélék az egészséges táplálkozásban</p> <p>Fogyasztásuk higiénés szabályai</p>	<p>kapcsolatainak felismerése</p> <p>A termény és a termés megkülönböztetése</p> <p>A kártevők és kártételük, valamint a természetes anyagokkal történő védekezés ismerete</p> <p>A megismert növények tápértéke és az egészséges táplálkozás kapcsolatának felismerése, egészséges fogyasztásuk gyakorlatának elsajátítása</p> <p>Egészséges táplálkozás iránti igény kialakítása</p> <p>A virágok összehasonlítása során hasonlóságok, különbségek felismerése</p>	<p>Szöveg és képelemzés: paprika-feldolgozás, káposztasavanyítás, mustkészítés</p> <p>Természetes növényi levekkel, főzelékkel kapcsolatos ismeretek felkutatása az interneten</p> <p>Tartósítási eljárások megbeszélése – receptcsere</p> <p>Egyszerű madáretető, madárkalács készítése,</p>	<p>Természetismeret 5. I. fejezet</p> <p>Kísérleti eszközök, anyagok</p> <p>Történelmi, gazdasági és állampolgári ismeretek:</p> <p>Amerika felfedezése</p> <p>Matematika:</p> <p>Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés.</p> <p>Informatika:</p> <p>Információ keresése az interneten</p> <p>Technika, életvitel:</p> <p>Tartósítás, konyhatechnikai eljárások.</p>
---	---	--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> – Miért fontos a madárismeret? – Hogyan biztosíthatjuk a madarak védelmét? – Miért nélkülözhetetlen a táplálék és a folyamatos téli etetés a kistestű madarak számára? – Miért kell már februárban kihelyezni a mesterséges fészekodúkat? 	<p>A hasznos madaraink védelmének és telepítésének alapismeretei és az évszakokhoz kötődő tennivalói</p> <p>Dísznövények szerepe közvetlen környezetünkben (lakás, osztályterem, udvar). A növények gondozásának elemi ismeretei.</p> <p>Jellegzetes kerti madarak.</p> <p>A kert mint életközösség</p>	<p>A környezet – életmód – szervezet, valamint a szervek felépítése és működése közti oksági összefüggések felismerése</p> <p>A madárismeret fontosságának tudatosítása</p> <p>A madárvédelem és madártelepítés évszakokhoz kötődő tennivalóinak megismerése, gyakorlása</p> <p>A hasznos madarak megismerése iránti igény felkeltése</p>	<p>kihelyezése</p> <p>Rendszeres madáretetés megszervezése</p> <p>Madarak megfigyelése, feljegyzések készítése</p>	<p>Természetismeret 5: Talaj tulajdonságai</p> <p>Matematika: Rendszerezést segítő eszközök, algoritmusok</p> <p>Informatika: Madárodúk méretezése, készítése – Információkeresés</p>
<p>Kulcsfogalmak/fogalmak</p>	<p>Zöldségféle, gyümölcsféle, főgyökérzet, fás szár, lágy szár, főeres levél, virág, virágzat, csonthéjas, bogyó- felfűjt bogyótermés, módosult növényi rész, egynyári, kétnyári, átalakulások fejlődés,</p>			

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Állatok a házban és a ház körül	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	Életjelenség: táplálkozás, mozgás, légzés, szaporodás, fejlődés, háziállat, ízeltlábú, pete, lárva, báb, kifejlett állat, átalakulásos fejlődés, gerinctelen állat	
Tantárgyi fejlesztési célok	<ul style="list-style-type: none"> • Kíváncsiság, érdeklődés felkeltése a környezetünkben élő társ- és haszonállatokkal kapcsolatos ismeretek iránt • A házban és a ház körül élő állatok szervezetével, életmódjával és hasznosításával kapcsolatos ismeretek elsajátítása és bővítése a mindennapok megfigyeléseinek, vizsgálódásainak tapasztalatai alapján • A tanulók természettudományos gondolkodásának fejlesztése az élőhely – életmód – szervezet, valamint a testfelépítés – működés – egyedfejlődés közti összefüggések feltárásával • A rendszerszemlélet fejlesztése az állatcsoportok közös jellemzőinek összegyűjtésével, a lényeges jegyek kiemelésével • Az ember és az állatok sokrétű kapcsolatának megvilágítása, az egészséges és emberséges állattartás ismérveinek és igényének kialakítása, szokásrendszerének formálása • Az egészséges életmódra való törekvés erősítése, az állati eredetű táplálékok egészségtani hatásának bemutatásával. Fogyasztásuk egészségügyi szabályainak megismertetése, betartásuk fontosságának tudatosítása • A tudomány szerepének és a kutatók munkásságának értékésként való elismerése, megbecsülése 	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – Hogyan és mikor lett a vadon élő állatokból háziállat? – Mi lett a házasítás 	Háziállatok: a kutya, a házi sertés, a szarvasmarha, és a házityúk testfelépítése, életmódja, hasznosítása	Megismerési algoritmusok alkalmazása az állatok megfigyelése, bemutatása során	Algoritmusok, megfigyelési szempontok használatának gyakorlása Példák gyűjtése az oksági	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: Őskor, ősember

<p>következménye?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Miért fontos a háziállatok igényének és tulajdonságainak ismerete? – Milyen szerepet töltenek be a háziállatok az ember életében? – Hogyan osztályozzák a sertéshúsokat és miért fontos ismeretük? – Miért gazdaságtalan a rossz körülmények között folyó állattartás és a durva bánásmód? <ul style="list-style-type: none"> – Miért kell ismerni az állati termékek tápanyagtartalmát? – Mivel magyarázható az állati eredetű termékek szigorú egészségügyi 	<p>Az állatok életfeltételeihez illeszkedő felelős állattartás</p> <p>Állati eredetű anyagok vizsgálata</p> <p>Az állati eredetű anyagok szerepe az emberi táplálkozásban</p> <p>Az állati eredetű anyagok</p>	<p>Az állatok élőhelye – életmódja – testfelépítése valamint a szervek felépítése és működése közti összefüggés felismerése, magyarázata, példákkal történő bizonyítása.</p> <p>A megismert állatok csoportosítása</p> <p>A kutyatartó feladatainak és felelősségének tudatosítása</p> <p>Állatorvosi ellenőrzés fontosságának felismerése az ember egészségének védelmében</p> <p>A rossz tartási körülmények és a durva bánásmód emberhez méltatlan voltának és gazdaságtalanságának bemutatása</p> <p>Az állati eredetű</p>	<p>összefüggések bizonyítására</p> <p>Rendszertani halmazábrák elemzése, készítése</p> <p>Anyaggyűjtés magyar tudósok munkásságáról</p> <p>Tapasztalatgyűjtés állatmenhelyről, tenyésztőtől</p> <p>Az állatokkal szembeni helyes és helytelen viselkedés példáinak megvitatása</p>	<p>Matematika:</p> <p>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).</p> <p>Magyar nyelv és irodalom:</p> <p>szövegértés: a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; szövegben elszórt, explicite megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése; a szöveg elemei közötti ok-okozati, általános-egyes</p>
---	---	--	--	---

<p>ellenőrzése?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mi az oka az ember közvetlen közelében élő két madár eltérő megítélésének – Miért költöznek el a fecskék a tél beállta előtt és miért jönnek vissza? – Mivel magyarázható a házi légy betegségterjesztése? – Hogyan lehet és kell megakadályozni a házi légy elszaporodását? – Miért szorulnak a madarak védelemre? 	<p>felhasználása</p> <p>A házban és a ház körül élő állatok: a házi veréb, a füstifecske és a házi légy külleme, testfelépítése, életmódja, kapcsolata az emberrel</p> <p>Az állatok szerepe a betegségek elterjesztésében</p> <p>A megelőzés fontossága és lehetőségei</p>	<p>tápanyagok táplálkozásban betöltött szerepének és fogyasztásuk egészségvédelmi szabályainak megismerése, alkalmazása</p> <p>Az állatok élőhelye – életmódja és gazdasági megítélésük összefüggéseinek bemutatása</p> <p>A gerinces és gerinctelen állatok testfelépítése közti különbség felismerése</p> <p>Megismert állatok csoportosítása</p> <p>A betegségterjesztő házi légy elleni védekezés gyakorlatának elsajátítása</p>	<p>Vizsgálódás eszközeinek balesetmentes használata</p> <p>A vizsgálódás tapasztalatainak rögzítése, következtetések megfogalmazása</p> <p>Az élelmiszertárolás jó és rossz tapasztalatának összegyűjtése, megvitatása</p> <p>Vásárlási tanácsadó készítése</p> <p>Megismerési algoritmus használatának gyakorlása</p> <p>Példák gyűjtése oksági összefüggések bizonyítására</p> <p>Állatok rendszerezése képkártyák használatával</p>	<p>vagy kategória-elem viszony felismerése.</p> <p>Technika, életvitel: Állati eredetű táplálékok szerepe</p> <p>Természetismeret 5. (fizikai rész): Kísérleti eszközök, anyagok</p>
---	---	--	--	--

Kulcsfogalmak/fogalmak	Háziállatok, háziasítás, gerincesek, gerinctelenek, madarak, emlősök, patások, ragadozók, növényevő - mindenevő,- ragadozó fogazat, ízeltlábúak, rovarok, teljes átalakulás, puhatestűek, köpeny, zsigerzacskó, átalakulás nélküli fejlődés,			

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tájékozódás a valóságban és a térképen	Órakeret 18 óra
Előzetes tudás	Iránytű, alaprajz, fővilágtájak, térképvázlat, térkép és jelrendszere	
Tantárgyi fejlesztési célok	<ul style="list-style-type: none"> – A térbeli tájékozódás fejlesztése valós környezetben, térképen és földgömbön. A földrajzi tér hierarchikus kapcsolatainak a felismerése. Átfogó kép kialakítása Magyarország világban elfoglalt helyéről. – A valóság és a térképi ábrázolás összefüggéseinek megláttatása, a térképi ábrázolásmód korlátainak belátása. – A különböző térképek jelrendszerének megismerése, értelmezése, felhasználása az információszerzés folyamatában. – Az elemi térképolvasás lépéseinek alkalmazása, a szemléleti térképolvasás megalapozása. – A helymeghatározás különböző módszereinek megismerése és gyakoroltatása 	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Kapcsolódási pontok
– Hogyan készül az	A valós tér átalakítása,	A valóság és az alaprajz	Alaprajz készítése	Történelem, társadalmi és

<p>alaprajz, a térképvázlat és az útvonalrajz?</p> <p>– Milyen információkat hordoznak? Miként segítik tájékozódásunkat?</p> <p>– Miért van szükség térképre?</p> <p>– Hogyan képes ábrázolni a térkép a 3 dimenziós valóságot?</p> <p>– Hogyan segíti a térkép jelrendszere ismeretlen tájak megismerését?</p> <p>– Mi mutatja a kisebbítés mértékét?</p> <p>– Hány km-nek felel meg a térképen mért 1 cm?</p> <p>– Hogyan mérhetünk távolságot a térképen?</p> <p>– Hogyan működik az iránytű?</p> <p>– Hogyan használjuk az</p>	<p>térképszerű ábrázolása</p> <p>A térábrázolás különböző formái – útvonalrajz, térképvázlat – értelmezésük</p> <p>A térképi ábrázolás jellemzői: égtájak, szín- és jelkulcs, névírás</p> <p>Felszínformák: alföld, dombság, hegység, völgy, medence</p> <p>Méretarány</p> <p>Aránymérték</p> <p>Iránytű. Fő-és mellékvilágtájak</p>	<p>közti viszony megértése</p> <p>A térábrázolás különböző formáinak összehasonlítása, értelmezése</p> <p>Felszínformák ábrázolásának felismerése a térképen</p> <p>A térkép jelrendszerének értelmezése. A különböző jelrendszerű térképek elemzése</p> <p>A méretarány és az ábrázolás részletessége közötti összefüggés felismerése</p> <p>Távolság meghatározása térképen</p>	<p>kisebbitéssel</p> <p>Térképvázlat készítése a lakóhely részeltéről, illetve szöveges információ alapján</p> <p>Útvonalrajz készítése a lakóhely két pontja között</p> <p>Információ gyűjtése különböző jelrendszerű térképekről</p> <p>A térkép jelkulcsának használata</p> <p>Helyek, felszínformák beazonosítása, felismerése a térképi információk alapján</p> <p>Tájékozódás a térképen a jelrendszer segítségével</p> <p>Távolságszámítás a térképen, mértékszám alapján</p> <p>Távolság becslése, mérése a térképen egyenes vonal mentén papírszalaggal</p>	<p>állampolgári ismeretek:</p> <p>Földrajzi felfedezések</p> <p>Matematika:</p> <p><i>Tájékozódás a térben:</i> Térbeli mérési adatok felhasználása számításokban. A valóságos viszonyok becslése térkép alapján. Mérés, mértékegységek használata. Koordináta-rendszer, aránypár</p> <p>Magyar nyelv és irodalom:</p> <p><i>Szövegértés:</i> A speciális jelrendszerek (pl. térkép) magyarázata, explicite megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése.</p> <p>A hétköznapi kifejezés alkalmi jelentésének felismerése.</p> <p>Vizuális kultúra:</p>
--	--	---	--	--

<p>iránytűt?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Miért más a különböző térképek jelrendszere? – Hogyan használjuk a turista- és a településtérképet? – Hogyan tudjuk leolvasni a túra nehézségi fokát a térképről? – Mit kell tenni, ha eltévedünk? – Mit olvashatunk le hazánk domborzati és közigazgatási térképéről? – Mi van a Föld felszínén? 	<p>Térképajták: domborzati, közigazgatási, turista-, település- és kontúrtérkép</p> <p>Szintvonal</p> <p>Hazánk tájai, szomszédos országaink</p> <p>Földrészek. Óceánok</p>	<p>Iránymeghatározás a valós térben és a térképen</p> <p>A különböző térképek ábrázolási és tartalmi különbségeinek megállapítása</p> <p>Tájékozódás a település- és a turistatérképen</p> <p>Tájékozódás hazánk domborzati és közigazgatási térképén, a jelrendszer alapján</p> <p>Tájékozódás a földgömbön és a térképen. Földrészek,</p>	<p>Iránytű használata</p> <p>Az iránytű nélküli iránymeghatározás egy-egy módszerének kipróbálása a természetben</p> <p>Térbeli viszonyítás a térképen, égtájak, földrajzi objektumok alapján</p> <p>Domborzati, közigazgatási és éghajlati térképek információtartalmának összehasonlítása</p> <p>Turistaútvonal tervezése a turistatérképen. a túra nehézségi fokának megállapítása</p> <p>A lakóhely és hazánk tájainak, szomszédos országainak felismerése a kontúrtérképen</p> <p>Topográfiai fogalmak felismerése, elhelyezése a térk</p>	<p>Rajzok, ábrák készítése</p> <p>Informatika:</p> <p>Térképek az interneten, útvonaltervező eszközök, GPS</p>
---	---	---	---	---

<p>– Hol keresd Magyarországot a földgömbön?</p> <p>– Hogyan találhatnak rá a vészjeleket küldő süllyedő hajóra?</p>	<p>Európa helyzete, határai, Magyarország helye Európában</p> <p>Helymeghatározás, földrajzi fókusz, szélességi és hosszúsági körök</p> <p>Nevezetes szélességi körök</p>	<p>óceánok felismerése a különböző méretarányú és ábrázolásmódú térképeken</p> <p>Tájékozódás Európa térképén</p> <p>Földrajzi helymeghatározás különböző tartalmú térképeken</p> <p>Nevezetes szélességi körök felismerése a térképén</p>	<p>Téri információszerzés térképolvasással: felismerés – keresés – megmutatás</p> <p>Adatgyűjtés földrészekről, óceánokról, sorképzés</p> <p>Európa határainak megnevezése kontúrtérképén</p> <p>Európa és Magyarország tényleges és viszonylagos földrajzi fekvésének ismertetése</p> <p>Topográfiai fogalmak felismerése, elhelyezése a térképén</p> <p>Szélességi és hosszúsági körök összehasonlítása</p> <p>A földrajzi helymeghatározás gyakorlása világtérképén, Európa és Magyarország térképén</p>	
<p>Kulcsfogalmak, fogalmak:</p>	<p>Fő- és mellékvilágtájak, alaprajz, útvonalrajz, térképvázlat, térkép. A térkép jelrendszere, térképajták:</p>			

	domborzati, közigazgatási, turista- és kontúrtérkép, keresőhálózat, turistajelzés,
Topográfiai fogalmak:	Alföld, Kisalföld, Északi-középhegység, Dunántúli-középhegység, Dunántúli-domb- és hegyvidék, Nyugati-peremvidék. 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	Állandóság és változás környezetünkben, kölcsönhatások.			Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	Kölcsönhatások felismerése a hang, a fény és a hő terjedésével kapcsolatban. Napenergia, látható fény. Hőmérséklet. Energiaforrások, energiatípusok.			
Tantárgyi fejlesztési célok	A mindennapi környezetben előforduló kölcsönhatások felismerése, jellemzése, bizonyítása kísérletek elvégzésével. A fizikai mező létezésének bemutatása. A kölcsönhatásokat kísérő energiaváltozások során az energia-megmaradás elvének megtapasztalása, elfogadása. Környezettudatos, energiatakarékos szemléletmód megalapozása. A tanulóknak a hétköznapi életben tapasztalható jelenségek, változások során való felismerésére, alkalmazására való képesség fejlesztése.			
Problémák, gyakorlati alkalmazások	Ismeret	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenység	Kapcsolódási pontok
Mire való a hűtőszekrény, a gázkonvektor, a tűzhely és a klímaberendezés? Mi a különbség a hely- és helyzetváltozás között?	A hőmérséklet- és a mozgás változásával járó kölcsönhatások	Példák felismerése és gyűjtése a melegítés és a hűtés szerepére a hétköznapi életben. A mozgások csoportosítása. A hely és helyzet megkülön-	Tanulói kísérlet. Meglévő ismeretek csoportosított felidézése. Ábrák és grafikonok	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> az ősemlék <i>Matematika:</i> táblázat, grafikon készítése és értelme-

Milyen változásokat ismersz fel a környezetekben? Hogy jöhet létre változás?		bőztetése. A mozgást változtató hatások felismerése. Az állapotváltoztatás takarékos megvalósításának fontossága.	elemzése.	zés. Egyenes és kör, felismerése
Hogyan lehet könnyen összeszedni a szétszóródott gombostűt, apró szegeket? Mi mozgatja az iránytű mutatóját? Mire használhatók mágnesek? Mi közvetíti a mágneses hatást?	Mágneses alapjelenségek. Mágneses kölcsönhatás. A mágneses mező.	A mágneses kölcsönhatások felismerése megfigyelések alapján. Vonzás és taszítás. kísérlettel való igazolása. Az anyag két fajtájának (pl. a mágneses mező, mint anyag) felismerése.	Tanulói kísérletek. Tanári bemutató kísérletek közös elemzése. Következtetés	
Milyen elektromos berendezéseket használunk? Ismertek-e nem vezetékhez kapcsolódó elektromos jelenségeket? Mi a villám? Mikor villámlik? Miért veszélyes az elektromos áram?	Elektromos kölcsönhatások, elektromos mező	Testek elektromos állapotának létrehozása dörzsöléssel; elektromos állapot felismerése. Az elektromos állapotban lévő és semleges testek kölcsönhatásainak vizsgálata. A villám keletkezésének elemi értelmezése a tapasztalatok alapján.	Meglevő tapasztalatok összegyűjtése. Bemutatott tanári kísérletek közös értelmezése. Az elektromossággal kapcsolatos veszélyek közös megbeszélése.	
A sífelvonók, miért csak a hegyre felfelé szállítanak utasokat? Fejjel lefelé állnak a déli féltekén élő emberek? Miért nem esik le a Hold a Földre, a bolygók a Napra?	Gravitációs kölcsönhatás, gravitációs mező és néhány hatása a világmindenségben	Annak felismerése, hogy milyen hatása van a gravitációnak a földi életre. Az általunk ismert háromféle mező azonos és eltérő tulajdonságainak összehasonlítása. A gravitációs mező hatótávolsága a világegyetemben.	Analógiás gondolkodás ösztönös alkalmazása a mágneses és elektromos mező ismeretében. A mezőkről megismertek összehasonlításával azonosság, kü-	<i>Természetismeret 1. fejezet:</i> pl. a légkör, a szél, a víz körforgása stb.

			lönbözőség felismerése.	
Hogyan lehet a testek mozgását megváltoztatni? Gyakorlati példák keresése a mozgás változásával járó kölcsönhatásokban. Miért van a testeknek súlya? Mit jelent a súlytalanság?	Mi az oka a testek mozgásváltozásának? Az erőhatás és az erő elemi fogalma. Különféle erőhatások felismerése. Az erő mérése.	A tulajdonság és mennyiség kapcsolatának tudatosítása. A súly értelmezése és megkülönböztetése a tömegtől. A nyomás kvalitatív felismertetése. A légnyomás változás értelmezése konkrét példák alapján.	Azonosságok és különbségek felismerése az erőhatásoknál és ezek alapján történő csoportosítás. Erőmérés rugós erőmérővel.	
Hogyan hasonlítható össze a különféle változások mértéke? Hogyan lehet megadni, egy test változtató-képességét? Alkossunk mennyiséget. Gyakorlati példákban bemutatni, hogy minek nő és minek csökken az energiája egy-egy kölcsönhatás közben. Az energia megmaradás értelmezése és szemléltetése. Az energiával kapcsolatos köznapi szóhasználatok helyes értelmezése (pl. energiahordozó, energiaszállítás, energiatakarékosság, energiaforrás stb.).	Energia leíró jellegű fogalma. Energiaaváltozás: a munka és a hő elemi szintű jellemzése	Az energia által jellemzett tulajdonság és annak általános jellegének felismerése. Az energiatípusok és az energiatípusok csoportosítása a mindennapi életből hozott példák alapján. A munka és a hő elemi szintű értelmezése. Példák a megújuló és a nem megújuló „energiaforrásokra” és azok felhasználására. A köznapi és a szakmai szóhasználat értelmezése, összekapcsolása.	Azonosságok célirányos keresése a különféle változtatásokban. Ábrák értelmezése és a közös megkeresése a felismertekben.	
Hogyan hozható létre halmazállapot-változás? Mi a hasonlóság és a különbség a fa égése és	Hőjelenségekkel járó kölcsönhatások következményei és energiaaváltozásaik (hal-	Halmazállapot-változások létrehozása (olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás), megfigyelése és ezek	Gyakorlati és tanórai tapasztalatok felidézése, összekapcsolása. Megfigyelt kísérletek	<i>Alsó tagozat: Környezetismeret. Természetismeret: 1. fejezet: halmazállapot,</i>

<p>korhadása között? Mi kell az égéshez? Miért kell szellőztetni? Mi a teendő, ha valakinek meggyullad a ruhája?</p>	<p>mazállapot-változás, égés, hőtágulás, hőterjedés</p>	<p>összefüggésének felismerése a hőmérséklettel, ilyen példák gyűjtése a természetben, a háztartásban, az iparban. Hőtágulás, hőterjedés, lényegének megértése a részecskeszerkezet ismeretében. A lassú és a gyors égés megkülönböztetése. A tűzveszélyes anyagokkal való bánásmód és a tűz esetén szükséges teendők elsajátítása, gyakorlása.</p>	<p>közös értelmezése. Gyakorlati alkalmazások elemzése és azokban a közös jellemzők keresése. Hétköznapi és kísérleti tapasztalatok összehasonlítása, a közös vonások kiemelése.</p>	<p>halmazállapotváltozások</p>
<p>Mi a fény? Miért látjuk a környezetünkben levő testeket? Miért fehér az egyik és miért színes a másik fénysugár? Mi a sötétség? Mi lenne, ha „kialudna” a Nap?</p>	<p>A fény tulajdonságai és kölcsönhatásai. A színek.</p>	<p>A fény tulajdonságainak (terjedés, visszaverődés, elnyelés) felismerése, kölcsönható képességének és így anyagi voltának megértése. A fény, mint a látás, a tájékozódás segítője. A fény, mint az élet egyik feltételének vizsgálata.</p>	<p>Kísérletek megfigyelése és közös értelmezése. A tapasztaltak fontosságának felismerése. Az eddigi tapasztalatok rendszerezése.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Hőmérséklet, mozgás, hely-, helyzetváltoztatás, mágnes, elektromosság, vonzás, taszítás, gravitációs kölcsönhatás, a fény, a hőtágulás, hőterjedés, energia, energiaváltozás, „energiahordozó”, „energiagazdálkodás”, „energiatakarékosság”.</p>			

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>A Föld és a világegyetem</p>	<p>Órakeret 17 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A Nap látszólagos napi járása, a Nap, mint energiaforrás, időjárás, hőmérséklet, csapadék, szél</p>	
<p>Tantárgyi fejlesztési célok</p>	<p>– Állandóság és változás a Naprendszerben</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> – Átfogó kép kialakítása a Naprendszer felépítéséről, Földünknek a Világegyetemben elfoglalt helyéről. – A Nap, a Föld és a Hold mozgásai, a közöttük levő kölcsönhatások és következményeik vizsgálata. – A természeti környezet jelenségeinek – a Hold fényváltozásainak, a napszakok, évszakok és az éghajlati övezetek kialakulásának - magyarázata. – A légköri alapfolyamatok közötti oksági összefüggések feltárása. Természeti törvények felismerése, alkalmazása a hétköznapi jelenségek értelmezésekor – Éghajlati diagramok, tematikus térképek értelmezésének megismerése. – A klímaváltozás és az emberi tevékenység közötti összefüggés felismerése, a személyes felelősség tudatosítása – Kopernikuszi heliocentrikus világbkép tudománytörténeti jelentőségének indoklása, a tudományos megismeréshez kötődő történelmi szemlélet formálása
--	---

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – Hogyan épül fel a világegyetem? – Mi a különbség a csillag, a bolygó és a hold között? – Mennyi idő alatt érhetnék el a Napot és a hozzánk legközelebb eső csillagot űrrepülővel? – Van-e élet a Földön 	<p>A Föld helye a Naprendszerben és a Világegyetemben</p> <p>Égitest, csillag, bolygó, hold</p> <p>Sarkcsillag, csillagképek</p> <p>A Naprendszer felépítése</p> <p>A Nap jelentősége</p>	<p>A Föld a Naprendszer és a világegyetem közötti hierarchikus kapcsolat felismerése</p> <p>Az égitestek hasonlóságainak és különbségeinek azonosítása</p> <p>Tájékozódás a csillagos égbolton. A változások okainak feltárása</p>	<p>A hierarchikus kapcsolatok ábrázolása halmazokkal</p> <p>Megfigyelések a csillagos égbolton</p> <p>Göncöl szekér felismerése</p> <p>Egyszerű csillagtérképek</p>	<p>Matematika:</p> <p><i>Ismeretek rendszerezése:</i> Fogalmak egymáshoz való viszonya</p> <p>Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok ismerete</p> <p><i>Gondolkodás:</i> Összehasonlítás, azonosítás,</p>

<p>kívül is?</p> <p>– Miért látjuk másnak a csillagos égboltot a különböző évszakokban?</p> <p>– Mi a Nap jelentősége?</p> <p>– Lehet-e élni a Holdon?</p> <p>– Miért mindig ugyanazt az oldalát látjuk a Holdnak?</p> <p>– Miért változik a Hold alakja?</p> <p>– Mi a holdfogyatkozás oka?</p> <p>– Mi bizonyítja a Föld gömb alakját?</p> <p>– Mi van a Föld</p>	<p>A Nap, a Föld és a Hold egymáshoz viszonyított helyzete, kölcsönhatásai</p> <p>A Hold és mozgásai</p> <p>A Hold fényváltozásai és a holdfogyatkozás</p> <p>A Föld alakja és mozgásai, a Föld gömbhéjas szerkezete</p>	<p>A Nap, mint csillag értelmezése</p> <p>A Naprendszer tagjainak megismerése</p> <p>A Napközpontú világgép, Kopernikusz tudománytörténeti jelentőségének megértése</p> <p>A forgás és a keringés időtartamnak megegyezése</p> <p>A Föld, a Nap és a Hold helyzete és a Hold fényváltozásai közötti összefüggés feltárása</p> <p>A holdfogyatkozás feltételeinek megértése</p> <p>A Föld mozgásai és a napi, évi időszámítás összefüggéseinek megértése</p> <p>A Föld Nap körüli keringésének és a</p>	<p>használata</p> <p>A Naprendszer egyszerű modellezése. Napközpontú világgép ábrázolása rajzban</p> <p>Naprendszerről gyűjtött adatok rendszerezése</p> <p>Búvárkodás könyvtárban vagy interneten: Kopernikusz tudománytörténeti szerepe</p> <p>A Hold mozgásainak modellezése</p> <p>A Hold fényváltozásainak megfigyelése, rögzítése</p> <p>A holdfogyatkozás kísérleti bizonyítás</p> <p>Úrkutatással kapcsolatos információk gyűjtése az interneten</p> <p>A Föld mozgásainak modellezése</p> <p>Nap és Föld helyzetének</p>	<p>megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása</p> <p>Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett válogatásban felismert szempont szerint.</p> <p>Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok ábrázolása)</p> <p>Magyar nyelv és irodalom:</p> <p><i>Szövegértés:</i> 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</p> <p>Informatika:</p> <p>Információkeresés az</p>
---	---	--	--	---

<p>belsejében?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Melyek az élet feltételei a Földön? – Miért változnak a napszakok és az évszakok? – Milyen gyorsan mozog a Föld? Miért nem érezzük? <ul style="list-style-type: none"> – Miért van a sarkvidékeken hideg, a trópusokon meleg? <ul style="list-style-type: none"> – Hogyan készül az időjárás jelentés? – Miért van télen hideg, nyáron meleg? – Miért változik a hőmérséklet napközben? 	<p>Éghajlati övezetek</p> <p>Időjárás, éghajlat és elemeik: napsugárzás, hőmérséklet, csapadék, szél</p> <p>Légköri alapfolyamatok: felmelegedés, lehülés, szél keletkezése, felhő- és csapadékképződés, csapadékfajták, víz körforgása és</p>	<p>tengelyferdeség szerepének felismerése az évszakok kialakulásában</p> <p>A napsugarak hajlásszöge és a felmelegedés közötti összefüggés felismerése</p> <p>A Föld gömb alakja, a napsugarak hajlásszöge és az éghajlati övezetek közötti összefüggés felismerése</p> <p>Éghajlati övezetek megnevezése elhelyezkedésük alapján. Jellemzőik összehasonlítása</p> <p>A hőterjedés fajtái és az időjárás közötti összefüggés értelmezése</p> <p>A napsugarak hajlásszöge</p>	<p>modellezése a különböző napszakokban és évszakokban</p> <p>A napsugarak hajlásszöge és a felmelegedés közötti összefüggés kísérleti bizonyítása</p> <p>Éghajlati vezetek felismerése a kontinensek térképén, kontúrtérképeken</p> <p>A napi, évi középhőmérséklet, napi és évi közepes hőingás számítása</p> <p>Éghajlati diagramok elemzése</p> <p>Az időjárás elemek észlelése, mérése. Az észlelés, mérés tervezése. A mért adatok rögzítése,</p>	<p>interneten</p> <p>Matematika:</p> <p><i>Ismeretek rendszerezése:</i> Fogalmak egymáshoz való viszonya</p> <p>Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok ismerete</p> <p><i>Gondolkodás:</i> Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása</p> <p>Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott, illetve elkezdett válogatásban felismert szempont szerint.</p> <p>Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok ábrázolása)</p>
--	--	--	--	--

<p>– Miért van hidegebb a magas hegycsúcsokon, mint az alacsonyabb területeken?</p> <p>– Hogyan keletkezik a szél és a csapadék?</p> <p>– Hogyan védjük magunkat villámláskor, hóvihárban, hőségben, szélvihárban?</p> <p>– Milyen tényezők befolyásolják az éghajlatot?</p>	<p>halmazállapot-változása</p> <p>Veszélyes időjárási jelenségek: villámlás, szélvihar, hóvihár, hőség</p> <p>Éghajlatmódosító tényezők: földrajzi szélesség, óceánoktól való távolság, domborzat</p> <p>Magyarország éghajlata: száraz és nedves kontinentális éghajlat</p>	<p>és a hőmérséklet napi illetve évszakos változása közötti összefüggés értelmezése</p> <p>A fizikai törvényszerűségek felismerése a csapadék és a szél keletkezésének vizsgálata során</p> <p>Az időjárás és a gazdasági élet közötti kapcsolat bizonyítása konkrét példákon keresztül</p> <p>Ismeretek gyakorlati alkalmazása a veszélyhelyzetek elkerülése érdekében</p> <p>Éghajlamódosító tényezők felismerése példákban</p>	<p>ábrázolása</p> <p>A csapadék és a szél keletkezésének leírása. ábra vagy modellkísérlet alapján</p> <p>Csapadékfajták felismerése a képek alapján</p> <p>Időjárás jelentések értelmezése. Önálló következtetés az időjárási helyzetkép alapján. Az előrejelzések bevalásának követése</p> <p>A várható időjárásnak megfelelő öltözet tervezése</p> <p>Villámlás modellezése kísérlettel</p> <p>Hazánkban előforduló szélsőséges időjárási jelenségek gyűjtése – búvárkodás könyvtárban és az interneten</p> <p>Éghajlati diagramok, éghajlati térképek elemzése, az időjárási</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom:</p>
--	--	---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> – Mi jellemzi hazánk éghajlatát? – Milyen jelek utalnak az éghajlat megváltozására? – Miért melegszik bolygónk hőmérséklete? – Melyek ennek a veszélyei? – Mit tehetsz az éghajlat védelmében? 		<p>Éghajlatjellemezés algoritmusának megismerése</p> <p>Éghajlati diagramok, éghajlati térképek információtartalmának leolvasása, az adatok értelmezése</p> <p>A légkör általános felmelegedésének helyi és globális következményeinek felismerése példákban</p>	<p>elemek térbeli, időbeni változásainak felismerése, magyarázata</p> <p>Időjárást előrejelző állatok, népi megfigyelések és valóságalapjuk kutatása</p> <p>Plakát készítése – éghajlat védelmében</p>	
<p>Kulcsfogalmak/fogalmak</p>	<p>Égitest, csillag, bolygó, hold, Hold fényváltozásai, holdfázis, tengelyferdeség, Föld mozgásai: tengely körüli forgás, Nap körüli keringés, napszakok és évszakok váltakozása, gömbhéjas szerkezet, éghajlati övezet, éghajlat, kontinentális éghajlat, napi és évi középhőmérséklet, napi hőingadozás, évi közepes hőingadozás, felhő-és csapadékképződés, csapadékfajták, víz körforgása.</p>			
<p>Topográfiai fogalmak</p>	<p>Világegyetem, Naprendszer, Nap, Jupiter, Föld, Mars, Merkúr, Vénusz, Neptunusz, Szaturnusz, Uránusz, Hold</p>			

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Élet a kertben A tavaszi kert</p>	<p>Órakeret 12 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A talaj, a víz a levegő alkotói, jellemzői, éghajlat elemek, Magyarország éghajlata, évszakok jellemzői,</p>	

	életfeltételek, a növényi szervek feladata, főgyökérzet, fás és lágy szár, főeres, összetett levél, virág, porzás, termős virág, virágzat, termés részei, bogyótermés, termés, zöldségféle kultúrnövény, ízeltlábú, pete, lárva, báb, kifejelett állat, teljes átalakulás
Tantárgyi fejlesztési célok	<ul style="list-style-type: none"> – A tavaszi kertben bekövetkező változások felismerése, magyarázata – A kert néhány jellegzetes kultúrnövénye és felismerésük fontosságának tudatosítása – A zöldségfélék, dísnövények származása – környezeti igénye – termesztése (tartása) – termőhelye valamint szerveinek felépítése, működése és hasznosítása közti oksági összefüggések felismerése, magyarázata, példákkal történő bizonyítása – A zöldségfélék tápanyagtartalmának, az egészséges táplálkozásban és a népelelmezésben betöltött szerepének megismerése, fogyasztásuk egészségügyi szabályainak elsajátítása – A kártevők és kártételük felismerése – A kertben élő gerinctelen állatok küllemének, testfelépítésének, életmódjának megismerése, a felépítés – működés oksági kapcsolatainak, valamint az életközösségben betöltött szerepük tudatosítása – A biokultúra, mint érték- és egészségvédő növénytermesztési mód fontosságának felismerése, szemléletének elsajátítása – A rendezett és esztétikus környezet iránti igény felkeltése – Az ember személyes felelősségének felismertetése a környezet alakításában – A szerkezet és a működés összefüggéseinek felismerése a virágos növények testfelépítésén keresztül. A felépítés és a működés kapcsolatának megfigyelése a növények testfelépítésének példáján.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – Miként befolyásolják a környezeti változások a növények életfolyamatait? – Hogyan lesz a virágból termés? – Miért fontos a növények 	<p>Az életfolyamatok változásai</p> <p>Az ismert zöldségfélék: a</p>	<p>Az évszakok – éghajlati elemek – életfeltételek – növényfejlődés oksági összefüggéseinek tudatosulása</p> <p>A növények igénye –</p>	<p>Ábraelemzés, szövegfeldolgozás</p> <p>Megfigyelések végzése,</p>	<p>Természetismeret 5. Őszi kert</p> <p>Matematika Összehasonlítás, azonosítás,</p>

<p>és környezettel szembeni igényük ismerete?</p> <p>– Miként függ össze a növényi szervek módosulása az élettartammal?</p> <p>– Mivel magyarázható a burgonya népelelmezésben betöltött szerepe?</p> <p>– Minek köszönhető a tulipán rendkívüli szín és formagazdagsága?</p> <p>– Miért kell ismerni a szobanövények igényét?</p> <p>– Hogyan alkalmazkodott a földigiliszta és az éti csiga életmódja a környezethez?</p> <p>– Miért kell védeni a</p>	<p>vöröshagyma és a burgonya környezettel szembeni igénye, testfelépítése, élettartama, népelelmezésben betöltött szerepe</p> <p>A tulipán és a szobanövények szerepe környezetünkben</p> <p>A tulipán egyedfejlődése, élettartama</p> <p>A szobanövények ápolása, gondozása</p> <p>A kert gerinctelen állatainak, a földigiliszta és az éti csiga külleme, testfelépítése, életmódja és az életközösségben</p>	<p>termesztése, valamint a szerveik felépítése – működése közti oksági összefüggések felismerése</p> <p>A termés és a termény megkülönböztetése</p> <p>A virágok összehasonlítása során a hasonlóságok, különbségek felismerése</p> <p>Szervek felépítése – egyedfejlődés – élettartam oksági összefüggésének bizonyítása</p> <p>A szobanövények ápolási, gondozási ismeretének és gyakorlatának elsajátítása, alkalmazása a mindennapokban</p> <p>Reális megítélésük fontossága</p>	<p>feljegyzések készítése (Burgonyakeményítő)</p> <p>Tulipán hajtatása Kísérlet beállítása, tapasztalatok rögzítése</p> <p>Dísznövények ápolása, átültetés</p> <p>Balesetmentes eszközhasználat</p> <p>Megfigyelések, vizsgálódások Földigiliszta talajjavító tevékenysége</p>	<p>megkülönböztetés</p> <p>Történelem, gazdasági és állampolgári ismeretek</p> <p>Tulipán származása, elterjedése</p> <p>Magyar nyelv és irodalom</p> <p>Szövegfeldolgozás során információk azonosítása, összekapcsolása, rendszerezése, oksági összefüggések magyarázata</p> <p>Természetismeret 5.</p> <p>A talaj tulajdonságai</p> <p>Mész-sav reakció</p> <p>Informatika</p> <p>Internethasználat</p>
--	---	--	--	--

<p>földigilisztát?</p> <p>– Miért fontos a kártevők és fejlődési alakjaik ismerete?</p> <p>– Milyen veszélyt jelenthet a túlzott vegyszerhasználat?</p> <p>– Mit jelent a szó: életközösség?</p>	<p>betöltött szerepe</p> <p>A kert kártevői: burgonyabogár, meztelen csigák</p> <p>A kártevők elleni védekezés természetes és vegyszeres formái</p> <p>A vegyszerhasználat következményei</p> <p>A kert, mint életközösség</p>	<p>A kifejlett állatok és fejlődési alakjuk küllemének és életmódjának ismerete</p> <p>Biokultúra iránti igény felkeltése</p> <p>Az egészséges táplálkozás iránti igény kialakítása</p> <p>Az élőlények közötti kapcsolatok felismerése</p>	<p>Csigaház méisztartalmának kimutatása</p> <p>Kártevők életmódjának és az ellenük való védekezés gyakorlatával kapcsolatos ismeretek gyűjtése, megbeszélése</p> <p>Természetes növényi levelekkel, főzetekkel kapcsolatos ismeretek felkutatása az interneten</p> <p>Példák gyűjtése egymásrautaltság bizonyítására</p>	
<p>Kulcsfogalmak/fogalmak</p>	<p>Mellégyökérzet, földbeni szár (tönk, gumó), hagyma, mellékeres levél, takarólevél, ivarlevél, petesejt, hímivarsejt, megporzás, megtermékenyítés, leples virág, toktermés, évelő növény, bőrizomtömlő, gyűrűsféreg, köpeny, zsigerzacskó, puhatestű, átalakulás nélküli fejlődés,</p>			

6. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Felszíni és felszín alatti vizek	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	A víz szerepe, előfordulása a természetben, a víz tulajdonságai. Állóvizek, folyóvizek. Vízszennyezés	
Tantárgyi fejlesztési célok	<ul style="list-style-type: none"> – A Környezet és fenntarthatóság fejlesztési terület részeként hazánk felszíni és felszín alatti vizeinek és jelentőségének megismerése, és a nemzeti azonosság és a hazaszeretet erősítése. – A vízkészletre kifejtett egyéni és társadalmi-gazdasági hatások, a belőlük adódó problémák felismerése, megoldási módok keresése egyéni és közösségi szinten – A személyes felelősség tudatosítása a vízkészlet védelme érdekében. A takarékos vízhasználat szokásrendszerének megalapozása. – Átfogó kép kialakítása hazánk vízrajzáról, szemléleti térképolvasás fejlesztése. Az összefüggések, törvényszerűségek alkalmazása a logikai térképolvasás elemi lépései során. – A hazai felszín alatti vízkészlet gazdagságának felismertetése. Hévizek, ásványvizek, gyógyvizek jelentőségének megláttatása – Az árvizek és belvizek keletkezésének magyarázata, az ellene való védekezés formáinak megismerése – A folyók felszínformáló szerepének tudatosítása. Az összefüggések, törvényszerűségek alkalmazása a logikai térképolvasás elemi lépései során – A természetföldrajzi és társadalom-földrajzi folyamatok időléptéke közötti különbségek érzékeltetése – Az érdeklődés felkeltése a közvetlen környezet szépségeinek, értékeinek a megismerése és a környezeti problémák iránt 	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – Melyek az egészséges ivóvíz tulajdonságai? – Mi veszélyezteti hazánk ivóvízkészletét? – Milyen károkat okozhatnak a belvizek? – Merre folynak a folyók? – Miért kanyarognak a folyók az alföldön? 	<p>Felszín alatti vizek: talajvíz, hévíz, ásványvíz, gyógyvíz jellemzői, jelentősége az ember életében, gazdasági jelentősége</p> <p>A belvizek kialakulásának okai és következményei, az ellene való védekezés formái</p> <p>Felszíni vizek: hazánk legjelentősebb állóvizei, folyóvizei. A folyók útja a forrástól a torkolatig. Vízyűjtő terület, vízválasztó, vízjárás, folyók felszínformálása</p>	<p>Felszín alatti vizek összehasonlítása</p> <p>Az időjárás, a talajvízszint és a növénytermesztés kapcsolatának felismerése</p> <p>Felszíni és felszín alatti vizek kapcsolatának igazolása példákkal</p> <p>Időjárás, felszínforma és a belvívveszély közötti kapcsolat bizonyítása</p> <p>A legjelentősebb hazai állóvizek és folyóvizek, főfolyó, mellékfolyó és torkolat felismerése a térképen</p> <p>Szemléletű térképolvasás fejlesztése</p>	<p>Kutatómunka: gyógyvizek, ásványvizek előfordulása a lakóhely környezetében</p> <p>Az ivóvíz (csapvíz) fizikai tulajdonságainak vizsgálata</p> <p>Ásványvizek összetételének leolvasása</p> <p>Vita az ásványvízfogyasztás elterjedéséről</p> <p>Búvárkodás az interneten: az elmúlt években hazánk mely részén okozott jelentős károkat a belvíz?</p> <p>Vizek különböző szempontú rendszerezése</p> <p>Vízgyűjtő terület, vízválasztó felismerése, kijelölése a térképen</p> <p>A folyó jellemzőinek leolvasása a térképről</p> <p>A vízjárás értelmezése ábra alapján, a változások magyarázata az éghajlat</p>	<p>Vizuális kultúra:</p> <p>Vizek ábrázolása a festészetben</p> <p>Magyar nyelv és irodalom:</p> <p><i>Szövegértés:</i> a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; a szövegben elszórt, expliciten 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</p> <p>Árvíz megjelenítése irodalmi alkotásokban</p>

<ul style="list-style-type: none"> – Hol építenek, és hol rombolnak a folyók? – Milyen károkat okoznak az árvizek? Hogyan előzhető meg? – Miért pusztulnak a tavak? Milyen szerepe van ebben az emberi tevékenységnek? – Mi veszélyezteti a Balaton vízminőségét? – Melyek a vízszennyezés forrása lakóhelyeden 	<p>Árvizek kialakulásának oka, az ellene való védekezés formái</p> <p>Állóvizek keletkezése, pusztulása</p> <p>A Balaton Balaton-felvidéke vagy a Fertő-Hansági Nemzeti Park értékei</p> <p>Folyók tavak haszna. jelentősége</p> <p>Vízszennyezés okai, következményei,</p>	<p>A felszín lejtése – a folyó vízhozama, munkavégző képessége – felszínformálás közötti összefüggés magyarázata</p> <p>Az érdeklődés felkeltése a Balaton és környezetének szépségei iránt</p> <p>A víz, mint erőforrás hatásainak vizsgálata a társadalmi, gazdasági folyamatokra</p>	<p>jellemzőivel</p> <p>A folyó felszínformáló munkájának modellezése</p> <p>Hordalék vizsgálata</p> <p>Árvíz- és partvédelem modellezése</p> <p>Árvíz pusztításának bemutatása a művészet eszközeivel</p> <p>Képek gyűjtése a Balaton és környezetének természeti szépségeiről, jelentősebb látnivalóiról</p> <p>Egy választott nemzeti park vizes élőhelyének természeti értékeinek bemutatása – önálló ismeretszerzés, információfeldolgozás</p> <p>Helyi környezeti, természeti értékeinek, környezeti problémáinak</p>	<p>Informatika:</p> <p>Információkeresés az interneten</p>
--	---	--	--	---

(környékén)? Milyen jelek utalnak a vízszennyezésre? – Hogyan takarékoskodhatunk az ivóvízzel otthon és az iskolában?	megelőzésének lehetőségei. Vizek védelme Vizek vizsgálata, víztisztítási eljárások	Az emberi tevékenység által okozott környezetkárosító folyamatok, kölcsönhatások elemzése Megfigyelések, vizsgálatok elvégzésében, a tapasztalatok elemzésében való jártasság fokozása	felismerése Információgyűjtés tanári irányítással Személyes és közösségi cselekvési lehetőségek összegyűjtése Vízminék összehasonlítása tapasztalati tulajdonságaik alapján Víztisztítási eljárások megismerése	
Kulcsfogalmak/fogalmak	Felszíni, felszín alatti vizek, talajvíz, belvíz, hévíz, gyógyvíz, ásványvíz, folyóvizek, állóvizek, főfolyó, mellékfolyó, vízgyűjtő terület, vízválasztó, vízjárás, folyók felszínformálása, tó, fertő, mocsár, láp, vízszennyezés, vízvédelem.			
Topográfiai fogalmak	Balaton, Fertő tó, Velencei-tó, Duna, Tisza, Körös, Dráva, Rába, Szigetköz, Szentendrei-sziget, Csepel-sziget, Mohácsi-sziget			

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Vizek, vízpartok élővilága	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	A víz szerepe a földi életben, folyóvíz, állóvíz, vízszennyezés, vízvédelem, növények életfeltételei. Fő és mellékgyökérzet, fás-, lágyszár, főeres, mellékeres levél, porzós, termős virág, virágzat, gerinctelen állat, gyűrűsféreg, ízeltlábúak, rovarok, átalakulásos fejlődés, teljes átalakulás, gerincesek, madarak	

Tantárgyi fejlesztési célok	<ul style="list-style-type: none"> – Az érdeklődés felkeltése a hazai vizek, vízpartok sajátos életfeltételei és élőlényei iránt – A víz és a vízpart környezeti tényezői az ott élő élőlények igénye és területi elrendezésük összefüggéseinek, valamint sokszínű kapcsolatrendszerének megismerése – A vízi és vízparti élőhelyen élők életmódjának és szervezetük hasonlóságának felismerése, ökológiai magyarázata – A növényi és állati szervek felépítése és működése közti oksági összefüggések tudatosulása az élőlények vizsgálata során. – A természetszeretet és természetvédelem iránti elkötelezettség elmélyítése az élővilág változatosságának, sokszínűségének, sérülékenységének tudatosításával – A természet jelzéseinek felismerése, értelmezése, az okok és a következmények elkülönítése az emberi tevékenység és az élettelen környezet közti kapcsolatrendszer elemzésével – A hazai vízi világ megőrzésére hivatott nemzeti parkok bemutatása – A vízszennyezés, forrásának és veszélyének bemutatása, a lokális vízszennyezés globális következményeinek felismerése – A helyi környezeti problémák iránti érdeklődés felkeltése – A személyes felelősség tudatosítása, a vízkészlet tisztaságának megőrzésében – Aktív cselekvésre ösztönzés egyéni és közösségi szinten a természet védelmének érdekében
------------------------------------	---

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – Hogyan változnak a parttól a nyílt vizekig az életfeltételek? – Milyen szerepük van az egysejtűeknek a vizek öntisztulásában? – Miként segítik a baktériumok a vizekben játszó anyagok 	<p>A vízi, vízparti élőhely jellemző élettelen környezeti tényezői</p> <p>A vizek egysejtűi: zöld szemes ostoros, papucsállatka, baktériumok testfelépítése, életmódja</p>	<p>A vízi és vízparti élőhely környezeti tényezőinek összehasonlítása</p> <p>Egysejtű élőlények hasonlóságainak, különbségeinek és a vizek öntisztulásában játszott szerepének megismerése</p>	<p>Hasonlóságok, különbségek összegyűjtése</p> <p>Egysejtűek mikroszkópos megfigyelése</p> <p>Ábraelemzés</p>	<p>Természetismeret 5.:</p> <p>A víz tulajdonságai</p>

<p>körforgását?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mivel magyarázható a növények vízszintes és függőleges tagozódása? – Hol és hogyan hasznosulnak a vízpartok növényei környezetünkben? – Mi a tiszavirágzás és mikor zajlik? – Hogyan akadályozhatjuk meg a környezetünkben a szúnyogok elszaporodását? – Miként enyhíthetők a szúnyogcsípés kellemetlenségei? – Mivel magyarázható nagy nyári melegben az állóvízi halpusztulás? – Hogyan segíthetjük, védhetjük a megismert 	<p>A vízi, vízparti növénytársulások vízszintes tagozódása</p> <p>A vízben lebegő, gyökerező hínár, a nádas, a mocsárrétek és az ártéri erdők jellegzetes növényeinek sás, fehér fűz, nyár testfelépítése, életmódja, szerepe az életközösségben</p> <p>A vízi, vízparti életközösség jellemző gerinctelen állatainak: orvosi pióca, tavi kagyló, kecskerák, szúnyogok, szitakötők; gerinces állatainak: ponty, leső harcsa, kecskebéka, vízisikló, tőkés réce, barna réti héja, fehér gólya külleme, testfelépítése, életmódja és szerepe az</p>	<p>A vízi, vízparti növények igénye és térbeli elrendeződése közti összefüggés bemutatása</p> <p>A megismert növények felismerése, hasznosításuk bemutatása</p> <p>A növények környezethez való alkalmazkodásának bemutatása konkrét példákon</p> <p>Az állatok vízi élethez való alkalmazkodásának példákkal történő bizonyítása</p> <p>Állatok különböző szempontú csoportosítása</p> <p>Az egyedfejlődés időbeliségének érzékeltetése</p> <p>Az állatok felismerése faji bélyegek segítségével</p> <p>Vízi vízparti állatok rendszertani helyének</p>	<p>Algoritmushasználat a növények jellemzésénél</p> <p>Növényi részek,/levelek, testrészek) megfigyelése, vizsgálata</p> <p>Példák gyűjtése a környezethez való alkalmazkodásra</p> <p>Összehasonlítási szempontok készítése</p> <p>Megismert élőlények rendszertani csoportosítása</p> <p>rendszertani halmazábrák</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom:</p> <p>Szövegértés, szövegelemek információinak azonosítása, összekapcsolása, rendezése</p> <p>Technika, életvitel:</p> <p>Nádból, fűzfavesszőből készült tárgyak környezetünkben</p> <p>Matematika:</p> <p>Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés</p> <p>Rendszerezést segítő eszközök, algoritmusok,</p>
--	---	--	---	---

<p>madarakat?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Miért kell kerülni a békák kézbevitelét? – Miért kedvenc madarunk a fehér gólya? – Miért nem helyes az élőlények megítélésénél a „hasznos” és „káros” jelző használata? – Mit tehetsz, hogyan csökkentheted egyéni életviteleddel a vízszennyezést? – Miért védettek a hazai béka és kígyófajok? – Miért fontos meglátogatni egy nemzeti parkot? 	<p>életközösségben</p> <p>Az ember és a megismert állatok kapcsolata. Védelmük</p> <p>Kölcsönhatások az életközösségben: táplálkozási láncok, táplálkozási hálózatok</p> <p>Az életközösség veszélyeztettségének okai és következményei: tápanyag és mérgeanyag koncentrációja</p>	<p>megismerése</p> <p>Rendszertani kategóriák nagyságrendjének érzékeltetése, tudatosítása</p> <p>Táplálkozási láncok megismerése, az életközösség egészséges fejlődésében betöltött szerepének tudatosítása</p> <p>Az édesvizek jelentőségének és egyre növekvő veszélyeztettségének felismertetése</p> <p>Egy vízparti életközösség megfigyelése</p> <p>A környezetszennyezés és az ember egészsége közti összefüggés felismerése</p> <p>Az állatok egyedszáma, veszélyeztetettsége és védettsége közti összefüggés elemzése</p> <p>A nemzeti parkok (természetvédelmi</p>	<p>elemzése, készítése</p> <p>Tökés réce, fehér gólya életének megfigyelése, feljegyzések készítése</p> <p>Táplálkozási láncok készítése, táplálkozási hálózatok elemzése</p> <p>Figyelj és elbeszéléssel mutass be környezetedből környezetszennyező tevékenységet</p> <p>Terepgyakorlat: előkészület, megfigyelések, tapasztalatok rögzítése</p> <p>Kiselőadás készítése egy hazai béka vagy kígyófajról</p> <p>Látogatási terv összeállítása</p>	<p>osztályozás. Hierarchikus kapcsolatok ábrázolása</p> <p>Magyar nyelv és irodalom</p> <p>Ének, zene: Énekek a gólyáról</p> <p>Technika, életvitel: Vízfelhasználás, víztisztítás, víztakarékosság</p> <p>Természetismeret 5. (fizikai rész): Vizsgálódáshoz szükséges eszközök, anyagok</p> <p>Informatika: Internet Könyvtárhasználat</p>
---	--	--	---	---

	A vízi, vízparti életközösség védelme Vízi, vízparti nemzeti parkok neve, földrajzi helye, természeti értékeik	területek) iránti érdeklődés felkeltése, meglátogatásuk szorgalmazása		
Kulcsfogalmak/fogalmak:	Egysejtű, sejtszervecskék, moszatok, telepes test, gyöktörzs, kétlaki növény, hínárnövényzet, gerinctelen, puhatestű, kagyló, ízeltlábú, rovar, rákok, gerinces, halak, kopoltyú, úszók, úszó láb, lemezes csőr, gázló láb, tépő csőr, markoló láb, lágyhájú tojás, átalakulásos, átalakulás nélküli fejlődés, átváltozás, környezetszennyezés, vízvédelem, költöző madár, téli álmom, változó testhőmérséklet			

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Alföldi tájakon	Órakeret 13 óra
Előzetes tudás	Tájékozódás a térképen, diagramok, tematikus térképek elemzése, síkság, alföld, élőhely, életfeltétel, életközösség, fő- és mellékgyökérzet, fő- és mellékeres levél, virág, termés részei, ízeltlábú, rovar, átalakulásos fejlődés, emlős, rágcsáló, ragadozó, madár, táplálkozási lánc, táplálkozási hálózat, környezet – szervezet – életmód összefüggései, környezetszennyezés, élőlények bemutatásának algoritmusai	
Tantárgyi fejlesztési célok	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	

	<p>módok keresése</p> <ul style="list-style-type: none"> – Az alföldi élőhelyek életfeltételei – az élőlények életmódja és alkalmazkodása közti összefüggés ökológiai magyarázata, megértése – Az életközösség tipikus növényeinek és állatainak, valamint táplálkozási kapcsolatának megismerése – A termesztett szántóföldi növények igényének, testfelépítésének, termesztésének és hasznosításának bemutatása – Az életközösségben játszó szabályozási folyamatok, az élőhelyek szűkülése és pusztulása közti oksági összefüggés felismertetése – A kies puszták természeti értékeit őrző nemzeti parkok bemutatása
--	--

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – Hogyan alakultak ki hazánk alföldjei az egykori tenger helyén? – Mi a futóhomok? – Milyen okokkal magyarázhatók éghajlati különbségei? Mi ennek a következménye? 	<p>Hazai alföldjeink keletkezése</p> <p>Kisalföld és az Alföld tájai, természeti adottságai</p>	<p>A tájjellemzés algoritmusának megismerése</p> <p>Az alföldi tájak természeti adottságainak összehasonlítása</p> <p>Diagramok, tematikus térképek információtartalmának értelmezése</p> <p>Természeti erőforrások felismerése, értelmezése. A földrajzi-környezeti</p>	<p>Az alföld kialakulásának modellezése</p> <p>Kisalföld, Nagykovács, Kiskovács kialakulásának, földrajzi helyzetének, éghajlatának összehasonlítása a térkép információtartalmának felhasználásával</p> <p>okok és következtetések megfogalmazása</p> <p>A térképi információk leolvasása, értelmezése egyéni és csoportmunkában</p>	<p>Matematika:</p> <p>Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés</p> <p>Magyar nyelv és</p>

<ul style="list-style-type: none"> – Hogyan alkalmazkodnak a növények a mező szélsőséges környezeti feltételeihez? – Miért fontos a gyógynövények ismerete? – Mit kell tudni használatukról? Mivel magyarázható a parlagfű kötelező irtása? – Hogyan függ össze az állatok fennmaradása a környezethez való alkalmazkodással? – Miért veszélyes a mező füves területének 	<p>A mező, mint élőhely</p> <p>A füves puszták jellegzetes növényei: fűvek, gyógy- és gyomnövények jellemzői, jelentőségük</p> <p>Az életközösség állatai: sáskák, szöcskék, gyíkok, mezei pocok, mezei nyúl, fácán, egerészölyv szervezete, életmódja</p>	<p>jelenségek, kölcsönhatások felismerése, analógiás következtetés</p> <p>Az életközösség ökológiai szemléletű jellemzése</p> <p>Az élőhely életfeltételei és az élőlények alkalmazkodása közti összefüggés felismerése</p> <p>A megismerési algoritmusok és a faji bélyegek ismeretének fontossága a növények felismerésében</p> <p>Az állatok felismerése faji jellemzőik segítségével</p> <p>Életmódjuk – testfelépítésük oksági összefüggésének ismerete, magyarázata</p>	<p>Topográfiai fogalmak leolvasása a térképről, elhelyezése a kontúrtérképeken</p> <p>Gyűjtemények, tablók közös összeállítása tanári irányítással, alföldi tájainkról, természeti szépségeiről, jelentősebb településeiről</p> <p>Példák gyűjtése a környezethez való alkalmazkodásra</p> <p>Megfigyelési és megismerési algoritmusok használatának gyakorlása</p> <p>Példák gyűjtése a környezethez való alkalmazkodás bizonyítására</p> <p>halmazábrák elemzése</p>	<p>irodalom:</p> <p><i>Szövegértés:</i> megfogalmazott információk azonosítása, rendezése</p> <p>Matematika</p> <p>Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok ábrázolása)</p> <p>Történelmi, társadalmi és állampolgári ismeretek:</p> <p>A honfoglaló magyarok háziállatai</p> <p>Matematika:</p> <p>Összehasonlítás, azonosítás,</p>
---	--	---	--	--

<p>szüksége?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mi a nemzeti parkok szerepe? – Miért fontos legalább egy hazai nemzeti park meglátogatása? – Hogyan lesz a búzából kenyér? – Mivel magyarázható az olajtartalmú növények termőterületének fokozatos növekedése? – Mi indokolja a kukorica májusi vetését? 	<p>A Kiskunsági vagy a Hortobágyi Nemzeti Park természeti értékei</p> <p>Az alföldek hasznosítása, szerepük a lakosság ételkészítésében</p> <p>Termesztett növények: búza, kukorica, napraforgó jellegzetes szervei, termesztésük, hasznosításuk</p> <p>A növénytermesztés, állattenyésztés és ételkészítés összefüggései</p>	<p>A megismert állatok életközösségben betöltött szerepe és gazdasági megítélésük helyes értelmezése</p> <p>Táplálkozási láncok, hálózatok felismerése</p> <p>A mező állatainak csoportosítása, rendszerezése</p> <p>A nemzeti parkok iránti érdeklődés felkeltése, értékeik megismerésének fontossága</p> <p>A szántóföldi növények származása – termesztési igénye – hazai termőhelye és a termesztési kultúra közti összefüggések felismerése, tudatosulása</p> <p>A növényi szervek környezeti tényezőkhöz</p>	<p>Szakszókincs használata</p> <p>Táplálkozási láncok rendszertani halmazok összeállítása</p> <p>Látogatás a legközelebbi nemzeti parkban</p> <p> vagy</p> <p>Egy választott nemzeti park természeti értékeiről kiselőadás készítése, képek gyűjtése, tabló összeállítása</p> <p>Megismerési algoritmusok használata</p> <p>A búza aratásától a kenyérfőzésig a feldolgozás mozzanatainak megismerése, tevékenységek sorrendbe állítása</p> <p>Szakszókincs alkalmazásának gyakorlása</p> <p>Képek, újságcikkek</p>	<p>megkülönböztetés</p> <p>Informatika:</p> <p>Internethasználat</p>
--	---	--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> – Miért nevezik az alföldeket hazánk éléstárának? – Miért korlátozódik kis területre az alföld természetes életközössége? – Hogyan találhatjuk ki a táj elhelyezkedéséből, természeti adottságaiból, milyen növényeket termesztnek, tenyésztnek ott? 	<p>A növénytermesztés, állattenyésztés, élelmiszeripar összefüggései</p>	<p>való alkalmazkodásának igazolása példákkal</p> <p>A megismert kultúrnövények egészséges táplálkozásban betöltött szerepének bemutatása</p> <p>A természeti és kultúrtáj összehasonlítása. A tájalakítás elemeinek felismerése</p> <p>A környezeti igény és a növény termesztése közötti összefüggés feltárása, a talaj és az éghajlati adottságok, mint erőforrások elemzése</p> <p>A természet- és társadalomföldrajz jellemzők kapcsolatrendszerének feltárása</p>	<p>gyűjtése a kultúrnövények gazdasági értékéről, termesztéséről és felhasználásáról</p> <p>Logikai láncolatok kialakítása: földrajzi helyzet – éghajlat – növénytermesztés – állattenyésztés – ipar</p> <p>Vita: a természeti táj átalakításának előnyeinek és hátrányainak megvitatása</p> <p>Szeged, Debrecen, Győr képes ismertető szerkesztése a legjelentősebb látnivalókról</p>	
<p>Kulcsfogalmak/fogalmak</p>	<p>Síkság, alföld, feltöltődés, természeti erőforrás, fűfélék, koronagyökér, takarólevél nélküli virág, fészek-, kalász – torzsavirágzat, szemtermés, kifejlés, , hulló, rágesáló</p>			
<p>Topográfiai fogalmak</p>	<p>Alföld, Kisalföld, Duna-Tisza-köze, Tiszántúl, Mezőföld, Kiskunság, Nagykunság, Hortobágy, Szeged, Kecskemét, Debrecen, Győr</p>			

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Hegyvidékek, dombvidékek	Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	Felszínforma, síkság, alföld, dombság, hegység, völgy, medence, folyók felszínformálása, homok, lösz, barnaszén, feketeköszén, kőolaj, földgáz, környezetszennyezés, talajpusztulás. Főgyökérszet, főeres levél, összetett levél, bogyótermés, rovar, bogár, teljes átalakulásos fejlődés egynyári, kétnyári, évelő, természeti erőforrások – társadalmi, gazdasági folyamatok összefüggései, éghajlati diagramok, éghajlati térképek elemzése	
Tantárgyi fejlesztési célok	<ul style="list-style-type: none"> – Átfogó kép kialakítása hegyvidéki és dombvidéki tájaink természetföldrajzi jellemzőiről, természeti-társadalmi erőforrásairól, gazdasági folyamatairól, környezeti állapotáról – A külső és belső erők egyensúlyának felismerése a földfelszín mai képének kialakításában. – A természeti erőforrások – éghajlat, talaj, ásványkincsek – jelentőségének tudatosítása. A természeti erőforrások és a társadalmi-gazdasági folyamatok összefüggéseinek bizonyítása, következtetések levonása. A logikai térképolvasás megalapozása – A hazaszeretet elmélyítése hazai tájaink szépségeinek és értékeinek a bemutatásával – A földrajzi tér megismerési módszereinek továbbfejlesztése. Az információgyűjtéshez szükséges eszközök (térképek, diagramok, szövegek, adatsorok) használatában való jártasság és a szemléleti térképolvasás készségeinek fejlesztése – A földfelszín kialakulása és az ember termelő tevékenysége során végzett tájatalakítás időléptéke közötti különbség érzékeltetése. Az emberi tevékenység által okozott károk és a megelőzés lehetőségeinek megismerése, a személyes felelősség tudatosítása 	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Kapcsolódási pontok
– Hogyan keletkeztek	A belső erők szerepe a	A földfelszín	Gyűrődés, vetődés,	Magyar nyelv és

<p>hazánk hegységei?</p> <p>– Hogyan működnek a vulkánok?</p> <p>– Örökéletűek-e a hegyek? Hogyan formálja a víz, a szél és a jég Földünk felszínét?</p> <p>– Mikor végez a szél, a víz építő munkát, mikor romboló munkát?</p> <p>– Miről ismerhetjük fel az egyes kőzeteket?</p> <p>– Hogyan használjuk az egyes kőzeteket?</p>	<p>hegységképződésben: gyűrődés, vetődés, vulkánosság</p> <p>A külső felszínformáló erők: víz, szél, jég, hőmérsékletingadozás hatásai. A lepusztulás – szállítás – lerakódás – feltöltődés kapcsolata</p> <p>Kőzetek vizsgálata</p> <p>Az andezit, bazalt, mészkő, homok, lösz, barnaszén, feketekőszén jellegzetes tulajdonságai, felhasználásuk</p>	<p>kialakulásában résztvevő folyamatok elemzése, a folyamat eredményeként létrejött formakincs kapcsolatának feltárása</p> <p>Aprózódás és a mállás közti különbség azonosítása</p> <p>A külső és a belső erők közti különbség feltárása</p> <p>Néhány jellegzetes hazai kőzet felismerése, összehasonlítása, csoportosítása</p>	<p>vulkánosság modellezése, az általuk létrehozott szerkezeti formák ábrázolása homokasztalon</p> <p>Hazai röghegységek és vulkanikus hegységek beazonosítása a térképen</p> <p>A belső és a külső erők és hatásaik megnevezése, felismerése példákban</p> <p>A víz, a szél építő és romboló munkájának bizonyítása kísérlettel</p> <p>Hipotézisalkotása felszín átalakulásával kapcsolatosan</p> <p>lepusztulás, szállítás, lerakódás, feltöltődés kapcsolatának értelmezése</p> <p>Kőzetek irányított leírása</p> <p>A kőzetek tulajdonsága és használhatósága közti kapcsolat megfogalmazása</p> <p>Kőzetek tulajdonságainak igazolása kísérletekkel</p>	<p>irodalom:</p> <p><i>Szövegértés:</i> 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</p> <p>Matematika:</p> <p><i>Ismeretek rendszerezése:</i> Fogalmak egymáshoz való viszonya</p> <p>Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok ismerete</p> <p><i>Gondolkodás:</i> Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; különbségek, azonosságok megállapítása</p> <p>Osztályozás egy és egyszerre két (több) saját szempont szerint, adott,</p>
---	--	--	---	---

<p>– Milyen jelek utalnak a hegységek vulkanikus eredetére?</p> <p>– Mi az oka annak, hogy a Mátrában gyakran található forrás, míg a Bükkben csak a hegy lábánál?</p> <p>– Melyek a Bükki Nemzeti park értékei?</p> <p>– Melyek a hegyvidékek természeti kincsei?</p> <p>– Hogyan következtethetünk a természeti adottságokból a gazdasági életre?</p>	<p>Az Északi-középhegység és a Dunántúli-középhegység természeti adottságai, tájai</p> <p>Bükki nemzeti park értékei</p> <p>Élet a hegyvidékeken. A természeti erőforrások és az általuk nyújtott lehetőségek</p> <p>Az erdő gazdasági jelentősége, napsütötte déli lejtők – szőlőtermesztés, borászat</p> <p>Ásványkincsek és ipari</p>	<p>Az Északi-középhegység és a Dunántúli-középhegység irányított összehasonlítása</p> <p>Alföldek és a hegyvidékek éghajlatának összehasonlítása, a különbségek okainak feltárása az éghajlati diagramok, éghajlati térképek információtartalmának elemzésével</p> <p>A mészkő és a vulkanikus hegységek viszonya közti különbségek indoklása</p> <p>A természetes növénytakaró övezetes változásának magyarázata</p> <p>Természeti erőforrások és a társadalmi-gazdasági kapcsolatok felismerése</p> <p>A természeti erőforrások alapján következtetések</p>	<p>Az Északi- és a Dunántúli-középhegység tagjainak megnevezése, körülhatárolása a térképen</p> <p>A két táj természeti adottságai közötti hasonlóságok és különbségek azonosítása</p> <p>A tájbemutató algoritmusának alkalmazása</p> <p>Önálló ismeretszerzés, információ feldolgozása a nemzeti park bemutatása során</p> <p>Információk leolvasása a térképről, következtetések megfogalmazása</p> <p>A természeti erőforrások és a gazdasági folyamatok közötti összefüggések megfogalmazása,</p>	<p>illetve elkezdett válogatásban felismert szempont szerint.</p> <p>Matematikai modellek (hierarchikus kapcsolatok ábrázolása)</p> <p>Földünk és környezetünk: 8. évfolyam, Magyarország</p>
---	--	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> – Hogyan alakítja át a táj arculatát a gazdasági tevékenység során az ember? – Melyek a hátrányai? – Miért a nyugati országrész a legcsapadékosabb? Mi ennek a következménye? – Olvasd le a térképről: Melyek a dombvidékek természeti erőforrásai? Milyen gazdasági ágazatok a jelentősek és miért? 	<p>felhasználásuk</p> <p>Az ember gazdasági tevékenységének következményei. A táj arculatának változása</p> <p>Dunántúli-dombság és-hegyvidék, Nyugati-peremvidék természeti adottságai, tájai</p> <p>Élet a dombvidékeken. természeti erőforrások</p>	<p>levonása</p> <p>Logikai térképolvasás fejlesztése</p> <p>A gazdálkodás természeti feltételeinek, az erőforrások hasznosításának változásai</p> <p>A gazdálkodás természeti feltételeinek, az erőforrások hasznosításának változásai</p> <p>Az emberi tevékenység kárt okozó hatásainak bizonyítása konkrét példákon keresztül</p> <p>A nyugati tájak és az Alföld éghajlati jellemzőinek összehasonlítása éghajlati térképek és diagramok információtartalmának felhasználásával. Az eltérés okainak feltárása</p> <p>A víz felszínformáló szerepének igazolása a dombvidék felszínének</p>	<p>általánosítás, bizonyítása konkrét példákkal</p> <p>Konkrét példákkal bizonyítani a gazdálkodás, az erőforrások hasznosításának változásait</p> <p>A táj arculatának változásainak illusztrálása képekkel, konkrét példákkal</p> <p>Vita: gazdasági tevékenységek előnyei és hátrányai</p> <p>Információ leolvasása a térképről, következtetések megfogalmazása</p> <p>Az egyes tájak felismerése, megmutatása a térképen</p>	
---	---	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> – Mi a biodízel? Miért előnyös a használata? Miből nyerik? – Milyen szerepe van a burgonyának a népelelmzésben? – Miért okoz rövid idő alatt jelentős károkat a burgonyabogár? – Miként károsítja a mezőgazdasági termelés környezetünket? Hogyan csökkenthetők a károk? 	<p>Termesztett növények: lucerna, repce testfelépítése, termesztése, felhasználása, burgonya és kártevője a burgonyabogár</p> <p>A mezőgazdaság hatása a környezetre: talajpusztulás, környezetszennyezés</p>	<p>formálásában</p> <p>Okfejtő térképolvasás fejlesztése</p> <p>A dombvidékek szerepének felismerése a lakosság élelmiszerellátásában</p> <p>Az ásványkincsek és az ipar összefüggéseinek felismerése</p> <p>A környezeti igény és a növény termesztése közötti összefüggés bizonyítása, a talaj és az éghajlati adottságok alapján</p> <p>A mezőgazdasági környezetszennyezés formáinak és hatásainak bemutatása konkrét példákon</p>	<p>Térképi információk leolvasása, következtetések megfogalmazása, bizonyítása konkrét példákkal</p> <p>Logikai láncolat kialakítása: földrajzi fekvés – éghajlat – növénytermesztés – állattenyésztés – ipar</p> <p>A talajpusztulás okainak és következményeinek feltárása</p>	
<p>Kulcsfogalmak/fogalmak</p>	<p>Gyűrődés, vetődés, rög, lépcsős felszín, beszakadt árok, vulkán, kráter, kürtő, magma, magma kamra, láva, vulkáni hamu, andezit, bazalt, mészkő, belső erő, külső erő, bauxit, lignit.</p>			

	Gyökérgümő, pillangós virág, gumó
Topográfiai fogalmak	Dunántúli-domb- és hegyvidék, Dunántúli-középhegység, Északi-középhegység, Nyugati-peremvidék, Bakony, Vértes, Dunazug-hegység, Börzsöny, Cserhát, Márta, Bükk, Zempléni-hegység, Aggteleki-karszt, Kékes, Alpokalja, Zalai-dombság, Somogyi-dombság, Tolnai-hegyhát, Mecsek, Miskolc, Veszprém, Pécs.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az erdő életközössége	Órakeret 16 óra
Előzetes tudás	Életközösség, levélhullató, örökzöld erdő, gyökérszövetek, fás szár részei, gyökérszövet, összetett levél, virág részei, porzós, termős virágzat, megporzás, megtermékenyítés, termés részei, telepes testfelépítés, gerinctelen állat, ízeltlábúak, rovarok, teljes átalakulás, gerincesek, madarak, emlősök, patások, párosujjúak, kérődzők, ragadozók, megismerési algoritmusok, oksági összefüggések élőhely – életmód – szervezet, szervek felépítése - működése	
Tantárgyi fejlesztési célok	<ul style="list-style-type: none"> – A hazai erdők szépségének, sokszínűségének megismerése, évszakokhoz kötődő változásának bemutatása – Az erdő növényeinek, állatainak felismerése, bemutatása megismerési algoritmusok használatával – Az erdei élőlények szerveződésének. sokoldalú kapcsolatrendszerének ökológiai szemléletű elemzése, vizsgálata – A környezeti tényezők és az életközösség szerkezete, az élőhely – életmód – szervezet, a szervek felépítése – működése valamint a táplálkozási hálózat és az élőlények életközösségben betöltött szerepe közti oksági kapcsolatok felsorakoztatása, példákkal történő illusztrálása – Az életközösségre ható emberi tevékenység elemzése, az erdő gazdasági értékének bemutatása, veszélyeztetettségének felismerése – Az erdő védelmét szolgáló viselkedési formák, magatartás elsajátítása. – Az erdő kincseinek megőrzését segítő tevékenységben való aktív részvétel és egy hegyvidéki nemzeti park meglátogatása iránti igény kialakítása 	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – Hogyan változik a hegyvidéken az erdő képe a magasság emelkedésével? – Mivel magyarázható az övezetesség? – Hogyan függ össze a fény és a páratartalom változása az erdő szintjein? – Mivel magyarázható fordított arányuk? – Miről lehet felismerni az egyes erdőtípusokat? – Miként változik a lomberdő képe az évszakokban? – Miért tudnak a fenyők a kedvezőtlenebb talajviszonyok között is megélni? – Miért nincs a fenyőknek termése? 	<p>Hazai erdőségek földrajzi helye, kialakulása, gyakori erdőtípusaink jellemzői</p> <p>Az erdő, mint életközösség. Az erdő szintjei a környezeti tényezők függőleges irányú változásai</p> <p>Az erdőszintek legjellemzőbb növényeinek: kocsánytalan tölgy, gyertyán, bükk, erdei fenyő, gyepürózsa, erdei pajzsika, nagy seprűmoha környezeti igényei, faji jellemzői, testfelépítése, hasznosítása, az életközösségben betöltött szerepe</p>	<p>Az erdőszintek fájának környezeti igénye és a magassági övezetekbeni helye közti összefüggés megfigyelése, magyarázata</p> <p>A fény mennyisége és az erdőszintek kialakulása közti kapcsolat magyarázata</p> <p>A növények környezeti igénye és előfordulása közti oksági összefüggés példákkal történő bizonyítása</p> <p>A tölgy-, bükk- és fenyőerdők összehasonlítása</p> <p>A növények megismerési algoritmusával a növények bemutatása, főbb faji bélyegeik kiemelésével</p> <p>Növénytársulások hasznosságának, különbségeinek</p>	<p>Kördiagram, ábrák elemzése</p> <p>Szöveg és ábra ismereteinek összevetése</p> <p>Megfigyelési szempontok, megismerési algoritmusok használata</p> <p>Az oksági összefüggések bizonyítására példák gyűjtése</p> <p>Őszi levelekből, termésekből díszek, tablók készítése</p> <p>Mohanövény megfigyelése, vizsgálata</p>	<p>Természetismeret 5.: A fény, mint életfeltétel</p> <p>Magyar nyelv és irodalom: Szövegfeldolgozás során információk azonosítása, összekapcsolása, rendszerezése, oksági összefüggések magyarázata</p> <p>Az erdő megjelenítése irodalmi alkotásokban</p>

<ul style="list-style-type: none"> – Miért nem tudnak a gombák önállóan táplálékot készíteni? – Hogyan csoportosítottuk táplálkozásuk alapján a gombákat? – Miért előnyös az együttélés mindkét növény számára? – Mi a talajban élő gombák szerepe az életközösségben? – Miért nélkülözhetetlen a gombagyűjtés és a gombafogyasztás szabályainak ismerete és szigorú betartása? – Miként magyarázható a mondat: „Minden bogár rovar, de nem minden 	<p>Az erdőszéli csiperke és a gyilkos galóca faji sajátosságai</p> <p>A (bazidiumos) gombák testfelépítése, táplálkozása, szaporodása</p> <p>A gombák szerepe az életközösségben, az egészséges táplálkozásban</p> <p>A gombafogyasztás szabályai</p> <p>Az erdő gerinctelen: szarvasbogár, gyapjas</p>	<p>felismerése, életközösségben betöltött szerepének megértése</p> <p>Ehető és mérgező gombapárok összehasonlítása, hasonlóságaik veszélyének felismerése</p> <p>A növények és gombák táplálkozása közötti különbség magyarázata</p> <p>Gombák ismeretének, szerepének fontossága az életközösségben és a mindennapi életben</p> <p>A gombaszedés és a gombafogyasztás szabályainak ismerete, betartásuk fontossága</p> <p>„Mit kell tudni és tenni” gombamérgezés esetén</p> <p>Az állatok megismerési algoritmusával felismerésük, jellemzésük</p>	<p>Képek gyűjtése és elemzése ehető és mérgező gombapárokról</p> <p>Gombatest megfigyelése</p> <p>Gombagyűjtési, gombavásárlási tanácsadó összeállítása</p> <p>Algoritmus, megfigyelési szempontok használatának</p>	<p>Matematika: Fogalmak egymáshoz való viszonya Rendszerezést segítő algoritmusok Matematikai modellek hierarchikus kapcsolatának ábrázolása</p> <p>Technika, életvitel: A fa megmunkálása, a fa betegségeinek tünetei</p> <p>Informatika: Információkeresés az interneten</p>
--	---	--	--	---

<p>rovar bogár.”?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Miért nem kötődik egy erdőszinthez a madarak élete? – Hogyan alkalmazkodott a vaddisznó szervezete élőhelyéhez? – Melyek a tülkös szarv és az agancs különbségei? – Miért kerüli a sűrű erdőt a fejlődő agancsot viselő állat? – Mivel magyarázható a róka és az eredi fülesbagoly életjelenségeinek és szerveinek hasonlósága? – Melyek az erdőjárás szabályai és miért fontos ismeretük? – Hogyan előzhető meg a kullancs által terjesztett betegségek? – Melyek a Lyme-kórt jellemző tünetek? Mit kell tenni 	<p>lepke, erdei vöröshangya, koronás keresztcs pók, közönséges kullancs és gerinces állatainak: széncinege, nagy tarkaharkály, gímszarvas, vaddisznó, róka és erdei fülesbagoly külleme, testfelépítése, életmódja, szerepe az életközösségben</p> <p>A kullancs által terjesztett betegségek és az ellenük való védekezés</p> <p>A kullancs-eltávolítás fontossága, eszközei és módszerei</p>	<p>gyakorlása</p> <p>A legfontosabb oksági összefüggések életmód – szervezet, szervek felépítése – működése – szerepe bizonyítása</p> <p>Pókszabásúak, rovarok: lepkék, bogarak összehasonlítása</p> <p>Rendszertani kategóriák hierarchiájának felismerése</p> <p>Az erdőjárás szabályainak ismerete, betartásuk fontossága</p> <p>A kullancs-eltávolítás eszközeinek és használatának megismerése</p>	<p>gyakorlása</p> <p>Példák gyűjtése bizonyításra</p> <p>Rovarpreparátumok, pókok testrészeinek vizsgálata, lerajzolása</p> <p>Tülök, agancs összehasonlítása</p> <p>Rendszertani halmazábrák elemzése, készítése</p> <p>Az erdőjárás – időjárás, öltözködés – megvitatása</p> <p>Eszközhasználat gyakorlása</p> <p>A kullancsirtó szerek használati útmutatóinak gyűjtése, bemutatása, megbeszélése</p> <p>A Lyme-kór tüneteinek összegyűjtése, bemutatása</p>	
--	--	---	---	--

<p>észlelésükkor?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Miként függ össze a táplálkozási hálózat az életközösség biológiai egyensúlyával? – Miért fontos a vadhúsok szigorú állatorvosi ellenőrzése? – Hogyan kell felkészülni egy erdei túrára? – Mikért kell az erdőben viselkedni? – Miért emlegetik utolsó magyar polihisztorként Hermann Ottót? 	<p>Táplálkozási láncok, táplálékhálózat</p> <p>A vadgazdálkodás szerepe, jelentősége</p> <p>Az erdő szociális, környezetvédő szerepe, veszélyeztetettsége</p> <p>Hermann Ottó munkássága</p>	<p>Az orvoshoz-fordulás szükségességének és mikéntjének ismerete</p> <p>A védőoltások szerepe, alkalmazásuk ismeretének fontossága</p> <p>A táplálkozási láncok ismeretében bemutatni az életközösség élőlények bonyolult kapcsolatrendszerét, szerepét az erdőben</p> <p>A vadállomány szabályozása és az élőhely védelme közti kapcsolat megértése</p> <p>Az erdő szerepének, hasznának, bioszférában betöltött szerepének tudatosítása</p> <p>A környezetszennyezés, élőhely-pusztulás következményeinek bemutatása konkrét példákon</p>	<p>Táplálkozási láncok készítése, az erdei táplálékhálózat elemzése</p> <p>Az erdő fohásának megbeszélése</p> <p>Képek, fotók gyűjtése az erdő életéről</p> <p>Egy közeli erdei életközösség meglátogatása, megfigyelések végzése, feljegyzések készítése</p>	
--	--	---	---	--

		Felelősségteljes, kulturált erdőjárás szabályainak elsajátítása	Erdővédelmi munkában való aktív részvétel	
Kulcsfogalmak/fogalmak	Erdő, zárwatermők, nyitwatermők, harasztok, mohák, virágtalan növények, gombák, barkavirágzat, makktermés, tűlevél, spóra, tobozvirágzat, cserje, pókszabásúak, csáprágó, bogarak, fedőszárny, rágó szájszerv, lepkék, pödörnyelv, kúszóláb, vésőcsőr			

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A természet és a társadalom kölcsönhatásai	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	Természeti erőforrás, mezőgazdaság, ipar környezetszennyezés, energiahordozó, életközösség, ízeltlábú, gerinces, madár, emlős, rágcsáló, természeti erőforrás és a társadalmi, gazdasági folyamatok összefüggése, tájjellemzés, és az élőlények algoritmusai	
Tantárgyi fejlesztési célok	<ul style="list-style-type: none"> – A természetes és mesterséges életközösség összehasonlítása – A mesterséges élőhelyen, velünk együtt élő állatok faji jellemzőinek megismerése, élőhelyük – életmódjuk összefüggéseinek tudatosulása – A városi fajok emberre gyakorolt kedvező és káros hatásának elkülönítése, a betegséget terjesztőkkel kapcsolatos problémák felismertetése, megoldási módok keresése, közös értékelése – A természeti erőforrások társadalmi-gazdasági felhasználása során bekövetkezett változások vizsgálata. A globális problémák helyi vetületeinek felismerése. – A lakóhelyi táj természeti és gazdasági-társadalmi környezetének jellemzése, a kölcsönhatások feltárása. A gazdasági ágazatok közötti egymásrautaltság megértése – A helyi környezeti problémák okainak és következményeinek felismerése, aktív együttműködés a környezet védelmében – A természetes és mesterséges életközösség különbségeinek megismerése, az állatok városi környezethez való 	

	<p>alkalmazkodásának bizonyítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> – A városi környezetben élő állatok szerepének tudatosítása a kórokozók terjesztésében. Az egészséges környezet megteremtésének felismerése a betegségek megelőzése érdekében. – Anyag- és energiatakarékos szemlélet formálása, tudatos vásárlási szokások megalapozása, az egyéni felelősség tudatosítása a környezet védelmében
--	---

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – Hogyan lesz a búzából kenyér? – Melyek a városi élet előnyei, hátrányai? – Milyen hálózatok teszik kényelmesebbé életünket? 	<p>Gazdasági ágazatok: mezőgazdaság, ipar, szolgáltatás. A gazdaság természeti feltételei</p> <p>Településtípusok: tanya, falu, város jellemző képe, társadalmi, gazdasági szerepe</p> <p>Élet a városban</p> <p>A gazdasági ágazatok együttműködése</p> <p>Hálózatok szerepe a lakosság ellátásában (víz, energiaellátó rendszer, közlekedési hálózat)</p>	<p>A gazdasági ágazatok közötti összefüggések bemutatása konkrét példákon keresztül</p> <p>A települések eltérő társadalmi, gazdasági szerepének bemutatása konkrét példákon</p> <p>A falu és a város által nyújtott szolgáltatások összehasonlítása</p> <p>Vasút- és közúthálózat</p>	<p>Különböző termékek csoportosítása aszerint, hogy a gazdaság mely ágazata állította elő</p> <p>Termelés, fogyasztás, nyersanyag, késztermék értelmezése</p> <p>Érvelés: a falu és a város előnyei, hátrányai</p> <p>Internetes menetrend használata az utazás tervezéséhez</p>	

– Milyen szerepük van?		szerkezetének vizsgálata: előnyök, hátrányok bemutatása		
– Milyen előnyöket és hátrányokat nyújt a városi élőhely az állatok számára?	A város mesterséges életközösségének sajátos állatvilága: házi egér, vándorpatkány, csótány, feketerigó, galamb élőhelye, külleme, életmódja	A városi környezet az állatok alkalmazkodása közti összefüggés megismerése	Példák gyűjtése betegségokozásra	A veszélyt okozó állatokkal szembeni magatartás megbeszélése, gyakorlása
– Mivel magyarázható betegségterjesztésük?		A betegséget terjesztő városi fajokkal szembeni helyes magatartás kialakítása		
– Hogyan lehet csökkenteni a betegségterjesztés veszélyét?	Elszaporodásuk feltételei és következményei	Elszaporodásukkal kapcsolatos problémák felismertetése, megoldási módok közös értékelése	Saját háztartás anyag- és energiagazdálkodás jellemzőinek elemzése	
– Hogyan csökkenthetők a háztartások víz és energiaköltségei?	Háztartás anyag- és energiagazdálkodása. Víz- és energiafelhasználás		Példák gyűjtése háztartások anyag- és energiatakarékosságára	
– Mit jelent a szelektív hulladékgyűjtés? Mi indokolja az alkalmazását?	Környezetszennyezés és csökkentésének lehetőségei Szelektív hulladékgyűjtés	A fenntarthatóságot segítő életvitel legfontosabb elemeinek bemutatása	Hulladékgyűjtés akciótervének készítése tanulók mozgósítása	
– Lakóhelyed mely értékeire vagy büszke?	A lakóhelyi táj természetföldrajzi és gazdasági-társadalmi	Szelektív hulladékgyűjtés szabályainak megismerése és gyakoroltatása az iskolában	A lakóhely felismerése a térképen	
			A természeti adottságok (domborzat, éghajlat, vízrajz) jellemzőinek	

<p>– Min szeretnél változtatni?</p>	<p>jellemzése</p>	<p>A társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok kapcsolatának feltárása a lakóhely környezetében</p> <p>Az emberi tevékenységek által okozott környezetkárosító folyamatok felismerése a lakóhelyen és környékén</p>	<p>leolvasása a térképről</p> <p>A lakóhely természetföldrajzi jellemzése a táj jellemzés algoritmusának felhasználásával</p> <p>A lakóhely természeti értékeinek bemutatása (tabló, prezentáció, stb.)</p> <p>A lakóhely és környéke természeti és társadalmi erőforrásainak rendszerezése</p> <p>Lakóhely gazdasági értékeinek bemutatása</p> <p>Közös akciók szervezése: értékmegőrzés, értékmentés lakóhelyünkön. Képes beszámoló készítése</p>	
<p>– Melyek Budapest legszebb részei?</p>	<p>Hazánk fővárosa Budapest. Földrajzi helyzete, gazdasági, kulturális jelentősége</p>		<p>A főváros látnivalóinak bemutatása önálló ismeretszerzéssel és feldolgozással</p> <p>A világörökség részeinek bemutatása képekben</p>	
<p>Kulcsfogalmak/fogalmak:</p>		<p>Szelektív hulladékgyűjtés, tanya, falu, város, Budapest</p>		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az ember szervezete és egészsége	Órakeret 19 óra
Előzetes tudás	Életjelenség, testrészek, testtájak, csont, izom, táplálkozás, érzékszervek, szem, fül, orr, nyelv, érzékelés, életszakasz, betegség, egészség	
Tantárgyi fejlesztési célok	<ul style="list-style-type: none"> – Az emberi test felépítésével és működésével kapcsolatos meglévő ismeretek rendszerezése – Az emberi testben a rész és egész viszonyának bemutatása, harmonikus együttműködésük fontosságának tudatosítása – Az emberi szervezet (szervrendszerek, szervek) felépítése és működése, a környezet – szervezet, az életmód és az egészségi állapot közötti oksági összefüggések feltárása, megértése, a higiénés kultúra fejlesztése – A kamaszkori változások bemutatás, okainak feltárása, a tennivalók megismertetése és a helyes életviteli szokások elsajátítása – Az ember személyes felelősségének tudatosítása egészségének megőrzésében, sorsának, életpályájának alakításában – A betegségek megelőzésének, az időbeni orvoshoz-fordulás jelentőségének tudatosítása – Az egészségvédelemmel kapcsolatos információk iránti érdeklődés felkeltése, megfelelő szintű jártasság kialakítása az információ feldolgozásában, értelmezésében – A reális énkép, önismeret fejlesztése, az alapvető emberi értékek, erkölcsi normák elfogadása, a velük való azonosulás 	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások	Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Tanulói tevékenységek	Kapcsolódási pontok
---	-----------	---------------------------	-----------------------	---------------------

<ul style="list-style-type: none"> – Hogyan változnak a testarányok születésünktől a felnőttkorig? – Mivel magyarázható a testkép változása? – Hogyan függ össze a bőr felépítése sokrétű feladatával? – Mi a kamaszkori bőrelváltozások oka? – Mit kell tudni és tenni a kamaszkori bőr védelmében? – Mire kell figyelni a kiskamaszoknak mozgásszervrendszerük egészségének megőrzése érdekében? – Miért fontos a rendszeres sportolás? – Miért emlegetik együtt a 	<p>Testkép, testalkat, testtájak</p> <p>Az emberi test méretének, arányainak változása az egyedfejlődés során</p> <p>A bőr, mint élő határ</p> <p>a bőr felépítése, működése, sokrétű feladata</p> <p>A bőr változása a kamaszkorban</p> <p>Bőrápolás, kamaszkori kozmetika</p> <p>A mozgás szervrendszere. A vázrendszer és az izomzat fő jellemzői</p> <p>A mozgásszervrendszer felépítése és működése közti kapcsolat</p> <p>A kamaszkori elváltozások okai, következményei, megelőzésének lehetőségei</p>	<p>Az életszakaszok változásának és okainak magyarázata</p> <p>Testarányok és méretek összehasonlítása</p> <p>A bőr felépítése – működése és sokrétű feladata közti oksági kapcsolat feltárása, megértése</p> <p>A bőrápolás kamaszkori tudni és tennivalóinak elsajátítása</p> <p>A mozgásszervrendszer felépítése – működése, kamaszkori változások – terhelhetőség, edzés – fejlesztő hatás közti ok-okozati összefüggés tudatosulása</p> <p>A mozgás és a fizikai, szellemi teljesítőképeség összefüggésének</p>	<p>Adatok gyűjtése, elemzése a 10-12 évesek egészségi állapotáról</p> <p>A bőrápolás anyagainak, eszközeinek helyes használata</p> <p>Öltözködési tanácsadó összeállítása</p> <p>A tisztálkodás napi, heti tennivalóinak megbeszélése</p> <p>Kutatómunka: mozgásfejlesztő sportágak szervrendszerre gyakorolt hatásának összegyűjtése</p> <p>Egészséges testtartás gyakorlása álló és ülő helyzetben</p> <p>Tartásjavító gyakorlatok összeállítása</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom:</p> <p>Szövegértés, a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése</p> <p>Információk azonosítása, összekapcsolása, rendszerezése</p> <p>A szövegelemek közti oksági kapcsolatok magyarázata</p> <p>Informatika:</p> <p>Információkeresés, adatgyűjtés és értelmezés</p> <p>Vizuális kultúra:</p> <p>Az emberi test ábrázolása, a szép testfogalma a különböző korokban</p>
--	---	--	--	--

<p>két szót: mozgás és egészség?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hol és hogyan alakul át a felvett táplálék szervezetünk számára hasznosítható tápanyaggá? – Melyek a kiskamasz tápcsatornájának jellemzői? – Mit kell változtatni a magyar étrenden, hogy egészségesebb legyen? – Miért fontos a napi 1,5-2 l folyadék felvétele? – Mivel magyarázható az anyagcsere szervrendszereinek elválaszthatatlansága, harmonikus együttműködésének fontossága? 	<p>A mozgás és az egészség</p> <p>A táplálkozás, a légzés, a keringés és a kiválasztás legfontosabb szervei</p> <p>Kapcsolatok az anyagcsere életjelenségei, szervrendszerei között</p> <p>Az egészséges táplálkozás alapelvei</p> <p>A táplálék mennyisége és minősége</p> <p>Az étkezések száma, aránya</p>	<p>bizonyítása példákon</p> <p>Aktív sportolási igény kialakulása</p> <p>A táplálkozás, a légzés és a mozgás közti kapcsolatok bemutatása konkrét példákon</p> <p>Az anyagcsere szervrendszereinek felépítése és működése közti oksági összefüggések illusztrálása példákkal</p> <p>A négy szervrendszer összehangolt, harmonikus együttműködésének fontossága az egészségmegőrzésben</p> <p>A táplálék minősége – mennyisége és a testsúly összefüggéseinek felismerése</p> <p>A túlzott elhízás és a kóros soványság veszélyeinek bemutatása</p> <p>Táplálkozási szokások, étrendek elemzése,</p>	<p>Napirend, családi hetirend készítése</p> <p>Megfigyelések: pulzus megkeresése, pulzusszám mérése, mozgás – légzésszám – pulzus összefüggésének mérése, értelmezése, ki és belélegzett levegő összetétele</p> <p>Helyes táplálkozási szokások összegyűjtése, megbeszélése</p> <p>Egészséges heti étrend összeállítása</p>	
--	---	---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> – Miért nélkülözhetetlenek az érzékszervek? – Hogyan védhető a fül és a szem a káros környezeti hatásokkal szemben? – Hogyan lesz a kisfiúból nagyfiú és a kislányból nagylány? – Mi a különbség a fiúk és a lányok nemi működése között? – Miként lehet és kell megóvni a nemi szervek egészségét? – Miért fontos az egyes életszakaszok jellemzőinek ismerete? – Miért gyakoriak a 	<p>Az érzékszervek szerepe. A látó és hallószerv károsító hatásai, megelőzésük módja</p> <p>A férfi és a női nemi szervek felépítése, működése</p> <p>Serdülőkori változások</p> <p>A két nem testi és lelki tulajdonságainak különbségei</p> <p>A nemi szervek egészsége, személyi higiéniája</p> <p>Az egyedfejlődés szakaszai</p> <p>Méhen belüli és kívüli fejlődés</p>	<p>javaslatok megfogalmazása</p> <p>Az érzékszervek egészségének, az érzékelési folyamatok fontosságának felismertetése a környezethez való alkalmazkodásban</p> <p>Az érzékszervek védelmét biztosító szokások megismerése, alkalmazása</p> <p>A nemi szervek helyzetének, felépítésének és működésének hasonlóságai, különbségei</p> <p>A serdülő fiúk és lányok személyiségjegyeinek, jellemzőinek összehasonlítása</p> <p>A nemi szervek tisztántartásának fontossága, anyagainak ismerete, használatuk gyakorlatának elsajátítása</p> <p>Az egyes életszakaszok legfontosabb jellemzőinek</p>	<p>Táplálékpiramis készítése</p> <p>A szem és a fül védelmét szolgáló eszközök, szokások gyűjtése, elemzése</p> <p>Hasznos tudnivalók összegyűjtése, megbeszélése a személyi higiéniával és az öltözködéssel kapcsolatban</p> <p>Menstruációs naptár készítése</p> <p>Tisztálkodási eszközök, anyagok bemutatása</p> <p>Fényképek gyűjtése, elemzése az egyes életszakaszokról</p> <p>A 10-12 éves korosztály</p>	
--	---	--	---	--

<p>konfliktusok a serdülők életében?</p> <p>– Hogyan oldhatók fel?</p> <p>– Miért fontos a reális önismeret?</p> <p>– Miért fontos a fiatalok életében a jó barát és a megfelelő baráti kör?</p> <p>– Mivel és hogyan tudja befolyásolni a család a gyermekek személyiségének, érzelmi életének alakulását?</p> <p>– Miért fontos a veszélyforrások ismerete?</p> <p>– Milyen viselkedéssel lehet megelőzni a veszélyt?</p> <p>– Mi az elsősegélynyújtó feladata? Mikor és hogyan kell hívni a mentőt?</p>	<p>A serdülő személyiségének jellemző vonásai</p> <p>Az ember értelmi képességének, érzelmi intelligenciájának alapvonásai</p> <p>Az önismeret és az önfejlesztés eszközei</p> <p>Viselkedési formák, szabályok jelentősége az ember életében</p> <p>Családi és társas kapcsolatok jelentősége</p> <p>Veszélyforrások és megelőzésük lehetőségei a háztartásban, közlekedésben, sportolás közben</p>	<p>bemutatása</p> <p>A konfliktusok okainak és következményeinek elemzése, a feloldás formáinak megismerése</p> <p>Az önismeret szerepének felismerése az önnevelés folyamatában</p> <p>Az őszinteség, a valósággal való szembenézés szerepének fontossága az önnevelésben</p> <p>Milyen vagyok, milyen szeretnék lenni tudatosulása</p> <p>Önnevelés eszköztárának megismerése, elsajátítása</p> <p>Veszélyhelyzetek, kockázatok azonosítása</p>	<p>(fiú – lány) jellemző szervezeti sajátosságainak gyűjtése, megbeszélése</p> <p>Szituációs játék egy képzelt konfliktus feloldására</p> <p>Alkati jellemzők összegyűjtése</p> <p>Milyenek látjuk egymást? megvitatása</p> <p>Viselkedési szabálygyűjtemény összeállítása</p> <p>Választás: családban, iskolában, baráti körben, közösségi térben, szórakozóhelyen stb.</p> <p>Megtörtént balesetek felidézése, elkerülés lehetőségének megbeszélése</p>	
--	--	---	---	--

<p>– Mit kell tenni, amíg a mentő megérkezik égési balesetnél, áramütésnél, mérgezéseknél, vérzéseknél, sebek ellátásánál?</p> <p>– Miről ismerhető fel a járvány?Hogyan csökkenthető a fertőzés veszélye?</p> <p>– Mit nevezünk passzív dohányzásnak?</p> <p>– Miért alakítanak ki ma már szinte mindenütt elkülönített dohányzó helyet?</p> <p>– Miért veszélyes környezetére is az alkoholfüggőség?</p>	<p>Az elsősegélynyújtás elemi ismeretei</p> <p>A környezet és az ember egészsége</p> <p>Fertőzés, betegség, járvány. A leggyakoribb fertőző betegségek tünetei és megelőzésük módjai</p> <p>Lázcsillapítás és diéta</p> <p>Orvosi ellátással kapcsolatos ismeretek</p> <p>Káros szenvedélyek</p> <p>Az alkohol, a dohányzás és a kábítószer hatása az ember szervezetére, személyiségére</p>	<p>különböző szituációkban</p> <p>A viselkedés és a veszélyek, balesetek közötti oksági összefüggések vizsgálata</p> <p>Az elsősegélynyújtó feladatának megismerése és betartása</p> <p>A betegség tüneteinek felismerése</p> <p>A betegápolás alapismereteinek elsajátítása</p> <p>Az orvosi ellátás szakterületeinek ismerete</p> <p>A személyes felelősség, a család és a környezet szerepének bemutatása (irodalmi példák) a függőség megelőzésében</p>	<p>Mentőhívás gyakorlása</p> <p>Elsősegélynyújtás egyszerű anyagainak, eszközeinek használata</p> <p>Lázcsillapítás, betegellátás gyakorlatának megbeszélése</p> <p>Sebellátási, vérzéscsillapítási gyakorlatok végzése</p> <p>Megbeszélések témái: Miért kezdenek el a fiatalok cigarettázni? Hogyan lehet ellenállni egy kábítószer kipróbálásának?</p>	
--	--	---	---	--

		A kipróbálás és a függőség összefüggéseinek megértése		
Kulcsfogalmak/fogalmak	Bőr, csont, izom, ízület, mozgásszervi elváltozás, tápcsatorna, emésztés, felszívódás, táplálék, tápanyag, normál testsúly, túlsúly, alultápláltság, légzés, tüdő, szív, vér, anyagszállítás, kiválasztás, vese, anyagcsere, anyaméh, petefészek, here, nemi hormon, hímvarsejt, petesejt, magömlés, menstruáció, nőies, férfias jelleg, érzékszerv, egészség, betegség, fertőzés, járvány, elsősegélynyújtás, életszakaszok			

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<ul style="list-style-type: none"> – Ismerje fel a különböző anyagok , testek ,folyamatok tulajdonságait. Tudatosuljon bennük, hogy ezek mennyiségekkel jellemezhetők. Szerezzenek jártasságot a mérések elvégzésében .Értse a tömeg és a sűrűség fogalmát a közöttük levő különbségeket. – Tudja, hogy milyen életterek vannak, ismerje legfontosabb tulajdonságaikat, lássák az élővilág életében betöltött szerepüket, jelentőségüket – Értse a kölcsönhatás lényegét, ismerje fel a környezetükben a kölcsönhatások különböző típusait.(termikus, mágneses, elektromos, gravitációs, kémiai és a fény) és tudjon példát mondani ezekre. – Tudja, hogy az energia mennyiség, : Ismerje fel annak változásait, következményeit. – Ismerje az emberi testfelépítését, működését, főbb életszakaszait , a serdülőkor változásait, annak okait. – Értse a mozgás, az egészséges táplálkozás jelentőségét a testi, lelki egészség megőrzésében. – Ismerje és hasznosítsa mindennapi életében a zöldség- és gyümölcsfélék táplálkozásban betöltött szerepét . Rendelkezzen a növényi és állati eredetű termékek fogyasztásának elemi szintű ismereteivel. Sajátítsa el a helyes fogyasztói magatartás alapelveit. – Tudatosuljanak az egészséget veszélyeztető hatások, törekedjen ezek elkerülésére, utasítsa el függőséghez vezető szerek használatát. – Értse a betegségek megelőzésének fontosságát, tudja az időbeni orvoshoz fordulás szerepét a gyógyulásban. – Ismerje a környezet és egészség kapcsolatát alapotódjon meg a higiénés kultúrája.
---	---

- Alapozódjon meg az egészséges életvitel szokásrendszere.
- Rendelkezzen az elsősegélynyújtás elemi ismereteivel, legyen empatikus és segítőkész embertársaival.
- Formálódjon reális énképe, fejlődjön akaratereje, az, élete irányításában döntő szerepet kapjon az erkölcsi értékrendnek való megfelelés.
- Tudja a családi és társas kapcsolatok jelentőségét, sajátítsa el a konfliktus kezelésének technikáit.
- Vegyen részt egészségvédő programokban.
- Ismerje legjellemzőbb természetett növényeinket, a házi és ház körül élő állatokat, tudja az ember életében betöltött szerepüket. Lássza az ember természetformáló tevékenységét a kultúrnövények kialakulásában, és az állatok házasításában.
- Rendelkezzen a kulturált és emberséges állattartás , valamint az állatvédelmi szabályok betartására.
- Ismerje a Föld helyét a Világegyetemben, Magyarország helyét Európában.
- Tudja a bolygó, csillag és hold hasonlóságait és különbségeit
- Alakuljon ki átfogó képe hazai tájaink természetföldrajzi jellemzőiről, természeti-társadalmi erőforrásairól, gazdasági folyamatairól, környezeti állapotukról.
- Ismerje hazánk legjellemzőbb életközösségeit, az élő és élettelen környezeti tényezők egymásrautaltságát az életközösség felépítésében, működésében. Lássza az életközösségeket veszélyeztető tényezőket . Ismerje a nemzeti parkok értékmegőrző szerepét, legjellemzőbb természeti kincseit
- Tudjon egyszerű táplálkozási láncokat összeállítani, táplálkozási hálózatokat elemezni
- Magyarország természeti szépségeinek, társadalmi eredményeinek megismerése erősítse a tanuló kötődését a természethez és hazájához. Ismerje fel személyes felelősségét az értékek létrehozásában és védelmében.
- Értse a külső és belső erők felszínformáló szerepét. Érzékelje a természeti és társadalmi folyamatok időléptéke közötti különbségeket.
- Tudja jellemezni a legjelentősebb növény- és állatcsoportokat, alkalmazza a hierarchikus rendszerezés elvét csoportosításuknál.

- Hazai tájak és az élőlények bemutatása során alkalmazza a megismerési algoritmusokat.
- Ismerje fel és tudja bizonyítani az élőlények vizsgálata során 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.
- Alakuljanak ki a szemléleti térképolvasás készségei, és formálódjon az okfejtő térképolvasás képessége.
- Ismerje és használja a földrajzi helymeghatározás különböző módszereit.
- Értse az élő és élettelen természet elválaszthatatlanságát. A hétköznapi tapasztalható jelenségek, folyamatok értelmezéséhez mozgósítsa természettudományos ismereteit és képességeit.
- 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.
- Képes legyen egyszerű kísérleteket, megfigyeléseket, méréseket önállóan, ill. csoportban biztonságosan elvégezni, a tapasztalatokat rögzíteni, következtetéseket levonni
- Vegyen részt olyan iskolai programokban, melyek a közvetlen környezet természeti értékeinek védelmét, gyarapítását szolgálják.
- Legyen nyitott, érdeklődő a világ megismerés iránt. Az internet és a könyvtár segítségével bővítse tudását. Fejlődjön ismeretszerzési, ismeretfeldolgozási képessége, feladatmegértő- és megoldó gondolkodásuk.
- Életkorának megfelelően biztonságosan használja a szaktudomány nyelvezetét a folyamatok, jelenségek értelmezésekor és az élőlények bemutatásakor

FIZIKA

A természettudományos kompetencia középpontjában a természetet és a természet működését megismerni igyekvő ember áll. A fizika tantárgy a természet működésének a tudomány által feltárt legalapvetőbb törvényszerűségeit igyekszik megismertetni a diákokkal. A törvényszerűségek harmóniáját és alkalmazhatóságuk hihetetlen széles skálatartományát megcsodálva bemutatja, hogyan segíti a tudományos módszer a természet erőinek és javainak az ember szolgálatába állítását. Olyan ismeretek megszerzésére ösztönözzük a fiatalokat, amelyekkel egész életpályájukon hozzájárulnak majd a társadalom és a természeti környezet összhangjának fenntartásához, a tartós fejlődéshez és ahhoz, hogy a körülöttünk levő természetnek minél kevésbé okozzunk sérülést.

Nem kevésbé fontos, hogy elhelyezzük az embert kozmikus környezetünkben. A természettudomány és a fizika ismerete segítséget nyújt az ember világban elfoglalt helyének megértésére, a világ jelenségeinek a természettudományos módszerrel történő rendszerbe foglalására. A természet törvényeinek az embert szolgáló sikeres alkalmazása gazdasági előnyöket jelent, de ezen túl szellemi, esztétikai örömet és harmóniát is kínál.

A tantárgy tanulása során a tanulók megismerik az alapvető fizikai jelenségeket és az azokat értelmező modellek és elméletek történeti fejlődését, érvényességi határait, a hozzájuk vezető megismerési módszereket. A fizika tanítása során azt is be kell mutatnunk, hogy a felfedezések és az azok révén megfogalmazott fizikai törvények nemcsak egy-egy kiemelkedő szellemóriás munkáját, hanem sok tudós századokat átfogó munkájának koherens, egymásra épülő tudásszövetét jelenítik meg. A törvények folyamatosan bővültek, és a modern tudományos módszer kialakulása óta nem kizárják, hanem kiegészítik egymást. Az egyre nagyobb teljesítőképességű modellekből számos alapvető, letisztult törvény nőtt ki, amelyet a tanulmányok egymást követő szakaszai a tanulók kognitív képességeinek megfelelő gondolati és formai szinten mutatnak be, azzal a célkitűzéssel, hogy a szakirányú felsőfokú képzés során eljussanak a választott terület tudományos kutatásának frontvonalába.

A tantárgy tanulása során a tanulók megismerkedhetnek a természet tervszerű megfigyelésével, 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.

Fontos, hogy a tanulók a jelenségekből és a köztük feltárt kapcsolatokból leszűrt törvényeket a természetben újabb és újabb jelenségekre alkalmazva ellenőrizzék, megtanulják igazolásuk vagy cáfolatuk módját. A tanulók ismerkedjenek meg a tudományos tényeken alapuló érveléssel, amelynek része a megismert természeti törvények egy-egy tudománytörténeti fordulóponton feltárt érvényességi korlátainak megvilágítása. A fizikában használatos modellek alkotásában és fejlesztésében való részvételről kapjanak vonzó élményeket és ismerkedjenek meg a fizika módszerének a fizikán túlmutató jelentőségével is. A tanulóknak fel kell ismerniük, hogy a műszaki-természettudományi mellett az egészségügyi, az agrárgazdasági és a közgazdasági szakmai tudás szilárd megalapozásában sem nélkülözhető a fizika jelenségkörének megismerése.

Célok és feladatok

Az általános iskolai természettudományos oktatás, ezen belül a 7–8. évfolyamon a fizika tantárgy tanításának és tanulásának legfőbb célja és feladata a tanulók felvértezése mind a személyiségük, tudásuk, készségük és képességük, mind a gondolkodásuk fejlesztésével arra, hogy majd boldoguljanak, helytálljanak magánéletükben, élethivatásukban és a 21. századi társadalomban.

Ennek érdekében a **NAT Ember és Természet műveltségterülete előírásainak megfelelően a legfőbb feladat a természettudományos és más alapkompenciák fejlesztése, a gyermekekben**

ösztönösen meglévő kíváncsiság és tudásvágy megerősítése, a sikerélmény biztosítása, a tantárgy megszerettetése, a fizika további tanulásának érzelmi és értelmi magalapozása.

A **fizika alaptudomány**, mert saját, a többi természettudomány alapjául is szolgáló fogalomrendszere, alapelvei és törvényei vannak. Ezért bizonyos előismereteket a többi reál tantárgy tanításához a fizikának kell biztosítani. A fizikának meghatározó szerepe és felelőssége van a természet megismerésében és védelmében, a technika fejlesztésében és az ahhoz való alkalmazkodásban is.

A tanítási-tanulási folyamatban központi szerepet kell biztosítani legfontosabb szereplőknek, a tanulóknak. Ezért

- figyelembe kell venni a tanulók többségére jellemző **életkori sajátosságokat**;
- minél **aktívabb szereplővé** kell tenni őket a tudás megszerzésében (tanulói kísérletek, a bemutatott kísérletek közös elemzése, önálló adatgyűjtés stb.);
- gondoskodni kell a többség **sikerélményéről**, mert ez a legfontosabb tényezője a tantárgy megszeretésének, tehát érzelmileg és értelmileg is hozzá kell kötni a tanulókat a fizikához;
- mivel a tanulók azt az ismeretet, gondolatot fogadják be legkönnyebben, ami **jól kapcsolódik a már meglévő ismereteikhez**, tudásuk bővítésénél építeni kell a korábban megszerzett iskolai vagy iskolán kívüli konkrét tapasztalataikra, ismereteikre. Érdemes ezeket az egyes témák feldolgozása előtt céltudatosan feleleveníteni, bővíteni;
- figyelembe kell venni, hogy a tanulók ebben az életkorban egyre több területen képesek az elvontabb (absztrakt, formális) gondolkodásra. Ezt nagymértékben erősíti, fejleszti, ha azt **megfigyelések, kísérletek, mérések, ezek elemzése** előzi meg, és a későbbi gyakorlati alkalmazások igazolják helyességüket;
- a tanulók ismerjék meg és gyakorolják be a hagyományos és a **korszerű ismeretszerzési módszereket** és a korszerű eszközök alkalmazását, mert ezzel hatékonyabbá és könnyebbé tehetjük munkájukat;
- lehetőséget kell adni **csoportmunkára**, mert az jellemformáló, és felkészíti őket a felnőttkori feladatok elvégzésére.

Fejlesztési feladatok

A fizika tanulása, tanítása **nem lehet öncélú** (csak a fizikai tartalomra figyelő), formális (csak a jelenségek, fogalmak, törvények stb. emlékezeti tudását segítő és elváró). Ezért ezt a műveltségi területet az egész természettudomány és az általános műveltség részeként kell feldolgozni úgy, hogy a fizika minél több szállal kapcsolódjon ezekhez. Közös munkával (a tanulókkal és a többi kollégával) el kell érni, hogy a tanulók döntő többsége elinduljon és évről évre előrelépjen azon a fejlődési folyamaton, amelynek eredményeként 18 éves korára képes lesz:

- **biztonsággal tájékozódni** a természetben, a társadalomban, a rázúduló információhalmazban, felismerni abban a helyét és feladatait, és ezek ismeretében képes lesz rendszerben gondolkodni és önállóan cselekedni;
- megismerni az ehhez szükséges fizikai jelenségeket, fogalmakat, törvényszerűségeket életkorának megfelelő alkalmazási szinten és kialakítani önmagában az olyan logikus (a természettudományokra jellemző, de általánosan felhasználható) gondolkodásmódot, amely segíti **felismerni és megkülönböztetni az áltudományos tanokat** a bizonyított ismeretektől, így tudatosan tudja, hogy döntéseiben mit vegyen figyelembe;
- észrevenni a kapcsolatot a fizika fejlődése és a társadalom változása, a történelmi folyamatok kialakulása között, megismerni, értékelné a legkiválóbb fizikusok munkásságát, tudományos eredményeit, ezek hatását az emberiség életére.
- **eldönteni, hogy miben tehetséges**, és ez alapján meghatározni azt az életpályát, amire sikeresen felkészülhet.

Biztosítani kell a tanulóknak, hogy:

- irányítással vagy önállóan, egyedül vagy csoportosan megtervezhessenek és végrehajthassanak megfigyeléseket, kísérleteket, ezek elemzését, közös értékelését és az eredményeket szakmailag és nyelvileg is helyesen fogalmazzák meg. Ismerjék és alkalmazzák a balesetvédelmi szabályokat.
- hagyományos mérőeszközök (mérőszalag, óra, hőmérő, mérleg, rugós erőmérő, feszültség- és áramerősség-mérő stb.) és ezek korszerű változatát alkalmazhassák; az ismeretszerzés minél többféle lehetőségét (könyvtár, számítógép, internet, multimédiás eszközök stb.) felhasználják;
- a fizikai ismeretek rendszerében felismerjék, hogy melyek azok az alapvető fogalmak, elvek, törvények, amelyekre a rendszer épül. Ezekkel kiemelt hangsúllyal kell foglalkozni, pl.: az anyag és ennek mindkét fajtája (a részecskeszerkezetű, ill. a mező), valamint legfontosabb tulajdonságai (halmazállapot, tehetetlenség, gravitáló képesség, a kölcsönható képesség, mágneses és elektromos tulajdonság stb.); a megmaradási törvények; a tér, idő, tömeg elemi szintű értelmezése.
- észrevegyék és tudatosan használják az **a)** anyag, test, változási folyamatok, **b)** ezek tulajdonságai, **c)** az ezeket jellemző mennyiségek összetartozó, de alapvetően különböző jellegű fogalmát.
- értsék az energia és energiaváltozás (munka, hőmennyiség) mint **mennyiségi fogalmak** jelentőségét az állapot és az állapotváltozás általános jellemzésében, az energiával kapcsolatos köznapi szóhasználatok szakmailag helyes értelmezését és annak elfogadását, hogy ezek célszerű, egyszerűsített kifejezések, pontatlanok ugyan, de használatuk mégis elfogadható, ha tudjuk, mit „rejtjelezünk” velük.
- A fizika tantárgy a NAT-ban meghatározott **fejlesztési területek és kulcskompetenciák** közül különösen az alábbiak fejlesztéséhez járulhat 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 felelések és prezentációk alkalmával.
Matematikai kompetencia: alapvető matematikai elvek alkalmazása az ismeretszerzésben, a mennyiségi fogalmak jellemzésében és a problémák megoldásában, ami a 7–8. osztályban csak a négy alpműveletre és a különböző táblázatok elkészítésére, grafikonok rajzolására és elemzésére korlátozódik.
Digitális kompetencia: információkeresés a témával kapcsolatban, adatok gyűjtése, feldolgozása, rendszerezése, a kapott adatok kritikus alkalmazása, felhasználása, grafikonok készítése.
Hatékony, önálló tanulás: új ismeretek felkutatása, értő elsajátítása, feldolgozása és beépítése; munkavégzés másokkal együttműködve, a tudás megosztása; a korábban tanult ismeretek, a 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.

Mindezekre és sok más sikeres fejlesztésre és a sikerélmény széleskörű biztosítására **a legalkalmasabb módszer a** gyermekközpontú, az életkori sajátosságokat tiszteletben tartó, gyakorlati szemléletű, rendszerben gondolkodtató, **színvonalas fizikatanítás.**

Az iskola tankönyvválasztásának szempontjai

A szakmai munkaközösségek a tankönyvek, taneszközök kiválasztásánál a következő szempontokat veszik figyelembe:

- a taneszköz feleljen meg az iskola helyi tantervének;
- a taneszköz legyen jól tanítható, jól tanulható;
- a taneszköz nyomdai kivitelezése legyen alkalmas a tantárgy óraszámának és igényeinek megfelelő használatra több tanéven keresztül;
- a taneszköz minősége, megjelenése legyen alkalmas a diákok esztétikai érzékének fejlesztésére, nevelje a diákokat igényességre, precíz munkavégzésre, a taneszköz állapotának megóvására;

Előnyben kell részesíteni azokat a taneszközöket:

- amelyek több éven keresztül használhatók;
- amelyek egymásra épülő tantárgyi rendszerek, tankönyvcsaládok, sorozatok tagjai;
- amelyekhez megfelelő nyomtatott kiegészítő taneszközök állnak rendelkezésre (pl. munkafüzet, tudásszintmérő, feladatgyűjtemény, gyakorló);
- amelyekhez rendelkezésre áll olyan digitális tananyag, amely interaktív táblán segíti az órai munkát feladatokkal, videókkal (pl. veszélyes, időigényes kísérletekről készült filmek, animációk) 3D modellek, grafikonrajzoló, statisztikai programok, interaktív feladatok, számonkérési lehetőségek, játékok stb. segítségével.
- amelyekhez olyan hozzáférés biztosított, amely az iskolában használt digitális eszközöket és tartalmakat interneten keresztül a diákok otthoni tanulásához is nyújtani tudja.

Taneszközök

Iskolai tanulói kísérleti eszközök, tanári demonstrációs eszközök, interaktív tábla, számítógép, projektor stb.

Évfolyam	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy évi óraszám
7.	2	72
8.	2	72

7. tanév

A tematikai egységek címe	Óraszámok: (Új anyag + gyakorlás + ismétlés + összefoglalás + ellenőrzés.)
Természettudományos vizsgálati módszerek, kölsönhatások	13
Mozgások	26
Energia, energiaváltozás	13
Hőjelenségek	15
Év végi összefoglalás	5
Az óraszámok összege	72

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Természettudományos vizsgálati módszerek kölsönhatások	Órakeret: 13
Előzetes tudás	A tulajdonság és mennyiség kapcsolata. A mérés elemi fogalma. Hosszúság-, idő-, hőmérséklet-, tömegmérés gyakorlati ismerete. A megfigyelés és a kísérlet megkülönböztetése. A tömeg és térfogat elemi fogalma.	
Tantárgyi fejlesztési célok	Együtműködési képesség fejlesztése. A tudományos megismerési módszerek bemutatása és gyakoroltatása. Képességek fejlesztése megfigyelésre, az előzetes tudás mozgósítására, hipotézisalkotásra, kérdésfeltevésre, vizsgálatra, mérés tervezésére, mérés végrehajtására, mérési eredmények kezelésére, következtetések levonására és azok kommunikálására.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A természetismeretben tanultak felelevenítése. Milyen kísérleteket láttatok és végeztetek az 5. osztályban természetismeret-órán? <i>Ismeretek:</i> A tanulói kísérleti munka szabályai. Veszélyforrások (hő, vegyi, elektromos, fény, hang stb.) az iskolai és otthoni tevékenységek során.	Ismeretek felidézése, rendszerezése. Fényképek, ábrák, saját tapasztalatok alapján a veszélyek megfogalmazása, megbeszélése. Csoportmunkában veszélyre figyelmeztető, helyes magatartásra ösztönző poszterek, táblák készítése.	Természetismeret 5. évfolyam: <i>I. Az anyag és néhány fontos tulajdonsága; IV. Állandóság és változás környezetünkben, kölsönhatások c. fejezetek.</i> <i>Technika, életvitel és gyakorlat: baleset- és egészségvédelem. Magyar nyelv és</i>

		<i>irodalom:</i> kommunikáció.
<p><i>Ismeretek:</i> Megfigyelés. Leírás, összehasonlítás, csoportosítás. Céltudatos megfigyelés. A természet megfigyelésének fontossága a tudósok természettörvényeket feltáró munkájában.</p>	<p>A megfigyelőképesség ellenőrzése egyszerű feladatokkal. Szempontok megfogalmazása jelenségek megfigyelésére, a megfigyelés végrehajtására és a megfigyelésről szóbeli beszámoló. Megfigyelések rögzítése, dokumentálása.</p>	<p><i>Kémia:</i> a kísérletek célja, tervezése, rögzítése, tapasztalatok és következtetések.</p>
<p><i>Problémák, alkalmazások:</i> Hogyan kell használni a különböző mérőeszközöket? Mire kell figyelni a leolvasásnál? Hogyan tervezzük meg a mérési folyamatot? Hogyan lehet megjeleníteni a mérési eredményeket? Mire következtethetünk a mérési eredményekből? Mérőeszközök a mindennapi életben.</p> <p><i>Ismeretek:</i> Mérőeszközök használata. A mért mennyiségek mértékegységei és átváltásai.</p>	<p>Hosszúság, terület, térfogat, tömeg, idő, hőmérséklet stb. mérése, meghatározása csoportmunkában, az eredmények egyéni feljegyzése.</p> <p>Mérési javaslat, tervezés és végrehajtása az iskolában és a tanuló otthoni környezetében. Hipotézisalkotás és értékelés a mérési eredmények rendszerbe szedett ábrázolásával. Előzetes elképzelések számbavétele, a mérési eredmények elemzése (táblázat, grafikon).</p> <p>Egyszerű időmérő eszköz csoportos készítése. A tömeg és a térfogat nagyságának elkülönítése. (Jellegzetes tévképzet: a két mennyiség arányos kezelése.) Önálló munkával különféle információhordozókról az élővilág, az épített környezet és az emberi tevékenység hosszúság- és időbeli méretadatainak összegyűjtése tanári és önálló feladatválasztással.</p>	<p><i>Földrajz:</i> időzónák a Földön.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> az időszámítás kezdetei a különböző kultúrákban.</p> <p><i>Matematika:</i> mértékegységek; megoldási tervek készítése.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Test – tulajdonság – mennyiség. Megfigyelés, mérés, mértékegység, átlag, becslés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Mozgások	Órakeret: 26
Előzetes tudás	A sebesség naiv fogalma (hétköznapi tapasztalatok alapján). A sebességváltozást eredményező kölcsönhatások és a különféle erőhatások felismerése.	

<p>Tantárgyi fejlesztési célok</p>	<p>A hétköznapi sebességfogalom pontosítása, kiegészítése. Az egyenletes mozgás vizsgálata és jellemzése. Lépések az átlagsebességtől a pillanatnyi sebesség felé. A mozgásállapot és a lendületfogalom előkészítése.</p> <p>A közlekedési, balesetvédelmi szabályok tudatosítása, a felelős magatartás erősítése.</p>	
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>Milyen mozgásokat ismersz? Miben különböznek és miben egyeznek meg ezek? <i>Ismeretek:</i> Hely- és helyzetváltozás. Mozgások a Naprendszerben (keringés, forgás, becsapódások). Körmozgás jellemzői (keringési idő, fordulatszám). A testek különböző alakú pályákon mozoghatnak (egyenes, kör, ellipszis= „elnyúlt kör” – a bolygók pályája).</p>	<p>Mozgással kapcsolatos tapasztalatok, élmények felidézése, elmondása (közlekedés, játékszerek, sport). Mozgásformák eljátszása (pl. rendezetlen részecskemozgás, keringés a Nap körül, égitestek forgása, a Föld–Hold rendszer kötött keringése). A mozgásokkal kapcsolatos megfigyelések, élmények szabatos elmondása.</p>	<p><i>Testnevelés és sport:</i> mozgások. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Petőfi és a vasút; Arany: a levéltovábbítás sebessége Prága városába a 15. században. <i>Matematika:</i> a kör és részei.</p>
<p><i>Problémák:</i> Hogyan lehet összehasonlítani a mozgásokat? Milyen adatokat kell megadni a pontos összehasonlításhoz? Hogyan lehet eldönteni, hogy ki vagy mi mozog? <i>Ismeretek:</i> A mozgás viszonylagossága.</p>	<p>A viszonyítási pont megegyezéssel rögzítése, az irányok rögzítése.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> tájképek. <i>Matematika:</i> Descartes-féle koordináta-rendszer és elsőfokú függvények; vektorok.</p>
<p><i>Problémák:</i> Milyen sebességgel mozoghatnak a környezetünkben található élőlények, közlekedési eszközök? Mit mutat az autó, busz sebességmérőjének pillanatnyi állása? Hogyan változik egy jármű sebességmérője a mozgása során? Hogyan változik egy futballlabda sebessége a mérkőzés során (iránya, sebessége)? Miben más ez a teniszlabdáéhoz képest? <i>Ismeretek:</i> A sebesség. Mozgás grafikus ábrázolása. A sebesség SI-mértékegysége. Az egyenes vonalú mozgás gyorsulása/lassulása (kvalitatív</p>	<p>Az egyenletes mozgás sebességének meghatározása az út és idő hányadosaként, a fizikai meghatározás alkalmazása egyszerű esetekre. Egyszerű iskolai kísérletek, sportmozgások, közlekedési eszközök egyenes vonalú mozgásának megfigyelése, ábrázolása út-idő grafikonon, és a sebesség grafikus értelmezése. Az egyenes vonalú egyenletes mozgásra egyszerű számítások elvégzése (az út, az idő és a sebesség közti arányossági összefüggés alapján). Következtetések levonása a mozgásról.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési ismeretek (fékidő), sebességhatárok. <i>Matematika:</i> arányosság, fordított arányosság. <i>Földrajz:</i> folyók sebessége, szélesebbesség. <i>Kémia:</i> reakciósebesség.</p>

<p>fogalomként). Átlagos sebességváltozás közlekedési eszköz egyenes vonalú mozgásának különböző szakaszain. A sebességváltozás természete egyenletes körmozgás során. Ha akár a sebesség nagysága, akár az iránya változik, változó mozgásról beszélünk.</p>	<p>Az átlag- és a pillanatnyi sebesség fogalom értelmezése. Út-idő grafikonon a mozgás sebességének értelmezése, annak felismerése, hogy a sebességnek iránya van. A gyorsulás értelmezése kvalitatív szinten mint az aktuális (pillanatnyi) sebesség változása. Egymás utáni különböző mozgásszakaszokból álló folyamat esetén a sebesség változásának értelmezése.</p> <p>A sebesség fogalmának alkalmazása különböző, nem mozgás jellegű folyamatokra is (pl. kémiai reakció, biológiai folyamatok).</p>	
<p><i>Jelenségek:</i> Az egyik szabadon mozgó testnek könnyebb, a másiknak nehezebb megváltoztatni a sebességét.</p> <p><i>Ismeretek:</i> A tömeg. A tehetetlenség, mint tulajdonság, a tömeg mint mennyiség fogalma. Mértékegység.</p> <p><i>Problémák, jelenségek:</i> Minek nagyobb a tömege 1 liter víznek, vagy 1 dm³ vasnak? Minek nagyobb a térfogata 1kg víznek, vagy 1 kg vasnak? Azonos térfogatú, de különböző anyagból készült, illetve azonos anyagú, de különböző térfogatú tárgyak tömege. Ismeret: A sűrűség mint tulajdonság és mint az anyagot jellemző mennyiség. Jelenség: Nem mindegy, hogy egy kerékpár, vagy egy teherautó ütközik nekem azonos sebességgel. A gyermeki tapasztalat a lendület fogalmáról. Felhasználása a test mozgásállapotának és</p>	<p>A tulajdonság és - annak jellemzője- a mennyiség kapcsolatának és különbözőségének felismerése.</p> <p>Az alap és a származtatott mennyiség megkülönböztetése.</p> <p>A testek tömegének összekapcsolása a részecskemoddellal (a tömeget a testeket felépítő részecskék tömegének összege adja).</p> <p>Egyes anyagok sűrűségének kikeresése táblázatból, és a sűrűség értelmezése.</p> <p>Annak felismerése, hogy a test mozgásállapotának megváltoztatása szempontjából a test tömege és sebessége egyaránt fontos.</p> <p>A mozgás és a mozgásállapot megkülönböztetése. Konkrét példákon annak bemutatása, hogy egy test lendületének megváltozása</p>	<p><i>Testnevelés és sport:</i> lendület a sportban.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési szabályok, balesetvédelem.</p> <p><i>Matematika:</i> elsőfokú függvények, behelyettesítés, egyszerű egyenletek <i>Kémia:</i> a sűrűség; részecskeszemlélet.</p>

<p>mozgásállapot-változásának a jellemzésére: a nagy tömegű és/vagy sebességű testeket nehéz megállítani.</p> <p><i>Ismeretek:</i> A test lendülete a sebességtől és a tömegtől függ. A magára hagyott test fogalmához vezető tendencia. A tehetetlenség törvénye.</p>	<p>mindig más testekkel való kölcsönhatás következménye.</p> <p>Annak a kísérletsornak a gondolati elemzése és a gondolatmenet bemutatása, amiből leszűrhető, hogy annak a testnek, amely semmilyen másik testtel nem áll kölcsönhatásban, nem változik a mozgásállapota: vagy egyenes vonalú egyenletes mozgást végez, vagy áll.</p>	
<p><i>Jelenségek, kérdések:</i> Milyen hatások következménye a mozgásállapot megváltozása. Az erő mérése rugó nyúlásával.</p> <p><i>Ismeretek:</i> Az erőhatás, erő. Az erő mértékegysége: (1 N). Az erő mérése. A kifejtett erőhatás nagysága és az okozott változás mértéke között arányosság van. Az erőhatás, mint két test közötti kölcsönhatás, a testek mozgásállapotának változásában (és ezt követő alakváltozásában) nyilvánulhat meg.</p>	<p>Rugós erőmérő skálázása. Különböző testek súlyának mérése a saját skálázású erőmérővel.</p>	
<p><i>Problémák:</i> Hogyan működik a rakéta? Miért törik össze a szabályosan haladó kamionba hátulról beleszaladó sportkocsi?</p> <p><i>Ismeretek:</i> A hatás-ellenhatás törvénye. Minden mechanikai kölcsönhatásnál egyidejűleg két erőhatás lép fel ezek egyenlő nagyságúak, ellentétes irányúak, két különböző testre hatnak, az erő és ellenerő jellemzi ezeket.</p>	<p>Demonstrációs kísérlet: két, gördeszkán álló gyerek erőmérők közbeiktatásával, kötéllal húzza egymást – a kísérlet ismertetése, értelmezése. Kapcsolódó köznapi jelenségek magyarázata, pl. rakétaelven működő játékszerek mozgása (elengedett lufi, vízi rakéta).</p>	
<p><i>Ismeretek:</i> Az erő mint vektormennyiség. Az erő vektormennyiség, nagysága és iránya jellemzi.</p>	<p>Annak tudása, hogy valamely test mozgásállapot-változásának iránya (ha egy erőhatás éri) megegyezik a testet érő erőhatás irányával (rugós erőmérővel mérve a rugó megnyúlásának irányával).</p>	<p><i>Matematika:</i> a vektor fogalma.</p>
<p><i>Problémák:</i> Miért nehéz elcsúsztatni egy</p>	<p>A súrlódási erő mérése rugós erőmérővel, tapasztalatok</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i></p>

<p>ládát? Miért könnyebb elszállítani ezt a ládát kiskocsival? Mitől függ a súrlódási erő nagysága? Hasznos vagy káros a súrlódás?</p> <p><i>Ismeretek:</i> A súrlódás. A súrlódási erő az érintkező felületek egymáshoz képesti elmozdulását akadályozza. A súrlódási erő a felületeket összenyomó erővel arányos, és függ a felületek minőségétől. Gördülési ellenállás. Közegellenállás jelenség szintű ismerete.</p>	<p>rögzítése, következtetések levonása. Hétköznapi példák gyűjtése a súrlódás hasznos és káros eseteire. Kiskocsi és megegyező tömegű hasáb húzása rugós erőmérővel, következtetések levonása. Érvelés: miért volt korszakalkotó találmány a kerék.</p>	<p>közlekedési ismeretek (a súrlódás szerepe a mozgásban, a fékezésben). <i>Testnevelés és sport:</i> a súrlódás szerepe egyes sportágakban; speciális cipők salakra, fűre, terembe stb. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a kerék felfedezésének jelentősége.</p>
<p><i>Problémák:</i> Miért esnek le a tárgyak a Földön? Miért kering a Hold a Föld körül?</p> <p><i>Ismeret:</i> A gravitációs kölcsönhatás, gravitációs mező. Gravitációs erő. A súly fogalma és a súlytalanság. 1 kg tömegű nyugvó test súlya a Földön kb. 10 N.</p>	<p>Egyszerű kísérletek végzése, következtetések levonása:</p> <ul style="list-style-type: none"> – a testek a gravitációs mező hatására gyorsulva esnek; – a gravitációs erőhatás kiegyensúlyozásakor érezzük/mérjük a test súlyát, minthogy a súlyerővel a szabadesésében akadályozott test az alátámasztást nyomja, vagy a felfüggesztést húzza; – ha ilyen erőhatás nincs, súlytalanságról beszélünk. <p>Kísérleti igazolás: rugós erőmérőre függesztett test leejtése erőmérővel együtt, és a súlyerő leolvasása – csak a gravitációs hatásra mozgó test (szabadon eső test, az űrhajóban a Föld körül keringő test) van a súlytalanság állapotában. (Gyakori tévképzet: csak az űrben, az űrhajókban és az űrállomáson figyelhető meg súlytalanság, illetve súlytalanság csak légtüres térben lehet.)</p>	<p><i>Matematika:</i> vektorok.</p>
<p><i>Jelenségek:</i> Asztalon, lejtőn álló test egyensúlya. <i>Ismeretek:</i> A kiterjedt testek egyensúlyának feltétele, hogy a testet érő erőhatások „kioltásák” egymás hatását.</p>	<p>Testek egyensúlyának vizsgálata. Az egyensúlyi feltétel egyszerű esetekkel történő illusztrálása.</p>	

<p><i>Jelenségek:</i> A csigán, pallóhinta levő testek egyensúlya. <i>Ismeretek:</i> Az erőhatás forgásállapotot változtató képessége. A forgatónyomaték elemi szintű fogalma.</p>	<p>Példák keresése az erőhatások forgásállapot-változtató képességének szemléltetésére.</p>	
<p><i>Alkalmazások:</i> Egyszerű gépek. Emelő, csiga, lejtő. <i>Ismeretek:</i> Az egyszerű gépek alaptípusai és azok működési elve. Az egyszerű gépek esetén a szükséges erő nagysága csökkenthető, de akkor hosszabb úton kell azt kifejezni.</p>	<p>Az egyszerű gépek működési elvének vizsgálata konkrét példákon. Példák gyűjtése az egyszerű gépek elvén működő eszközök használatára. Alkalmazás az emberi test (csontváz, izomzat) mozgásfolyamataira. Tanulói mérésként/kiselőadásként az alábbi feladatok egyikének elvégzése:</p> <ul style="list-style-type: none"> – arkhimédészi csigasor összeállítása; – egyszerű gépek a háztartásban; – a kerékpár egyszerű gépként működő alkatrészei; – egyszerű gépek az építkezésen. 	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> háztartási eszközök, szerszámok, mindennapi eszközök (csavar, ajtótamasztó ék, rámpa, kéziszerszámok, kerékpár).</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> arkhimédészi csigasor, vízikerek a középkorban.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Viszonyítási pont, a mozgás jellemzői (sebesség, átlagsebesség, gyorsulás (kvalitatív), periódusidő, fordulatszám). A tehetetlenség és a tömeg, tömegmérés, sűrűség. Erőhatás, erő, gravitációs erő, a súly, súrlódási erő, hatás-ellenhatás, Egyensúly. Forgatónyomaték.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Energia, energiaváltozás	Órakeret: 13
Előzetes tudás	A különféle kölcsönhatások, állapotváltozások felismerése. Erő, elmozdulás mennyiségi fogalma. A mennyiség mint a tulajdonság jellemzője.	
Tantárgyi fejlesztési célok	Az energia fogalmának mélyítése. Az energiaváltozással járó folyamatok, termelési módok, kockázatainak bemutatásával az energiatakarékos szemlélet erősítése. Energiatakarékos eljárások. A természetkárosítás fajtái fizikai hátterének megértése során a környezetvédelem iránti elkötelezettség, a felelős magatartás erősítése.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Problémák, gondolatok az	Jelenségek vizsgálata,	<i>Történelem,</i>

<p>általános szemléletmód erősítésére: Keressünk különféle módokat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - egy test felmelegítésére! - egy vasgolyó felgyorsítására! - mi a közös ezekben a változásokban, és mi a különböző? <p>Van-e valami közös a különféle változásokban, ami alapján mennyiségileg össze lehet hasonlítani azokat?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>Az energia elemi, leíró jellegű fogalma. Az energia és megváltozásai. Az energia megmaradásának felismerése és értelmezése. Munkavégzés és a munka fogalma. A fizikai munkavégzés az erő és az irányába eső elmozdulás szorzataként határozható meg. A munka mint az energiaváltozás egyik fajtája. A munka és az energia mértékegysége. A testen végzett munka eredményeként változik a test energiája, az energia és a munka mértékegysége megegyezik: neve joule (ejtsd: dzsúl). A joule jele: J.</p> <p><i>Jelenségek:</i> Különféle munkavégzések vizsgálata, elemzése. Olyan esetek felismerése, amelyeknél az erőhatások ellenére nincs munkavégzés.</p> <p><i>Ismeretek:</i> Az energia különféle fajtái formái: belső energia, „helyzeti” energia, mozgási energia, rugóenergia, kémiai energia, a „táplálék” energiája. A mozgó testnek, a megfeszített rugónak, a gravitációs mezőnek energiája van.</p>	<p>megfigyelése során energiafajták megkülönböztetése (pl. a súrlódva mozgó test felmelegedésének megtapasztalása, a megfeszített rugó mozgásba hoz testeket, a rugónak energiája van; a magasról eső test felgyorsul, a testnek magasabb helyzetében a gravitációs mezőnek nagyobb energiája van stb.). Annak megértése, hogy minden olyan hatás, ami állapotváltozással jár, legáltalánosabban energiaváltozással jellemezhető.</p> <p>Eseti különbségtétel a munka fizikai fogalma és köznapi fogalma között. A hétköznapi munkafogalomból indulva az erő és a munka, illetve az elmozdulás és a munka kapcsolatának belátása konkrét esetekben (pl. emelési munka). A munka fizikai fogalmának definíciója arányosságok felismerésével: az erő és az irányába eső elmozdulás szorzata. ($1 \text{ J} = 1 \text{ N} \cdot 1 \text{ m}$)</p>	<p><i>társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> az őseMBER tűzgyújtási eljárása (fadarab gyors oda-vissza forgatása durva falú vályúban). <i>Földrajz:</i> energiahordozók, erőművek. <i>Kémia:</i> kötési energia.</p>
<p><i>Jelenségek, ismeretek:</i></p>	<p>Konkrét energiafajták felsorolása</p>	<p><i>Kémia:</i> hőtermelő és</p>

<p>Energiaátalakulások, energiatípusok: vízenergia, szélenergia, geotermikus energia, nukleáris energia, napenergia, fosszilis energiahordozók. Napenergia megjelenése a földi energiahordozókban.</p>	<p>(napenergia, szélenergia, vízenergia, kémiai energia /égés/), és példák ismertetése egymásba alakulásukra.</p>	<p>hőelnyelő kémiai reakciók, fosszilis, nukleáris és megújuló energiaforrások (exoterm és endoterm reakciók, reakcióhő, égéshő).</p>
<p>Problémák, gyakorlati alkalmazások: Energia és társadalom. Az energiával kapcsolatos köznapi szóhasználatok értelmezése! Miért van szükségünk energiaváltozással járó folyamatok létrehozására? Milyen tevékenységhez, milyen energiaváltozással járó folyamat szükséges? <i>Ismeretek:</i> Energiamérleg a családi háztól a Földre. James Joule élete és jelentősége a tudomány történetében.</p>	<p>Saját tevékenységekben végbemenő energiaváltozással járó folyamatok elemzése. A köznapi nyelvben használt energiával kapcsolatos kifejezések értelmezése (pl. energiaszállítás, energiaforrás, energiatakarékosság, energiahordozó, energiaelőállítás) és annak belátása, hogy ez egyszerűsíti ugyan a szóhasználatot, de mindig tudni kell, hogy mit fejez ki valójában.</p> <p>Az energiatakarékosság szükségszerűségének megértése, az alapvető energiaforrások megismerése.</p>	
<p><i>Gyakorlati alkalmazások:</i> Egyszerű gépek működésének vizsgálata energiaváltozások szempontjából</p> <p><i>Jelenségek, problémák:</i></p> <p>A társadalom és a gazdaság fejlődése egyre kevesebb izomerőt igényel! A gépek működtetéséhez üzemanyag kell. Mi ennek a feltétele és mi a következménye?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>Energiaforrások:</p> <p>Fosszilis energiahordozók és kitermelésük végessége. A vízenergia, szélenergia, megjelenése a földi energiahordozókban.</p> <p>A geotermikus energia, a nukleáris energia, haszna, kára és</p>	<p>Annak felismerése, hogy egy jelenség többféle szempontból is vizsgálható, és – ha helyes a következtetés – ugyanazt az eredményt kapjuk.</p> <p>Annak elmagyarázása, hogy miként vezethető vissza a fosszilis energiahordozók (szén, olaj, gáz) és a megújuló energiaforrások (víz, szél, biomassza) léte a Nap sugárzására.</p> <p>Részvétel az egyes energiaváltozással járó folyamatok, lehetőségek előnyeinek, hátrányainak és alkalmazásuk kockázatainak megvitatásában, a tények és adatok összegyűjtése. A vita során elhangzó érvek és az ellenérvek csoportosítása, kiállítások, bemutatók készítése.</p> <p>Projektlehetőségek a földrajz és a kémia tantárgyakkal</p>	<p><i>Kémia:</i> kémia az iparban, erőművek, energiaforrások felosztása és jellemzése, környezeti hatások, (energiakészletek).</p> <p><i>Földrajz:</i> az energiaforrások megoszlása a Földön, hazai energiaforrások. Energetikai önellátás és nemzetközi együttműködés.</p>

<p>veszélye. A Föld alapvető energiaforrása a Nap. Az egyes energiahordozók felhasználásának módja, környezetterhelő hatásai.</p>	<p>együttműködve:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erőműmodell építése, erőmű-szimulátorok működtetése. – Különböző országok energia-előállítási módjai, azok részaránya. – Az energiahordozók beszerzésének módjai (vasúti szénszállítás, kőolajvezeték és tankerek, elektromos hálózatok). 	
<p>Jelenségek, problémák: Van, aki ugyanannyi idő alatt több munkát végez, mint mások. Hogyan jellemzik az ilyen szorgalmas és ügyes ember tevékenységét? Ismeret: A teljesítmény és a hatásfok fogalma.</p>	<p>Az energiaváltozással járó folyamatok jellemzése gyorsaság és hasznosság szempontjából.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Energia, energiaváltozás, energiamegmaradás. Munkavégzés, munka. Energiafajták: mozgási, belső-, rugalmas „helyzeti” energia. A megújuló energia: vízi, szél-, geotermikus, napenergia; A nem megújuló energia: fosszilis;</p>	<p>Teljesítmény, hatásfok.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Hőjelenségek	Órakeret: 15
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Hőmérséklet-fogalom, csapadékfajták. Halmazállapotok és változásaik. Az energia fogalma és mértékegysége. Az energiaváltozások jellemzése. Az energia fajták sokfélesége. Az anyag egyik fajtájának részecske szerkezete.</p>	

<p>Tantárgyi fejlesztési célok</p>	<p>Az egyensúly (sok területre érvényes) fogalmának alapozása, mélyítése (egyensúlyi állapotra törekvés, termikus egyensúly). A részecskeszemlélet és az energiaváltozás kapcsolata. Az anyagfogalom mélyítése.</p> <p>Az energiatakarékosság szükségességének beláttatása, az egyéni lehetőségek felismertetése.</p> <p>A táplálkozás alapvető energetikai vonatkozásai kapcsán az egészséges táplálkozás fontosságának beláttatása.</p>	
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>Problémák, jelenségek:</i> Milyen hőmérsékletű anyagok léteznek a világban? Mit jelent a napi átlaghőmérséklet? Mit értünk a „klíma” fogalmán? A víz fagyás- és forráspontja; a Föld legmelegebb és leghidegebb pontja. A Nap felszíni hőmérséklete. A robbanómotor üzemi hőmérséklete. Hőmérséklet-viszonyok a konyhában. A hűtőkeverék. <i>Ismeretek:</i> Nevezetes hőmérsékleti értékek. A Celsius-féle hőmérsékleti skála és egysége.</p>	<p>A környezet, a Föld, a Naprendszer jellegzetes hőmérsékleti értékeinek számszerű ismerete és összehasonlítása. A víz-só hűtőkeverék közös hőmérséklete alakulásának vizsgálata az összetétel változtatásával.</p> <p>A Celsius-skála jellemzői, a viszonyítási hőmérsékletek ismerete, tanulói kísérlet alapján a hőmérő kalibrálási módjának megismerése.</p>	<p><i>Biológia–egészségtan:</i> az élet létrejöttének lehetőségei. <i>Földrajz:</i> hőmérsékleti viszonyok a Földön, a Naprendszerben. <i>Matematika:</i> mértékegységek ismerete. <i>Kémia:</i> a hőmérséklet (mint állapotjelző), Celsius-féle hőmérsékleti skála (Kelvin-féle abszolút hőmérséklet).</p>
<p><i>Alkalmazások:</i> Otthoni környezetben előforduló hőmérőtípusok és hőmérséklet-mérési helyzetek. <i>Ismeret:</i> hőmérőtípusok.</p>	<p>A legfontosabb hőmérőtípusok (folyadékos hőmérő, digitális hőmérő, színváltós hőmérő stb.) megismerése és használata egyszerű helyzetekben. Hőmérséklet-idő adatok felvétele, táblázatkészítés, majd abból grafikon készítése és elemzése. A javasolt hőmérséklet-mérési gyakorlatok egyikének elvégzése:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pohárba kiöntött meleg víz lehűlési folyamatának vizsgálata. – Elektromos vízmelegítővel melegített víz hőmérséklet-idő függvényének mérése (melegedési görbe felvétele, különböző mennyiségű vízre, különböző ideig melegítve is). – Só-jég hűtőkeverék hőmérsékletének függése a 	<p><i>Matematika:</i> grafikonok értelmezése, készítése. <i>Informatika:</i> mérési adatok kezelése, feldolgozása. <i>Kémia:</i> tömegszázalék, (anyagmennyiség-koncentráció).</p>

	<p>sókoncentrációtól.</p> <p>A melegítés okozta változások megfigyelése, a hőmérséklet mérése, az adatok táblázatba rendezése, majd a hőmérséklet időbeli alakulásának ábrázolása, következtetések megfogalmazása.</p>	
<p><i>Ismeretek:</i> A hőmérséklet-kiegyenlítődés. A hőmennyiség (energia) kvalitatív fogalma mint a melegítő hatás mértéke. Egysége (1 J).</p>	<p>Hőmérséklet-kiegyenlítődési folyamatok vizsgálata egyszerű eszközökkel (pl. hideg vizes zacskó merítése meleg vízbe). Hőmérséklet-kiegyenlítéssel járó folyamatokra konkrét példák gyűjtése; annak felismerése, hogy hőmennyiség (energia) cseréjével járnak. Annak felismerése, hogy a közös hőmérséklet a testek kezdeti hőmérsékletétől, tömegüktől és anyagi minőségüktől függ.</p>	<p><i>Földrajz:</i> energiahordozók, a jéghegyek olvadása. <i>Biológia–egészségtan:</i> az emberi testhőmérséklet. Kémia: „hőtermelő és hőelnyelő” folyamatok (exoterm és endoterm változások).</p>
<p><i>Problémák, jelenségek, alkalmazások:</i> A víz sűrűségének változása fagyás során. Jelentősége a vízi életre, úszó jéghegyek, a Titanic katasztrófája. Miért vonják be hőszigetelő anyaggal a szabadban lévő vízvezetékot? Miért csomagolják be a szabadban lévő kőszobrokat? A halmazállapot-változásokkal kapcsolatos köznapitapasztalatok (pl. ruhaszáritás, csapadékformák, forrasztás, az utak téli sózása, halmazállapot-változások a konyhában stb.)</p> <p><i>Ismeretek:</i> Halmazállapotok és halmazállapot-változások. Melegítéssel (hűtéssel) az anyag halmazállapota megváltoztatható. A halmazállapot-változás hőmérséklete anyagra jellemző állandó érték. Olvadáspont, forráspont, olvadáshő, forráshő fogalma. Csapadékformák és kialakulásuk fizikai értelmezése. <i>Problémák, alkalmazások</i> A tüzelőanyagok égése és annak</p>	<p>A különböző halmazállapotok és azok legfontosabb jellemzőinek megismerése.</p> <p>Tanári mérést követő csoportmunka alapján a jég-víz keverék állandó intenzitású melegítésekor fellépő jelenségek bemutatása a részleges elforrálásig, a melegedési görbe felvétele és értelmezése.</p> <p>A mindennapi életben gyakori halmazállapot-változásokhoz kapcsolódó tapasztalatok, jelenségek értelmezése.</p> <p>Az égés és a környezetszennyezés kapcsolata.</p>	<p><i>Földrajz:</i> a kövek mállása a megfagyó víz hatására. <i>Biológia–egészségtan:</i> a víz fagyásakor bekövetkező térfogatnövekedés hatása a befagyás rétegeiségében és a halak áttelelésében.</p> <p><i>Kémia:</i> halmazállapot-változások, fagyáspont, forráspont (a víz szerkezete és tulajdonságai). Keverékek szétválasztása, desztillálás, kőolaj-finomítás</p> <p><i>Kémia:</i> égés, lassú oxidáció, energiaátalakulások, tápanyag, energiatartalom. <i>Biológia–egészségtan:</i> egészséges táplálkozás, az egészséges énkép</p>

<p>következménye. Az égés jelensége, fogalma és a vele kapcsolatos energiaváltozás jellemzése. A gyors és a lassú égés. Élelmiszerek szerepe az élő szervezetekben. Az élő szervezet mint „energiafogyasztó” rendszer.</p> <p>Annak tudása, hogy mely átalakulásoknál nő energia, illetve melyeknél csökken.</p>		<p>kialakítása.</p>
<p><i>Ismeretek:</i> A halmazállapotok és változások értelmezése anyagszerkezeti modellel. Az anyag részecskékből való felépítettsége, az anyagok különböző halmazállapotbeli szerkezete. A kristályos anyagok, a folyadékok és a gázok egyszerű golyómodellje. A halmazállapot-változások szemléltetése golyómodellel. A belső energia. Belső energia szemléletesen, mint golyók mozgásának élénksége (mint a mozgó golyók energiájának összessége). Melegítés hatására a test belső energiája változik. A belsőenergia-változás mértéke megegyezik a melegítés során átadott hőmennyiséggel.</p>	<p>Az anyag golyómodelljével kapcsolatos ismeretek felfrissítése és alkalmazása az egyes halmazállapotok leírására és a halmazállapot-változások értelmezésére.</p> <p>Annak felismerése, hogy melegítés hatására a test belső energiája megváltozik, amit jelez a hőmérséklet és/vagy a halmazállapot megváltozása.</p> <p>Egy szem mogyoró elégetésével adott mennyiségű víz felmelegítése az energiatartalom jellemzésére. Tanári útmutatás alapján az élelmiszerek csomagolásáról az élelmiszerek energiatartalmának leolvasása. Az élelmiszereken a kereskedelemben feltüntetik az energiatartalmat.</p>	<p><i>Kémia:</i> halmazállapotok és halmazállapot-változások. Értelmezésük a részecskeszemlélet alapján.</p>
<p>Milyen anyag alkalmas hőmérő készítésére? <i>Ismeretek:</i> Hőtágulás és gyakorlati szerepe. Hőtan és táplálkozás: az életműködéshez szükséges energiát a táplálék biztosítja.</p>	<p>Egyszerű kísérletek bemutatása a különböző halmazállapotú anyagok hőtágulására. Gyűjtőmunka alapján beszámoló tartása a hőtágulás jelentőségéről a technikában és a természetben.</p>	<p><i>Matematika:</i> egyszerű számolások.</p>

<p><i>Problémák, jelenségek, alkalmazások:</i> Elraktározhatjuk-e a meleget? Mely anyagok a jó hővezetők, melyek a hőszigetelők? A Nap hősugárzása, üvegházhatás. A légkör melegedése. A hőáramlás szerepe a fűtéstechnikában. Hősugárzás, a hőkameraképek és értelmezésük. Az energiatudatosság és a hőszigetelés.</p> <p><i>Ismeretek:</i> „Hőátadás”, hővezetés, hőáramlás, hősugárzás.</p>	<p>Egyszerű demonstrációs kísérletek alapján a hőátadás különböző módjainak, alapvető jelenségfajtáinak megismerése. Jó és rossz hővezető anyagok megkülönböztetése. Gyűjtőmunka alapján gyakorlati esetek alapján annak bemutatása internetes képekkel, videofelvételekkel, hogy mikor van szükség jó hővezetésre, mikor szigetelésre.</p> <p>A hőszigetelés és az ezzel kapcsolatban lévő energiatakarékosság jelentőségének felismerése.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> energiatakarékossági lehetőségek a háztartásban (fűtés, hőszigetelés).</p> <p><i>Földrajz:</i> a Nap sugárzásának hatása, jelentősége; légköri folyamatok; hideg és meleg tengeri áramlatok. <i>Kémia:</i> üvegházhatás (a fémek hővezetése).</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Hőmérséklet, halmazállapot, halmazállapot-változás, olvadáspont, forráspont, termikus egyensúly. Égés, égéshő. Hőtágulás. Hőterjedés.</p>	

8. tanév

A tematikai egységek címe	Óraszámok: (Új anyag + gyakorlás + ismétlés + összefoglalás + ellenőrzés.)
Nyomás	16
Elektromosság	29
Optika, csillagászat	20
Év végi összefoglalás	7
Az óraszámok összege	72

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Nyomás	Órakeret: 16
Előzetes tudás	Matematikai alpműveletek, az erő fogalma és mérése, terület.	
Tantárgyi fejlesztési célok	<p>Helyi jelenségek és nagyobb léptékű folyamatok összekapcsolása (földfelszín és éghajlat, lég- és a tengeráramlások fizikai jellemzői, a mozgató fizikai hatások; a globális klímaváltozás jelensége, lehetséges fizikai okai).</p> <p>A testek súlya és a természetben előforduló, nyomással kapcsolatos jelenségek vizsgálata (víznyomás, légnyomás, a szilárd testek nyomása).</p> <p>A víz és a levegő mint fontos környezeti tényező bemutatása, a velük kapcsolatos takarékos és felelős magatartás erősítése.</p> <p>A hallással kapcsolatos egészségvédelem fontosságának megértetése.</p> <p>A matematikai kompetencia fejlesztése.</p>	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Miért lehet a rajzszeget beszúrni a fába?</p> <p>Mi a különbség a síléc, túsarkú cipő, úthenger, és a kés élének hatása között?</p> <p>Hol előnyös, fontos, hogy a nyomás nagy legyen?</p> <p>Hol előnyös a nyomás csökkentése?</p>	<p>Különböző súlyú és felületű testek benyomódásának vizsgálata homokba, lisztbe. A benyomódás és a nyomás kapcsolatának felismerése, következtetések levonása.</p> <p>A nyomás fogalmának értelmezése és kiszámítása egyszerű esetekben az erő és a felület hányadosaként.</p>	

<p><i>Ismeretek:</i> A nyomás fogalma, mértékegysége. Szilárd testek, folyadékok és gázok által kifejtett nyomás.</p>	<p>Szilárd testekkel kifejtett nyomáson alapuló jelenségek és alkalmazások ismertetése.</p>	
<p><i>Jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> A folyadékoszlop nyomása. Közlekedőedények, folyadékok sűrűsége. Környezetvédelmi vonatkozások: kutak, vizek szennyezettsége.</p> <p><i>Ismeretek:</i> Nyomás a folyadékokban:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nem csak a szilárd testek fejtenek ki súlyukból származó nyomást; – a folyadékok nyomása a folyadékoszlop magasságától és a folyadék sűrűségétől függ. 	<p>Annak belátása, hogy, gravitációs mezőben levő folyadékoszlop nyomása – a rétegvastagságtól és a folyadék sűrűségétől függ.</p> <p>Közlekedőedények vizsgálata, folyadékok sűrűségének meghatározása.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> ivóvízellátás, vízhálózat (víztornyok). Vízszennyezés</p>
<p><i>Gyakorlati alkalmazások:</i> hidraulikus emelő, hidraulikus fék.</p> <p><i>Ismeretek:</i> Dugattyúval nyomott folyadék nyomása. A nyomás terjedése folyadékban (vízibuzogány, dugattyú). Oldalnyomás.</p>	<p>Pascal törvényének ismerete és demonstrálása.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési eszközök.</p>
<p><i>Jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> autógumi, játékléggömb.</p> <p><i>Ismeretek:</i> Nyomás gázokban, légnyomás. Torricelli élete és munkássága.</p>	<p>A gáznyomás kimutatása nyomásmérő műszerrel. A légnyomás létezésének belátása. Annak megértése, hogy a légnyomás csökken a tengerszint feletti magasság növekedésével.</p>	<p><i>Kémia:</i> a nyomás mint állapothatározó, gáztörvények. <i>Földrajz:</i> a légnyomás és az időjárás kapcsolata.</p>
<p><i>Gyakorlati alkalmazások:</i> Léghajó.</p> <p><i>Ismeretek:</i> A folyadékban (gázban) a testekre felhajtóerő hat. Sztatikus felhajtóerő.</p> <p>Arkhimédész törvénye.</p>	<p>Arkhimédész törvényének kísérleti igazolása. A sűrűség meghatározó szerepének megértése abban, hogy a vízbe helyezett test elmerül, úszik, vagy lebeg. Egyszerű számítások végzése Arkhimédész törvénye alapján. A következő kísérletek egyikének elvégzése:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cartesius-búvár készítése; – kődarab sűrűségének meghatározása Arkhimédész 	<p><i>Biológia–egészségtan:</i> halak úszása. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> hajózás. <i>Testnevelés és sport:</i> úszás. <i>Földrajz:</i> jéghegyek.</p>

	módszerével. Jellemző történetek megismerése Cartesius (Descartes) és Arkhimédész tudományos munkásságáról.	
<i>Gyakorlati alkalmazások:</i> Nyomáskülönbségen alapuló eszközök.	Néhány, a nyomáskülönbség elvén működő eszköz megismerése, működésük bemutatása. (Pipetta, kutak, vízlégszivattyú, injekciós fecskendő. A gyökér tápanyagfelvételének mechanizmusa.)	<i>Biológia– egészségtan:</i> tápanyagfelvétel, ozmózis. <i>Kémia:</i> cseppentő, pipetta, ozmózis.
A hanggal kapcsolatos <i>problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Mi a hang? Mitől kellemes és mitől kellemetlen a hang? Hangrobbanás. Miért halljuk a robbanást? Jerikó falainak leomlása. Mi a zajszennyezés, és hogyan védhető ki? Ultrahang (pl. denevérek, bálnák, vesekő-operáció). <i>Ismeret:</i> A hang keletkezése, terjedése, energiája. A terjedési sebesség gázokban a legkisebb és szilárd anyagokban a legnagyobb. Az emberi hallás első lépése: átalakulás a dobhártyán (- Zajszennyezés. Hangszigetelés.	Hangforrások (madzagtelefon, üvegpohár-hangszer, zenei hangszerek) tulajdonságainak megállapítása eszközkészítéssel. Annak megértése, hogy a hang a levegőben periodikus sűrűségváltozásként terjed a nyomás periodikus változtatására, és hogy a hang terjedése energiaváltozással jár együtt. A zaj, zöreij, döreij, másrésről a zenei hangskálák jellemzése. A hangok emberi tevékenységre gyakorolt gátló és motiváló hatásának megértése.	<i>Ének-zene:</i> hangszerek, hangskálák. <i>Biológia– egészségtan:</i> hallás, ultrahangok az állatvilágban; ultrahang az orvosi diagnosztikában. <i>Matematika:</i> elsőfokú függvény és behelyettesítés.
<i>Ismeretek:</i> Rengés terjedése a földkéregben és a tengerekben: a földrengések kis rezgésszámú hangrezgések formájában történő terjedése, a cunami kialakulásának leegyszerűsített modellje.	Szemléltetés (pl. animációk) alapján a Föld belső szerkezete és a földrengések kapcsolatának, a cunami kialakulásának megértése.	<i>Földrajz:</i> a Föld kérgé, köpenye és mozgásai.
Kulcsfogalmak/ fogal mak	Nyomás, légnyomás. Sűrűség. Úszás, lebegés, merülés. Hullámterjedés. Hang, hallás. Ultrahang.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Elektromosság, mágnesség	Órakeret: 29
Előzetes tudás	Mágneses és elektrosztatikus alapjelenségek, földmágnesség.	
Tantárgyi fejlesztési célok	Az elektromos alapjelenségek értelmezése és gyakorlati alkalmazása; Az egyen- és a váltóáram megkülönböztetése. Összetett technikai rendszerek működési alapelveinek, jelentőségének bemutatása (elektromos hálózatok felépítése). Az elektromosság, a mágnesség élővilágra gyakorolt hatásának megismertetése. Érintésvédelmi ismeretek elsajátíttatása.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Hogyan lehet könnyen összeszedni az elszórt gombostűket, apró szögeket? Mit tapasztalsz két egymáshoz közel levő mágnesrúd különböző helyzetekben? <i>Ismeretek:</i> Mágnesek, mágneses kölcsönhatás. Ampère modellje a mágneses anyag szerkezetéről. Földmágnesség és iránytű.	Kis csoportos kísérletek végzése permanens mágnesekkel az erőhatások vizsgálatára (mágnesrudak vonzásának és taszításának függése a relatív irányításuktól), felmágnesezett gemkapocs darabolása során pedig a pólusok vizsgálatára; tapasztalatok megfogalmazása, következtetések levonása: – az északi és déli pólus kimutatása; – bizonyos anyagokat (pl. vas) mágnesessé lehet tenni; – a mágneses pólusokat nem lehet szétválasztani. Az iránytű orientációjának értelmezése, egyszerű iránytű készítése.	<i>Földrajz:</i> tájékozódás, a Föld mágneses tere. <i>Kémia:</i> vas elkülönítése szilárd keverékből mágnessel (ferromágnesség).
<i>Jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Elektrosztatikus jelenségek a hétköznapi életben (műszálas pulóver feltöltődése, átütési szikrák, villámok, villámhárító). <i>Ismeretek:</i> Az anyag elektromos tulajdonságú részecskéinek (elektron, proton és ion) létezése. Az atomok felépíthetősége. Az elektromos (elektrosztatikus kölcsönhatásra képes) állapot. Az elektromos töltés mint mennyiség, értelmezése. Bizonyos testek többféle módon elektromos állapotba hozhatók.	Tanári bemutató kísérlet alapján a kétféle elektromos állapot kialakulásának megismerése dörzs-elektromos kísérletekben, a vonzó-taszító kölcsönhatás kvalitatív jellemzése. Tanári irányítással egyszerű elektroszkóp készítése, működésének értelmezése. Az elektromos tulajdonság és az elektromos állapot megkülönböztetése.	<i>Kémia:</i> elektromos töltés, elektron, elektrosztatikus vonzás és taszítás, a fémek elektromos vezetéseinek anyagszerkezeti magyarázata (ionos kötés, ionrács, ionvegyületek elektromos vezetése oldatban és olvadátkban).

<p>Az elektromos állapotú testek erőhatást gyakorolnak egymásra. Kétféle (negatív és pozitív) elektromos állapot létezik, a kétféle „töltés” közömbösíti egymás hatását. Az elektromos tulajdonságú részecskék átvihetők az egyik testről a másikra.</p>		
<p><i>Jelenségek:</i> Elektrosztatikus energia bizonyítéka a hőhatás alapján: az átütési szikrák kiégetik a papírt. A töltött fémgömb körül a próbatöltés-inga megemelkedik.</p> <p><i>Ismeretek:</i> A feszültség fogalma és mértékegysége. A töltések szétválasztása során munkát végzünk.</p>	<p>A feszültség fogalmának hozzákapcsolása az elektromos töltések szétválasztására fordított munka végzéséhez. Az elektromos mező energiájának egyszerű tapasztalatokkal történő illusztrálása.</p>	<p><i>Kémia:</i> az elektron, a töltés és a feszültség.</p>
<p><i>Ismeret:</i> Az elektromos áramkör és részei (telep, vezetékek, ellenállás vagy fogyasztó). A telepben zajló belső folyamatok: a különböző elektromos tulajdonságú részecskék szétválasztása a két pólusra. A két pólus közt feszültség mérhető, ami az áramforrás elektromos mezejének mennyiségi jellemzője.</p>	<p>Egyszerű áramkörök összeállítása csoportmunkában, különböző áramforrásokkal, fogyasztókkal.</p> <p>A feszültség mérése elektromos áramkörben mérőműszerrel.</p>	<p><i>Kémia:</i> a vezetés anyagszerkezeti magyarázata. Galvánelem.</p>
<p><i>Ismeret:</i> Az elektromos egyenáram. Az elektromos egyenáram mint töltéskiegyenlítési folyamat. Az áram erőssége, az áramerősség mértékegysége (1 A). Adott vezetéken átfolyó áram a vezető két vége között mérhető feszültséggel arányos. A vezetőket jellemző ellenállás fogalma, mérése és kiszámítása. Az ellenállás mértékegysége (1 Ω). Ohm törvénye.</p>	<p>Áramerősség mérése (műszer kapcsolása, leolvasása, méréshatárának beállítása).</p> <p>Ellenállás meghatározása Ohm törvénye alapján (feszültség- és árammérésre visszavezetve).</p> <p>Mérések és számítások végzése egyszerű áramkörök esetén.</p>	<p><i>Kémia:</i> az elektromos áram (áramerősség, galvánelem, az elektromos áram kémiai hatásai, Faraday I. és II. törvénye).</p>
<p><i>Gyakorlati alkalmazások:</i> Az elektromágnes és</p>	<p>Oersted kísérletének kvalitatív értelmezése.</p>	

<p>alkalmazásai. Elektromotorok.</p> <p><i>Ismeretek:</i> Az áram mágneses hatása: az elektromos áram mágneses mezőt gerjeszt. Az áramjárta vezetők között mágneses kölcsönhatás lép fel, és ezen alapul az elektromotorok működése.</p>	<p>Tekercs mágneses terének vizsgálata vasreszeléssel, hasonlóság kimutatása a rúd-mágnessel. Az elektromotor modelljének bemutatása. Csoportmunkában az alábbi gyakorlatok egyikének elvégzése:</p> <ul style="list-style-type: none"> – elektromágnes készítése zsebtelep, vasszög és szigetelt huzal felhasználásával, a pólusok és az erősség vizsgálata; – egyszerű elektromotor készítése gemkapocs, mágnes és vezeték felhasználásával. <p>Egyéni gyűjtőmunka az elektromágnesek köznapigyakorlati felhasználásáról.</p>	
<p><i>Problémák, gyakorlati alkalmazások:</i> Milyen változás észlelhető t az elektromos fogyasztók alkalmazásánál? Mi a hasznos célú és milyen az egyéb formájú, felesleges energiaváltozás különböző elektromos eszközöknél (pl. vízmelegítő, motor)? Mit mutat a havi villanyszámla, hogyan becsülhető meg realitása?</p>		<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> elektromos eszközök biztonságos használata, villanyszámla értelmezése, elektromos eszközök energiafelhasználása, energiatakarékosság.</p>
<p><i>Ismeret:</i> Az áram hőhatását meghatározó arányosságok és az azt kifejező matematikai összefüggés ($E=UIt$), energiakicsatolás, fogyasztók.</p>	<p>Az Ohm-törvény felhasználása egyszerű esetekben. A rendszerben gondolkodás erősítése.</p>	<p><i>Matematika:</i> egyszerű számítási és behelyettesítési feladatok.</p>
<p><i>Problémák, jelenségek:</i> Miben különbözik az otthon használt elektromos áram a „zsebtelepek” által létrehozott áramtól? Az elektromos árammal mágneses mezőt hoztunk létre. Lehet-e mágneses mezővel elektromos mezőt létrehozni? <i>Ismeretek:</i> Az elektromágneses indukció jelensége. Váltakozó áram és</p>	<p>Egyéni gyűjtőmunka az alábbi témák egyikében:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hol használnak elektromos áramot? – Milyen elektromossággal működő eszközök találhatók otthon a lakásban? <p>Milyen adatok találhatók egy fogyasztón (teljesítmény, feszültség, frekvencia)? Az elektromosság gyakorlati jelentőségének felismerése. A</p>	

<p>gyakorlati alkalmazása.</p>	<p>hőhatás jelenségét bemutató egyszerű kísérletek ismertetése (pl. az elektromos vízmelegítés mértéke arányos az áramerősséggel, a feszültséggel és az idővel. A fogyasztó fényerejének változása folytonosan változtatható kapcsolóval. Ellenállásdrót melegedése soros és párhuzamos kapcsolású fogyasztókban az áramerősség növelésével.) Annak megértése, hogy az elektromos fogyasztó energiaváltozással alakítással („fogyaszt”) jár. Tanári vezetéssel egy családi ház elektromos világításának megtervezése, modellen való bemutatása. A balesetvédelem fontosságának felismerése. Annak megítélése, hogy a háztartásokban előforduló elektromos hibák közül mit lehet házilag kijavítani és mi az, amit szakemberre kell bízni.</p>	
<p><i>Problémák, gyakorlati alkalmazások:</i> Miért elektromos energiát használunk nagy részben a mindennapi életünkben? Melyek az ország energiafogyasztásának legfontosabb tényezői? Honnan származik az országban felhasznált elektromos energia? Az elektromos energia „előállítása”, szállítása.</p>	<p>Az erőművek és a nagyfeszültségű hálózatok alapvető vázszerkezetének (generátor, távvezeték, transzformálás, fogyasztók) bemutatása. Annak belátása, hogy az elektromos energia bármilyen módon történő előállítása hatással van a környezetre. Csoportos gyűjtőmunka a hazai erőműhálózatról és jellemzőiről (milyen energiaforrással működnek, mikor épültek, mekkora a teljesítményük, stb.). Magyarország elektromosenergia-fogyasztása főbb komponenseinek megismerése, az elektromos energia megtakarításának lehetőségei.</p>	<p><i>Földrajz:</i> az energiaforrások földrajzi megoszlása és az energia kereskedelme. <i>Kémia:</i> energiaforrások és használatuk környezeti hatásai.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Mágneses hatások, pólusok, mágneses mező. Elektromos tulajdonság, elektromos állapot, töltés, elektromos mező. Áramerősség, feszültség, ellenállás, áramkör, elektromágnes. Elektromágneses indukció, váltakozó áram, generátorok és motorok. Erőmű, transzformátor, távvezeték.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Optika, csillagászat	Órakeret: 20
Előzetes tudás	Hosszúságmérés, éjszakák és nappalok váltakozása, a Hold, látszólagos periodikus változása. Sebesség, egyenletes mozgás. Energia, energiaváltozás. Hősugárzás. Frekvencia.	
Tantárgyi fejlesztési célok	Az anyag és a kölcsönhatás fogalmának bővítése. A fény tulajdonságainak megismerése. A fény szerepe az élő természetben. A beszélgetések és a gyűjtőmunkák során az együttműködés és a kommunikáció fejlesztése. A tudomány és a technika társadalmi szerepének bemutatása. A földközéppontú és a napközéppontú világkép jellemzőinek összehasonlítása során a modellhasználat fejlesztése.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</p> <p>Árnyékjelenségek. Fényáteresztés. Visszaverődés, törés jelensége. Hétköznapi optikai eszközök (síktükör, borotválkozó tükör, közlekedési gömbtükör, egyszerű nagyító, távcső, mikroszkóp, vetítő, fényképezőgép). Szóloptika alkalmazása a jelátvitelben és a gyógyászatban. Távcsövek, űrtávcsövek, látáshibák javítása, fényszennyezés.</p> <p><i>Ismeretek:</i> A fény egyenes vonalú terjedése. <i>A fényvisszaverődés és a fénytörés:</i> a fény az új közeg határán visszaverődik és/vagy megtörik; a leírásuknál használt fizikai mennyiségek (beesési szög, visszaverődési szög, törési szög rajzolása). Teljes visszaverődés. Hétköznapi optikai eszközök képalkotása. Valódi és látszólagos kép. Síktükör, homorú és domború tükör, szóró- és gyűjtőlencse. Fókusz. A szem képalkotása. Rövidlátás, távollátás,</p>	<p>Az árnyékjelenségek magyarázata a fény egyenes vonalú terjedésével. Fény áthatolásának megfigyelése különböző anyagokon és az anyagok tanulmányozása átlátszóságuk szempontjából. Jelenségek a visszaverődés és a fénytörés jelenségének vizsgálatára. Periszkóp, kaleidoszkóp készítése és modellezése. A sugármenet kvalitatív megrajzolása fénytörés esetén (plánparalel lemez, prizma, vizeskád). Kvalitatív kapcsolat felismerése a közeg sűrűsége és a törési szögnek a beesési szöghöz viszonyított változása között. A teljes visszaverődés jelenségének bemutatása alapján (pl. az akvárium víztükrével) a jelenség kvalitatív értelmezése. Az optikai szál modelljének megfigyelése egy műanyag palack oldalán kifolyó vízszög hátulról történő megvilágításával. Kép- és tárgytávolság mérése gyűjtőlencsével, fókusz távolságának meghatározása napfényben. Sugármenetrajzok bemutatása</p>	<p><i>Biológia–egészségtan:</i> a szem, a látás, a szemüveg; nagyító, mikroszkóp és egyéb optikai eszközök (biológiai minták mikroszkópos vizsgálata).</p> <p><i>Matematika:</i> geometriai szerkesztések, tükrözés.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a szintévesztés és a színvakság társadalmi vonatkozásai.</p>

színtévesztés.	<p>digitális táblán.</p> <p>A tanuló környezetében található tükrök és lencsék képalkotásának kísérleti bemutatása.</p> <p>Tükrök esetén a kép keletkezésének értelmezése egyszerű sugármeneti rajzzal.</p> <p>Gyakorlati különbségtétel a valódi és a látszólagos kép között.</p> <p>A fókusz kísérleti meghatározása homorú tükör és gyújtólencse esetén.</p> <p>Az emberi szem mint optikai lencse működésének megértése, a jellegzetes látáshibák (távollátás, rövidlátás) és a korrekció módja (szemüveg, kontaktlencse).</p>	
<p>Ismeretek:</p> <p>A fehér fény színeire bontása. Szinkeverés, kiegészítő színek.</p> <p><i>A tárgyak színe:</i> a természetes fény különböző színtelepeit a tárgyak különböző mértékben nyelik el és verik vissza, ebből adódik a tárgy színe.</p>	<p>A fehér fény felbontása színekre prizma segítségével; a fehér fény összetettségének felismerése.</p> <p>Tanulói kísérlettel a színkeverés bemutatása forgó szinkoronggal.</p> <p>A tárgyak színének egyszerű magyarázata.</p>	<p><i>Biológia–egészségtan:</i> a színek szerepe az állat- és növényvilágban (klorofill, rejtőzködés).</p>
<p>Problémák:</p> <p>Milyen folyamatokban keletkezik fény? Mi történhet a Napban, és mi a Holdon? Minek a fényét látják a „kék bolygót” megfigyelő űrhajósok?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>Elsődleges és másodlagos fényforrások.</p> <p>Fénykibocsátó folyamatok a természetben.</p>	<p>Az elsődleges és másodlagos fényforrások megkülönböztetése, gyakorlati felismerésük.</p> <p>Fénykibocsátást eredményező fizikai (villámlás, fémek izzása), kémiai és biokémiai (égés, szentjánosbogár, korhadó fa stb.) jelenségek gyűjtése.</p>	<p><i>Kémia:</i> égés, lángfestés.</p> <p><i>Biológia–egészségtan:</i> lumineszcencia.</p> <p><i>Földrajz:</i> természeti jelenségek, villámlás.</p>
<p>Problémák, jelenségek, alkalmazások:</p> <p>Milyen az ember és a fény viszonya?</p> <p>Hogyan hasznosíthatjuk a fényvel kapcsolatos tapasztalatainkat a környezetünk megóvásában?</p> <p>Milyen fényforrásokat használunk?</p> <p>Milyen fényforrásokat érdemes használni a lakásban, az iskolában, a településeken, színpadon, filmen, közlekedésben</p>	<p>Hagyományos és új mesterséges fényforrások sajátosságainak összegyűjtése, a fényforrások és az energiatakarékosság kapcsolatának vizsgálata (izzólámpa, fénycső, kompaktlámpa, LED-lámpa).</p> <p>Az új és elhasznált izzólámpa összehasonlítása.</p> <p>Összehasonlító leírás a mesterséges fényforrások fajtáiról, színéről és az okozott hőérzet összehasonlítása.</p>	<p><i>Biológia–egészségtan:</i> a fényszennyezés biológiai hatásai, a fényszennyezés mint a környezetszennyezés egyik formája.</p> <p><i>Kémia:</i> nemesgázok, volfrám, izzók, fénycsövek.</p>

<p>stb. (színérzet, hőérzet, élettartam)? Mit nevezünk fényszennyezésnek? Milyen Magyarország fényszennyezettsége? <i>Ismeretek:</i> Mesterséges fényforrások. Fényszennyezés.</p>	<p>A fényforrások használata egészségügyi vonatkozásainak megismerése. A fényforrások használata környezeti hatásainak megismerése. A fényszennyezés fogalmának megismerése.</p>	
<p>Problémák, jelenségek: A csillagos égbolt: Hold, csillagok, bolygók, galaxisok, gázködök. A Hold és a Vénusz fázisai, a hold- és napfogyatkozások. Milyen történelmi elképzelések voltak a Napról, a csillagokról és a bolygókról? <i>Ismeretek:</i> Az égbolt természetes fényforrásai: a Nap, Hold, bolygók, csillagok, csillaghalmazok, ködök stb. A Naprendszer szerkezete. A Nap, a Naprendszer bolygóinak és azok holdjainak jellegzetességei. Megismerésük módszerei. Geocentrikus és heliocentrikus világkép. A tudományos kutatás modelleken át a természettörvényekhez vezető útja mint folyamat.</p>	<p>A csillagos égbolt megfigyelése szabad szemmel (távcsővel) és számítógépes planetáriumprogramok futtatásával. Az objektumok csoportosítása aszerint, hogy elsődleges (a csillagok, köztük a Nap) vagy másodlagos fényforrások (a bolygók és a holdak csak visszaverik a Nap fényét). A csillagok és a bolygók megkülönböztetése képüknek kis távcsőbeli viselkedése alapján. A fázisok és fogyatkozások értelmezése modellkísérletekkel. A Naprendszer szerkezetének megismerése; a Nap egy a sok csillag közül. A csillagos égbolt mozgásainak geocentrikus és heliocentrikus értelmezése. Ismeretek szerzése arról, hogy a Naprendszerről, a bolygókról és holdjaikról, valamint az (álló-) csillagokról alkotott kép miként alakult az emberiség történetében. Differenciált csoportmunka alapján Ptolemaiosz, Kopernikusz, Galilei, Kepler munkásságának megismerése.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> az emberiség világképének változása. Csillagképek a különböző kultúrákban. <i>Kémia:</i> hidrogén (hélium, magfúzió). <i>Matematika:</i> a kör és a gömb részei. <i>Földrajz:</i> a Naprendszer. A világűr megismerésének, kutatásának módszerei.</p>
<p>Problémák, jelenségek, alkalmazások: A Nap és más fényforrások felbontott fénye (pl. gyertya lángja megszóva). Infralámpa, röntgenkép létrejötte (árnyékhatás), mikrohullámú sütő. A röntgen ernyőszűrés az emberi szervezet és ipari anyagminták belső szerkezetének vizsgálatában, az UV sugárzás</p>	<p>A különböző sugárzások hatásairól a köznapi és a médiából származó ismeretek összegyűjtésével a látható fénytartomány kibővítése elektromágneses spektrummá, kiegészítése a szintén közismert rádió- és mikrohullámokkal, majd a röntgensugárzással. Annak felismerése, hogy a fény</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> növényi fotoszintézis, emberi élettani hatások (napozás); diagnosztikai módszerek. <i>Kémia:</i> fotoszintézis, (UV fény hatására lejátszódó reakciók,</p>

<p>veszélyei. A hőtanhoz továbbvezető problémák: Mit hoz a villám, amivel felgyújtja a fát, amibe belecsap? Mit sugároznak ki a fényvel együtt az izzított fémek? Mit ad a fény a kémiai reakcióhoz? Ismeretek: A napfény és más fényforrások (elektromágneses) spektruma: rádióhullámok, mikrohullámok, infravörös sugárzás, látható fény, UV sugárzás, röntgensugárzás. A Nap fénye és hősugárzása biztosítja a Földön az élet feltételeit. A napozás szabályai. Példák az infravörös és az UV sugárzás, a röntgensugárzás élettani hatásaira, veszélyeire, gyakorlati alkalmazásaira a technikában és a gyógyászatban.</p>	<p>hatására zajlanak le a növények életműködéséhez nélkülözhetetlen kémiai reakciók. Az infravörös és az UV sugárzás, a röntgensugárzás élettani hatásainak, veszélyeinek, gyakorlati alkalmazásainak megismerése a technikában és a gyógyászatban.</p>	<p>kemilumineszcencia).</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Egyenes vonalú terjedés, tükör, lencse, fénytörés, visszaverődés. A fény hatása az élő természetre. Fényszennyezés. Nap, Naprendszer. Földközéppontú világgép, napközéppontú világgép.</p>	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén

A tanuló használja a számítógépet adatrögzítésre, információgyűjtésre.

Eredményeiről tartson pontosabb, a szakszerű fogalmak tudatos alkalmazására törekvő, ábrákkal, irodalmi hivatkozásokkal stb. alátámasztott prezentációt.

Ismerje fel, hogy a természettudományos tények megismételhető megfigyelésekből, célszerűen tervezett kísérletekből nyert bizonyítékokon alapulnak.

Váljon igényévé az önálló ismeretszerzés.

Legalább egy tudományos elmélet esetén kövesse végig, hogy a társadalmi és történelmi háttér hogyan befolyásolta annak kialakulását és fejlődését.

Használja fel ismereteit saját egészségének védelmére.

Legyen képes a mások által kifejtett véleményeket megérteni, értékelni, azokkal szemben kulturáltan vitatkozni.

A kísérletek elemzése során alakuljon ki kritikus szemléletmódja, egészséges szkepticismusa. Tudja, hogy ismeretei és használati készségei meglévő szintjén további tanulással túl tud lépni.

Ítéltse meg, hogy különböző esetekben milyen módon alkalmazható a tudomány és a technika, értékelje azok előnyeit és hátrányait az egyén, a közösség és a környezet szempontjából. Törekedjék a természet- és környezetvédelmi problémák enyhítésére.

Legyen képes egyszerű megfigyelési, mérési folyamatok megtervezésére, tudományos ismeretek megszerzéséhez célzott kísérletek elvégzésére.

Legyen képes ábrák, adatsorok elemzéséből tanári irányítás alapján egyszerűbb összefüggések felismerésére. Megfigyelései során használjon modelleket.

Legyen képes egyszerű arányossági kapcsolatokat matematikai és grafikus formában is lejegyezni. Az eredmények elemzése után vonjon le konklúziókat.

Ismerje fel a fény szerepének elsőrendű fontosságát az emberi tudás gyarapításában, ismerje a fényjelenségeken alapuló kutatóeszközöket, a fény alapvető tulajdonságait.

Képes legyen a sebességfogalmat különböző kontextusokban is alkalmazni.

Tudja, hogy a testek közötti kölcsönhatás során a sebességük és a tömegük egyaránt fontos, és ezt konkrét példákon el tudja mondani.

Értse meg, hogy egy adott testet érő gravitációs vonzást a Föld (vagy más égitest) gravitációs mezője okozza.

A tanuló tudja, hogy az energiával kapcsolatos köznapi szóhasználat egy rövidített kifejezési forma, amelynek megvan a szakmailag pontosabb változata is.

Magyarázataiban legyen képes az energiaátalakulások elemzésére, a hőmennyiséghez való kapcsolódásuk megvilágítására. Tudja használni az energiafajták elnevezését. Ismerje fel a hőmennyiség cseréjének és a hőmérséklet kiegyenlítésének kapcsolatát.

Fel tudjon sorolni többféle energiaforrást, ismerje alkalmazásuk környezeti hatásait. Tanúsítson környezettudatos magatartást, takarékoskodjon az energiával.

A tanuló minél több energiaátalakítási lehetőséget ismerjen meg, és képes legyen azokat azonosítani. Tudja értelmezni a megújuló és a nem megújuló energiafajták közötti különbséget.

A tanuló képes legyen arra, hogy az egyes energiaátalakítási lehetőségek előnyeit, hátrányait és alkalmazásuk kockázatait elemezze, tényeket és adatokat gyűjtsön, vita során az érveket és az ellenérveket csoportosítsa, és azokat a vita során felhasználja.

Képes legyen a sebesség, gyorsulás, tömeg, sűrűség, az erő, a nyomás fogalmának értelmezésére és kiszámítására egyszerű esetekben.

Tudja, hogy nem csak a szilárd testek fejtenek ki nyomást.

Tudja magyarázni a gázok nyomását a részecskeképpel.

Tudja, hogy az áramlások oka a nyomáskülönbség.

Tudja, hogy a hang miként keletkezik, és hogy a részecskék sűrűségének változásával terjed a közegben.

Tudja, hogy a hang terjedési sebessége gázokban a legkisebb, és szilárd anyagokban a legnagyobb.

Ismerje az elektromossággal kapcsolatos biztonsági szabályokat, az elektromos áramkör részeit, képes legyen egyszerű egyenáramú áramkörök összeállítására, és azokban az áramerősség mérésére.

Tudja, hogy az áramforrások mezőjének kvantitatív jellemzője a feszültség.

Tudja, hogy az elektromos fogyasztón energiaváltozás és átalakulás jön létre.

A tanuló képes legyen az erőművek alapvető szerkezetét bemutatni.

Tudja, hogy az elektromos mező bármilyen módon történő előállításuk terheli a környezetet.

KÉMIA

A kémia tantárgy tanításának céljai feladatai

A kémia tanításának célja és feladata, hogy a tanulók fokozatosan sajátítsák el azt a kémiai műveltségtartalmat és szemléletet, amely a 21. század kulturált emberét képessé teszi arra, hogy a környezetében megjelenő és mindennapi tevékenységében felhasználásra kerülő anyagok kémiai tulajdonságait, hatásait, a kémiai jelenségeket és azok összefüggéseit, törvényeit megértse, és segíti őt az anyagok tudatos felhasználásában. Az anyag sokféleségének bemutatása mellett e sokféleség osztályozásával meg kell mutatni, hogy az néhány egyszerű elv alapján jól megérthető és kezelhető. A továbbfejleszhető ismeretanyag és a szemléletmód járuljon hozzá a tanulók egységes természet- és társadalomképének formálásához, egyéni képességeik felismeréséhez és fejlesztéséhez, a természettudományok iránti érdeklődés és az önművelés iránti igény felkeltéséhez. A tanulók tudjanak ismeretekhez jutni a természeti és technikai környezet jelenségeinek, folyamatainak megfigyelése, mérése, vizsgálata és értelmezése, illetve az ismeretterjesztő irodalom, a könyvtár és az elektronikus információhordozók révén. Legyenek képesek a természettudományok körébe tartozó különböző problémák felismerésére. A kémia tanulása alakítsa ki felelősségteljes tudást az élő környezet megóvása és az egészséges életmód megvalósítása érdekében.

A kémiai tananyag a lehetőségek maximális felhasználásával kapcsolódik több más műveltségterülethez, azokkal együttműködve tekinthet át az embernek, az általa létrehozott társadalomnak, valamint az őt körülvevő természetnek a kölcsönhatásait. A kémia műveltségi terület keretei között folyó nevelés-oktatás a fenntartható fejlődés igényeinek megfelelően formálja a tanulók gondolkodásmódját, természethez való viszonyát. Az informatika tárgyban elsajátított képességek, készségek gyakoroltatása, továbbfejlesztése során alapvető önművelési, ismeretszerzési technikákat gyakorolhatnak a diákok. A kémiai eljárások, valamint az egyes elemek, vegyületek, módszerek felfedezésének történetével, neves kémikusok tevékenységének tanításával az a cél, hogy kialakuljon a tanulóknál a kémia kultúrtörténeti szemlélete.

A kémiaoktatás feladata, hogy nyújtson maradandó és hasznosítható tudást, komplex természetbarát szemléletet, biztosítson olyan kémiai alpműveltséget, amely alkalmas a szakirányú képzés megalapozására.

A kémia, mint belépő természettudományos tantárgy, kiváló megvalósítási terepe annak, hogy a diákok az élet minden területén jól használható módot alakítsanak ki. Kísérletei révén a tények tiszteletére, elfogadására nevel.

Tanulmányaik során a tanulók legtöbbször tapasztalatokból, megfigyelésekből, kísérletekből indulnak ki, ezekből vonnak le következtetéseket, majd kutatják az anyag viselkedésének okait. A tapasztalatok sarkallhatják a miértek keresésére. A tudományos megismerés egyes formáinak alkalmazásával egyre önállóbban tudnak új ismereteket szerezni. Közben hasznos anyagismeretekhez jutnak, amelyeket a napi tevékenységeik során közvetlenül is alkalmazhatnak.

A kémiával való ismerkedés közben olyan tapasztalatokon nyugvó, biztos anyagismereten alapuló tudást szerezhetnek meg, amely nemcsak segíti őket (például a háztartási teendőkben), hanem életmentő is lehet számukra (például a szénmonoxid hatása). A természettudományos szemlélet birtokában a tanulók egyre tudatosabban ügyelhetnek az egészségükre, szűkebb és tágabb környezetükre. Az így kialakuló látásmód védheti meg a jövő generációt az áltudományok különböző formáitól.

A változatos témakörök inspirálhatják a tanulókat és a tanárokat is arra, hogy a tananyagot a legkülönbözőbb módokon közelítsék meg, problémákat vessenek fel, kutakodjanak, vitázzanak, és

ehhez keressenek az interneten adatokat, információkat. Tervezzenek kísérleteket, tapasztalati tényekkel, érvekkel bizonyítsanak. Erősíti a motivációt, a tantárgyhoz való kötődést az is, ha a már meglévő infokommunikációs jártasságra (prezentációk készítése, azok megosztása közösségi oldalakon, tudásépítő platformokon) épít. A pályaválasztásukat segítheti a magyar vegyészek világhírű teljesítményével való találkozás is.

A kerettanterv figyelembe veszi, hogy a tanulók eltérő képességekkel, érdeklődéssel, szociális és családi háttérrel rendelkeznek. Ezért több szinten közelíti meg a jelenségeket, így kapaszkodót adhat azoknak is, akik már nem találkoznak a kémiával, mint tantárggyal, ugyanakkor szilárd alapot biztosíthat azoknak, akik középiskolában folytatják tanulmányaikat.

A kémiai jelenségek vizsgálata egyaránt igényel gyakorlati és elméleti készségeket, így a tantárgy kisebb-nagyobb sikerélményhez juttathat mindenkit, ami a hatékony tanulás egyik alapvető feltétele.

A kémia az általános iskolában élményközpontúan, a diákok természetes kíváncsiságára építve jelenik meg. A diszciplináris tudás megszerzése mellett azonos súlyt kap a napi élettel és a környezettel, egyéb tanulmányaival való kapcsolat, továbbá azoknak az utaknak, módoknak a megtalálása, amelyekkel a kívánt információ, tudás birtokába juthat.

Az elsődleges cél az érdeklődés felkeltése és szinten tartása a legkülönbözőbb interaktív módszerekkel (saját megfigyelésekkel, problémafelvető kísérletekkel). Az otthoni megfigyelések, mérések, kémhatás vizsgálatok, kutakodások még a kémia népszerűsítését is elősegíthetik.

A tanulók az életkorukhoz és a 21. századhoz alkalmazkodó módszerek alkalmazásával nemcsak kémiatudásra, anyagismeretre és szemléletre tesznek szert, hanem megőrizhetik nyitottságukat, érdeklődésüket az ilyen témák iránt. A kíváncsiság pedig az újabb ismeretek megszerzésének hajtóereje.

Ismeretszerzési, feldolgozási és alkalmazási képességek fejlesztésének lehetőségei, feladatai

A tanterv **a fejlesztési feladatok** közül kiemelt hangsúllyal a következőket tartalmazza:

- a természettudományos megismerés módszereinek bemutatása,
- a kémiatanulás módszereinek bemutatása, a tanulási készség kialakítása, fejlesztése,
- tájékozódás az élő és az élettelen természetéről,
- az egészséges életmód feltételeinek megismertetése,
- a környezetért érzett felelősségre nevelés,
- a hon- és népismeret, hazaszeretetre nevelés, kapcsolódás Európához, a világhoz,
- a kommunikációs kultúra fejlesztése,
- a harmonikusan fejlett ember formálása,
- a pályaorientáció,
- a problémamegoldó képesség, a kreativitás fejlesztése,
- döntésképes személyiségek fejlesztése, akik tárgyi ismereteik segítségével, képesek a lakóhely és az iskola közvetlen aktuális problémáinak, sajátos természeti adottságainak megismerése alapján véleményt formálni és cselekedni.

A tanulók

- megfigyelőképességének és a fogalmak megalkotásán keresztül logikus gondolkodásmódjának fejlesztése,
- önállóan végzett célirányos megfigyeléseik és kísérleteik eredményeiből, a megismert tények, összefüggések birtokában legyenek képesek következtetések levonására, ítéletalkotásra,
- életkori sajátosságaiknak megfelelően legyenek képesek a jelenségek közötti hasonlóságok és különbségek felismerésére,

- legyenek képesek arra, hogy gondolataikat szóban és írásban nyelvileg helyesen, világosan, szabatosan, a kémiai szakkifejezések helyes alkalmazásával fogalmazzák meg,
- ábrákat, grafikonokat, táblázati adatokat tudjanak értelmezni, számítási feladatokat megoldani, ismerjék és alkalmazzák a problémamegoldás elemi műveleteit,
- tudják magyarázni ismereteik mennyisége és mélysége szerint a természeti jelenségeket és folyamatokat, valamint a technikai alkalmazásokat,
- használjanak modelleket,
- – szerezzenek gyakorlottságot az információkutatásban, legyenek motiváltak az IKT-eszközök használatában,
- legyenek képesek alapvető számítógépes alkalmazásokat (szövegszerkesztés, adatkezelés) felhasználni a tanórai és az órán kívüli tevékenységek során,
- ismerjék fel az ismereteikhez kapcsolódó környezeti problémákat, ismereteik járuljanak hozzá személyiségük pozitív formálásához,
- tudják, hogy az egészség és a környezet épsége semmivel sem pótolható érték., legyenek tájékozottak arról, hogy a természettudomány fejlődése milyen szerepet játszik a társadalmi folyamatokban, a különböző népek, országok tudósai, kutatói egymásra épülő munkájának az eredménye, és e munkában jelentős szerepet töltenek be a magyar tudósok, kutatók is.

Kompetenciák

A kémia tantárgy a számítási feladatok révén hozzájárul a *matematikai kompetencia* fejlesztéséhez. Az információk feldolgozása lehetőséget ad a tanulók *digitális kompetenciájának anyanyelvi és idegen nyelvi kommunikációképességének* fejlesztéséhez is. A kémiotörténet megismertetésével hozzájárul a tanulók *erkölcsi neveléséhez*, a magyar vonatkozások révén pedig a *nemzeti öntudat erősítéséhez*. A csoportmunkában végzett tevékenységek, a kooperatív oktatási módszerek a kémiaórán is alkalmat adnak az *önismeret és a társas kapcsolati kultúra* fejlesztésére. A *testi és lelki egészségre, valamint a családi életre nevelés* érdekében a tanulók megismerik a környezetük egészségét veszélyeztető leggyakoribb tényezőit. Ismereteket sajátítanak el a veszélyhelyzetetek és a káros függőségek megelőzésével kapcsolatban is. A kialakuló természettudományos műveltségre alapozva fejlődik *médiatudatosságuk*.

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 való 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, egyénileg vagy csoportosan elkészített termék létrehozásával is tanúbizonyságot tegyenek.

Formái:

- szóbeli felelet,
- feladatlapok értékelése,
- tesztek, dolgozatok osztályozása,
- rajzok készítése,

- modellek összeállítása,
- számítási feladatok megoldása,
- kísérleti tevékenység minősítése,
- kiselőadások tartása,
- munkafüzeti tevékenység megbeszélése,
- gyűjtőmunka (kép, szöveg és tárgy: ásványok, kőzetek, ipari termékek) jutalomponttal történő elismerése,
- poszter, plakát, prezentáció készítése előre megadott szempontok szerint,
- természetben tett megfigyelések, saját fényképek készítése kémiai anyagokról, jelenségekről, üzem- és múzeumlátogatási tapasztalatok előadása.

Az általános tantervű általános iskolák számára készült kémia-kerettanterv tananyaga *kompatibilis* bármely, a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló, 110/2012. (VI. 4.) Kormányrendelet alapján akkreditált gimnáziumi kerettanterv 9–12. évfolyamra előírt kémia tananyagával.

A kerettanterv 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 tulajdonságaikat;
- 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.

Annak érdekében, hogy minden tanuló belássa a kémia tanulásának hasznát és hatékony védelmet kapjon az áltudományos nézetek, valamint a csalók ellen, az alábbi elveket kell követni:

- 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.

A jelen kerettantervben az ismereteket és követelményeket tartalmazó táblázatok „Fejlesztési követelmények/módszertani ajánlások” oszlopai **M** betűvel jelölve *néhány, a tananyag feldolgozására vonatkozó lehetőségre is rámutatnak*. Ezek nem kötelező jellegűek, csak ajánlások, de a tanulási folyamat során a tanulóknak

- 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 vitákon, beszélgetéseken, saját környezetük kémiai vonatkozású jelenségeinek, folyamatainak, illetve környezetvédelmi problémáinak tanulmányozására irányuló vizsgálatokban és projektekben kell részt venniük.

Érdemes az egyes tanórákhoz egy vagy több *kísérletet* kiválasztani, és a kísérletek köré csoportosítani az adott kémiaóra tananyagát. A tananyaghoz kapcsolódó *információk feldolgozása* mindig a tananyag által megengedett szinten történjék az alábbi módon:

1. forráskeresés és feldolgozás irányítottan vagy önállóan, egyénileg vagy csoportosan;
2. az információk feldolgozása egyéni vagy csoportmunkában, amelyhez konkrét probléma vagy feladat megoldása is kapcsolódhat;
3. bemutató, jegyzőkönyv vagy egyéb dokumentum, illetve projekttermék készítése.

A Nemzeti alaptanterv által előírt projektek és tanulmányi kirándulások konkrét témájának és a megvalósítás módjának megválasztása a tanár feladata, de e tekintetben célszerű a természettudományos tárgyakat oktató tanároknak szorosán együttműködniük. Az ismétlés, rendszerezés és számonkérés időzítéséről és módjairól is a tanár dönt.

A fizika, kémia és biológia fogalmainak kiépítése tudatosan, tantárgyanként logikus sorrendbe szervezve és a három tantárgy által összehangolt módon történjen. Az egységes általános műveltség kialakulása érdekében utalni kell a kémia-tananyag történeti vonatkozásaira, és a más tantárgyakban elsajátított tudáselemekre is. Az alábbi táblázatokban feltüntetett *kapcsolódási pontok* csak arra hívják fel a figyelmet, hogy ennek érdekében egyeztetésre van szükség.

A kémia tantárgy az egyszerű számítási feladatok révén hozzájárul a *matematikai kompetencia* fejlesztéséhez. Az információk feldolgozása lehetőséget ad a tanulók *digitális kompetenciájának, esztétikai-művészeti tudatosságának, kifejezőképességének, anyanyelvi és idegen nyelvi kommunikációkészségnek, kezdeményezőképességének, szociális és állampolgári kompetenciájának* fejlesztéséhez is. A kémiotörténet megismertetésével hozzájárul a tanulók *erkölcsi neveléséhez*, a magyar vonatkozások révén pedig a *nemzeti öntudat erősítéséhez*. Segíti az *állampolgárságra és demokráciára nevelést*, mivel hozzájárul ahhoz, hogy a fiatalok felnőtté válásuk után felelős döntéseket hozhassanak. A csoportmunkában végzett tevékenységek és feladatok lehetőséget teremtenek a demokratikus döntéshozatali folyamat gyakorlására. A kooperatív oktatási módszerek a kémiaórán is alkalmat adnak az *önismeret és a társas kapcsolati kultúra* fejlesztésére. A *testi és lelki egészségre, valamint a családi életre nevelés* érdekében a fiatalok megismerik a környezetük egészségét veszélyeztető leggyakoribb tényezőit. Ismereteket sajátítanak el a veszélyhelyzetek és a káros függőségek megelőzésével kapcsolatban. A kialakuló természettudományos műveltségre alapozva fejlődik a *médiatudatosságuk*. Elvárható a *felelősségvállalás önmagukért és másokért*, amennyiben a tanulóknak egyre tudatosabban kell törekedniük a természettudományok és a technológia pozitív társadalmi szerepének, *gazdasági* vonatkozásainak megismerésére, hogy felismerjék a kemofóbiát és az áltudományos nézeteket, továbbá ne váljanak félrevezetés, csalás áldozatává. A közoktatási kémiatanulmányok végére életvitelszerűvé kell válnia a *környezettudatosságnak* és a *fenntarthatóságra* törekvésnek.

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, egyénileg vagy csoportosan elkészített termék (rajz, modell, poszter, plakát, prezentáció, vers, ének stb.) létrehozásával is tanúbizonyságot tegyenek.

A tankönyvválasztás szempontjai

A szakmai munkaközösségek a tankönyvek, taneszközök kiválasztásánál a következő szempontokat veszik figyelembe:

- a taneszköz feleljen meg az iskola helyi tantervének;
- a taneszköz legyen jól tanítható a helyi tantervben meghatározott, a kémia tanítására rendelkezésre álló órakeretben;
- a taneszköz segítségével a kémia kerettantervben megadott fogalomrendszer jól megtanulható, elsajátítható legyen
- a taneszköz minősége, megjelenése legyen alkalmas a diákok esztétikai érzékének fejlesztésére, nevelje a diákokat igényességre, precíz munkavégzésre, a taneszköz állapotának megóvására;
- a taneszköz segítséget nyújtson a megfelelő kémiai szemlélet kialakításához, ábraanyagával támogassa, segítse a tanári demonstrációs és a tanulói kísérletek megértését, rögzítését;

Előnyben kell részesíteni azokat a taneszközöket:

- amelyek több éven keresztül használhatók;
- amelyek egymásra épülő tantárgyi rendszerek, tankönyvcsaládok, sorozatok tagjai;
- amelyekhez megfelelő nyomtatott kiegészítő taneszközök állnak rendelkezésre (pl. munkafüzet, tudásszintmérő, feladatgyűjtemény, gyakorló);
- amelyekhez rendelkezésre áll olyan digitális tananyag, amely interaktív táblán segíti az órai munkát feladatokkal, videókkal és egyéb kiegészítő oktatási segédletekkel;
- amelyekhez biztosított a lehetőség olyan digitális hozzáférésre, amely segíti a diákok otthoni tanulását az interneten elérhető tartalmakkal;

Javasolt taneszközök

Iskolai tanulói kísérleti eszközök, tanári demonstrációs eszközök, interaktív tábla, számítógép, projektor stb.

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, amely megengedi az atomokból kialakuló molekulák kézzel is megfogható modellekkel és kémiai jelrendszerrel (vegyjelekkel és képletekkel) való szimbolizálását, valamint a legegyszerűbb kémiai reakciók modellekkel való „eljátszását”, illetve szóegyenletekkel és képletekkel való leírását is. A mennyiségi viszonyok tárgyalása ezen a ponton csak olyan szinten történik, hogy a reakcióegyenlet két oldalán az egyes atomok számának meg kell egyezniük. A gyakorlati szempontból legfontosabbnak ítélt folyamatok itt a fizikai és kémiai változások, és ezeken belül a hőtermelő és hőelnyelő folyamatok kategóriáiba sorolhatók. Ez a modell megengedi a kémiailag tiszta anyagok és a keverékek megkülönböztetését, 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 oktett szabályra építve fejleszthetők tovább. Ezek már megengedik a periódusos rendszer (egyszerűsített) elektronszerkezeti alapon való értelmezését. Ebből kiindulva az egyszerű ionok elektronleadással, illetve -felvétellel való képződése is magyarázható. A molekulák kialakulása egyszeres és többszörös kovalens kötésekkel mutatható be. A 7–8. évfolyamon a kötés- és a molekulapolaritás fogalma nincs bevezetve, csak a „hasonló a hasonlóban oldódik jól” elv szerint a

„vízoldékony”, „zsíroidékony” és „kettős oldékonyságú” anyagok különböztetendők meg. A fémek jellegzetes tulajdonságai az atomok közös, könnyen elmozduló elektronjaival értelmezhetők.

Abból a célból, hogy a rendezett kémiai egyenletek alapján egyszerű sztöchiometriai számításokat tudjanak végezni, a tanulóknak a 7–8. évfolyamon meg kell ismerkedniük az anyagmennyiség fogalmával is. Ennek bevezetése megerősíti a részecskeszemléletet, amennyiben megtanulják, hogy a kémiai reakciók során a részecskék száma (és nem a tömege) a meghatározó. Szemléletes hasonlatokkal rá kell vezetni a diákokat arra, hogy e részecskék tömege általában olyan kicsi, hogy hagyományos mérlegeken csak nagyon nagyszámú részecske együttes tömege mérhető. Az egyes kémiai reakciók megismerésekor pedig az egymással maradéktalanul reakcióba lépő, vagy bizonyos mennyiségű termék előállításához szükséges anyagmennyiségek kiszámítását is gyakorolják.

A redoxireakciók tárgyalása ezeken az évfolyamokon az égés jelenségéből indul ki, s az oxidáció és a redukció értelmezése is csak oxigénátmenettel történik. A redukció legfontosabb példáit 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. Ennek során kiemelt szerepet kapnak a gyakorlatban is fontos információk: 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 megismert kémiai anyagok és reakciók áttekintését rövid, rendszerező jellegű csoportosítás segíti.

A szerves kémiai ismeretek tárgyalása és a szerves vegyületek néhány csoportjának bevezetése ezen a szinten csak a hétköznapi világában való eligazodást szolgálja. A természeti és az ember által alakított környezet gyakorlati szempontból fontos anyagainak és folyamatainak megismerése az előfordulásuk és a mindennapi életünkben betöltött szerepük alapján csoportosítva történik. A környezetkémiai témák közül már ebben az életkorban szükséges a fontosabb szennyezőanyagok és eredetük ismerete.

A táblázatokban a fejlesztési követelmények alatt „M” betűvel vannak jelölve a módszertani és egyéb, a tananyag feldolgozására vonatkozó ajánlások, ötletek, tanácsok (a teljesség igénye nélkül és nem kötelező jelleggel). Az ismeretek elmélyítését és a mindennapi élettel való összekötését a táblázatban szereplő jelenségek, problémák és alkalmazások tárgyalásán túl a sok tanári és tanulókiérletnek, önálló és csoportos információ-feldolgozásnak kell szolgálnia. A konkrét oktatási, szemléltetési és értékelési módszerek megválasztásakor feltétlenül preferálni kell a nagy tanulói aktivitást megengedőket (egyéni, pár- és csoportmunkák, tanulókiérletek, projektmunkák, prezentációk, versenyek). Meg kell követelni, hogy minden tevékenységről készüljön jegyzet, jegyzőkönyv, diasor, poszter, online összefoglaló vagy bármilyen egyéb termék, amely a legfontosabb információk megőrzésére és felidézésére alkalmas.

A kémia tantárgy óraterve

A tanterv tartalmazza a kerettantervben megjelölt művelődési anyagot. Tartalmának elrendezésével, feldolgozásmódjával lehetővé kívánja tenni, hogy a tanulók életkori sajátosságait maximálisan figyelembe véve lehetővé váljék a továbbhaladás feltételeinek biztosítása.

A kémia tantárgy óraterve

	7. évf.	8. évf.
Heti óraszám:	1,5	2
Évfolyamok óraszám:	54	72

7. évfolyam

	Tematikai egység	Órakeret
1.	A kémia tárgya, kémiai kísérletek	5 óra
2.	Részecskék, halmazok, változások, keverékek	21 óra
3.	A részecskék szerkezete, tulajdonságai, vegyülettípusok	16 óra
	Tanulókísérletekre, megfigyelésekre	6 óra
	Szabadon tervezhető, összefoglalásra, ellenőrzésre	6 óra
	Összesen:	54 óra

Tematikai egység	A kémia tárgya, kémiai kísérletek	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Térfogat és térfogatmérés. Halmazállapotok, anyagi változások, hőmérsékletmérés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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 készségszintű elsajátítása.	
Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások	Kapcsolódási pontok
<p><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.</p> <p><i>Kémiai kísérletek</i> A kísérletek célja, tervezése, rögzítése, tapasztalatok és következtetések. A kísérletezés közben betartandó szabályok. Azonnali tennivalók baleset esetén.</p> <p><i>Laboratóriumi eszközök, vegyszerek</i> Alapvető laboratóriumi eszközök. Szilárd, folyadék- és gáz halmazállapotú vegyszerek tárolása. Vegyszerek veszélyességének jelölése.</p>	<p>A kémia tárgyának és a kémia kísérletes jellegének ismerete, a kísérletezés szabályainak megértése. Egyszerű kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása.</p> <p>Információk a vegy- és a gyógyszeriparról, tudományos kutatómunkáról.</p> <p>Baleseti szituációs játékok.</p> <p>Kísérletek rögzítése a füzetben.</p> <p>Vegyszerek tulajdonságainak megfigyelése, érzékszervek szerepe: szín, szag (kézlegyezéssel), pl. szalmiákszesz, oldószerek, kristályos anyagok. Jelölések felismerése a csomagolásokon, szállítóeszközökön. A laboratóriumi eszközök kipróbálása egyszerű feladatokkal, pl. térfogatmérés főzőpohárral, mérőhengerrel, indikátoros híg lúgoldat híg</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> ízlelés, szaglás, tapintás, látás.</p> <p><i>Fizika:</i> a fehér fény színekre bontása, a látás fizikai alapjai.</p>

	savval, majd lúggal való elegyítése a színváltozás bemutatására. Laboratóriumi eszközök csoportosítása a környezettel való anyagátmenet szempontjából.	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Balesetvédelmi szabály, veszélyességi jelölés, laboratóriumi eszköz, kísérlet	
Tematikai egység	Részecskék, halmazok, változások, keverékek	Órakeret 21 óra
Előzetes tudás	Balesetvédelmi szabályok, laboratóriumi eszközök, halmazállapotok, halmazállapot-változások.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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 (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások	Kapcsolódási pontok
<p><i>Részecskeszemlélet a kémiában</i> Az atom szó eredete és a daltoni atommodell. Az egyedi részecskék láthatatlansága, modern műszerekkel való érzékelhetőségük. A részecskék méretének és számának szemléletes tárgyalása.</p> <p><i>Elemek, vegyületek</i> A kémiailag tiszta anyag fogalma. Azonos/különböző atomokból álló kémiailag tiszta anyagok: elemek/vegyületek. Az elemek jelölése vegyjelekkel (Berzelius). Több azonos atomból álló részecskék képlete. Vegyületek jelölése képletekkel. A mennyiségi viszony és az alsó</p>	<p>A részecskeszemlélet elsajátítása. Képletek szerkesztése. M: Diffúziós kísérletek: pl. szagok, illatok terjedése a levegőben, színes kristályos anyag oldódása vízben. A vegyjelek gyakorlása az eddig megismert elemeken, újabb elemek bevezetése, pl. az ókor hét féme, érdekes elemfelfedezések története. Az eddig megismert vegyületek vegyjelekkel való felírása, bemutatása. Egyszerű molekulák szemléltetése modellekkel vagy számítógépes grafika segítségével. Molekulamodellek építése. Műszeres felvételek</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> emberi testhőmérséklet szabályozása, légkör, talaj és termőképessége.</p> <p><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</p>

<p>index jelentése.</p> <p><i>Molekulák</i> A molekula, mint atomokból álló önálló részecske. A molekulákat összetartó erők (részletek nélkül).</p>	<p>molekulákról.</p>	<p>úszása, légnyomás mérése, tömegmérés, térfogatmérés.</p> <p><i>Földrajz:</i> vizek, talajtípusok.</p>
<p><i>Halmazállapotok és a kapcsolódó fizikai változások</i> A szilárd, a folyadék- és a gázhalmazállapotok jellemzése, a kapcsolódó fizikai változások. Olvadáspont, forráspont. A fázis fogalma.</p> <p><i>Kémiai változások (kémiai reakciók)</i> Kémiai reakciók. A kémiai és a fizikai változások megkülönböztetése. Kiindulási anyag, termék.</p> <p><i>Hőtermelő és hőelnyelő változások</i> A változásokat kísérő hő. Hőtermelő és hőelnyelő folyamatok a rendszer és a környezet szempontjából.</p> <p><i>Az anyagmegmaradás törvénye</i> A kémiai változások leírása szóegyenletekkel, kémiai jelekkel (vegyjelekkel, képletekkel). Mennyiségi viszonyok figyelembevétele az egyenletek két oldalán. Az anyagmegmaradás törvénye.</p>	<p>A fizikai és a kémiai változások jellemzése, megkülönböztetésük. Egyszerű egyenletek felírása. M: Olvadás- és forráspont mérése. Jód szublimációja. Illékonyság szerves oldószereken bemutatva, pl. etanol. Kétfázisú rendszerek bemutatása: jég és más anyag olvadása, a szilárd és a folyadékfázisok sűrűsége. Pl. vaspor és kénpor keverékének szétválasztása mágnissel, illetve összeolvasztása. Égés bemutatása. Hőelnyelő változások bemutatása hőmérséklet mérése mellett, pl. oldószer párolgása, hőelnyelő oldódás. Információk a párolgás szerepéről az emberi test hőszabályozásában. Az anyagmegmaradás törvényének tömegméréssel való demonstrálása, pl. színes csapadékképződési reakciókban. Egyszerű számítási feladatok az anyagmegmaradás (tömegmegmaradás) felhasználásával.</p>	<p><i>Matematika:</i> százalékszámítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> őskorban, ókorban ismert fémek.</p>

<p><i>Komponens</i> Komponens (összetevő), a komponensek száma. A komponensek változó aránya.</p> <p><i>Elegyek és összetételük</i> Gáz- és folyadékelegyek. Elegyek összetétele: tömegszázalék, térfogatszázalék. Tömegmérés, térfogatmérés. A teljes tömeg egyenlő az összetevők tömegének összegével, térfogat esetén ez nem mindig igaz.</p> <p><i>Oldatok</i> Oldhatóság. Telített oldat. Az oldhatóság változása a hőmérséklettel. Rosszul oldódó anyagok. A „hasonló a hasonlóban oldódik jól” elv.</p>	<p>Elegyek és oldatok összetételének értelmezése. Összetételre vonatkozó számítási feladatok megoldása. M: Többfázisú keverékek előállítása: pl. porkeverékek, nem elegyedő folyadékok, korlátozottan oldódó anyagok, lőpor. Szörp, ecetes víz, víz-alkohol elegy készítése. Egyszerű számítási feladatok tömeg- és térfogatszázalékra, pl. üdítőital cukortartalmának, ételecet ecetsavtartalmának, bor alkoholtartalmának számolása. Adott tömegszázalékú vizes oldatok készítése pl. cukorból, illetve konyhasóból. Anyagok oldása vízben és étolajban. Információk gázok oldódásának hőmérséklet- és nyomásfüggéséről példákkal (pl. keszonbetegség, magashegyi kisebb légnyomás következményei).</p>	
<p><i>Keverékek komponenseinek szétválasztása</i> Oldás, kristályosítás, ülepités, dekantálás, szűrés, bepárlás, mágneses elválasztás, desztilláció, adszorpció.</p> <p><i>A levegő, mint gázelegy</i> A levegő térfogatszázalékos összetétele.</p> <p><i>Néhány vizes oldat</i> Édesvíz, tengervíz (sótartalma tömegszázalékban), vérplazma (oldott anyagai).</p> <p><i>Szilárd keverékek</i> Szilárd keverék (pl. só és homok, vas és kénpor, sütőpor, bauxit, gránit, talaj).</p>	<p>Keverékek szétválasztásának gyakorlása. Kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása. M: Egyszerű elválasztási feladatok megtervezése és/vagy kivitelezése, pl. vas- és alumíniumpor szétválasztása mágnessel, színes filctoll festékanyagainak szétválasztása papírkromatográfiával. Információk a desztillációról és az adszorpcióról: pl. pálinkafőzés, kőolajfinomítás, a Telkes-féle – tengervízből ivóvizet készítő – labda, orvosi szén, dezodorok, szilikagél. Információk a levegő komponenseinek szétválasztásáról. Sós homokból só kioldása, majd bepárlás után kristályosítása. Információk az étkezési só tengervízből történő előállításáról. Valamilyen szilárd keverék komponenseinek vizsgálatára,</p>	

	kimutatása.	
<i>Kulcsfogalmak/fogalmak</i>	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	A részecskék szerkezete és tulajdonságai, vegyülettípusok	Órakeret 16 óra
Előzetes tudás	Részecskeszemlélet, elem, vegyület, molekula, kémiai reakció.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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 nemesgáz-elektronszerkezetre való törekvés elmélete alapján. Az ismert anyagok besorolása legfontosabb vegyülettípusokba.	

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások	Kapcsolódási pontok
<p><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.</p> <p><i>A periódusos rendszer</i> Története (Mengelejev), felépítése. A vegyértékelektronok száma és a kémiai tulajdonságok összefüggése a periódusos rendszer 1., 2. és 13–18. (régebben főcsoportoknak nevezett) csoportjaiban. Fémek, nemfémek, félfémek elhelyezkedése a periódusos rendszerben. Magyar vonatkozású elemek (Müller Ferenc, Hevesy György). Nemesgázok elektronszerkezete.</p> <p><i>Az anyagmennyiség</i> Az anyagmennyiség fogalma és mértékegysége. Avogadro-állandó. Atomtömeg, moláris tömeg és mértékegysége, kapcsolata a fizikában megismert</p>	<p>A periódusos rendszer szerepének és az anyagmennyiség fogalmának a megértése. Képletek szerkesztése, anyagmennyiségre vonatkozó számítási feladatok megoldása. M: Vegyértékelektronok jelölésének gyakorlása. Információ a nemesgázok kémiai viselkedéséről.</p> <p>Az elemek moláris tömegének megadása a periódusos rendszerből leolvasott atomtömegek alapján. Vegyületek moláris tömegének kiszámítása az elemek moláris tömegéből. A kiindulási anyagok és a reakciótermékek anyagmennyiségeire és tömegeire vonatkozó egyszerű számítási feladatok.</p> <p>A $6 \cdot 10^{23}$ db részecskeszám nagyságának érzékeltetése szemléletes hasonlatokkal.</p>	<p><i>Fizika:</i> tömeg, töltés, áramvezetés, természet méretviszonyai, atomi méretek.</p>

tömeg mértékegységével.		
<p><i>Egyszerű ionok képződése</i> A nemesgáz-elektronszerkezet elérése elektronok leadásával, illetve felvételével: kation, illetve anion képződése. Ionos kötés. Ionos vegyületek képletének jelentése.</p> <p><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.</p> <p><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.</p>	<p>Az ionos, kovalens és fémes kötés ismerete, valamint a köztük levő különbség megértése. Képletek szerkesztése. Egyszerű molekulák szerkezetének felírása az atomok vegyérték-elektronszerkezetének ismeretében az oktettelv felhasználásával. Összetételre vonatkozó számítási feladatok megoldása.</p> <p>M: Só képződéséhez vezető reakcióegyenletek írásának gyakorlása a vegyértékelektronok számának figyelembevételével (a periódusos rendszer segítségével). Ionos vegyületek képletének szerkesztése. Ionos vegyületek tömegszázalékos összetételének kiszámítása.</p> <p>Molekulák elektronszerkezeti képlettel való ábrázolása, kötő és nemkötő elektronpárok feltüntetésével. Példák összetett ionokra, elnevezésükre. Összetett ionok keletkezésével járó kísérletek, pl. alkáli- és alkáliföldfémek reakciója vízzel. Kísérletek fémekkel, pl. fémek megmunkálhatósága, alumínium vagy vaspor égetése.</p>	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Atommag, törzs- és vegyértékelektron, periódusos rendszer, anyagmennyiség, ion, ionos, kovalens és fémes kötés, só.	

8. évfolyam

	Tematikai egység	Órakeret
1.	A kémiai reakciók típusai	14 óra
2.	Élelmiszerek és az egészséges életmód	13 óra
3.	Kémia a természetben	12 óra
4.	Kémia az iparban	12 óra
5.	Kémia a háztartásban	14 óra
	Szabadon tervezhető	7 óra
	Összesen:	72 óra

Tematikai egység	A kémiai reakciók típusai	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	Vegyértékelektron, periódusos rendszer, kémiai kötések, fegyelmezett és biztonságos kísérletezési képesség.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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 (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások	Kapcsolódási pontok
<p><i>Egyesülés</i> Egyesülés fogalma, példák.</p> <p><i>Bomlás</i> Bomlás fogalma, példák.</p> <p><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.</p>	<p>Az egyesülés, bomlás, égés, oxidáció, redukció ismerete, ezekkel kapcsolatos egyenletek rendezése, kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása.</p> <p>M: Pl. hidrogén égése, alumínium és jód reakciója. Pl. mézskő, cukor, kálium-permanganát, vas-oxalát hőbomlása, vízbontás. Pl. szén, faszén, metán (vagy más szénhidrogén) égésének vizsgálata. Égéstermékek kimutatása. Annak bizonyítása, hogy oxigénben gyorsabb az égés. Robbanás bemutatása, pl. alkohol gőzével telített PET-palack tartalmának meggyújtása. Savval tisztított, tisztítatlan és olajos szög vízben való rozsdásodásának vizsgálata. Az élő szervezetekben végbemenő anyagcsere-folyamatok során keletkező CO₂-gáz kimutatása</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> anyagcsere.</p> <p><i>Fizika:</i> hő.</p>

	<p>indikátoros meszes vízzel. Termitreakció. Levegőszabályozás gyakorlása Bunsen- vagy más gázégőnél: kormozó és szúróláng. Izzó faszén, illetve víz tetején égő benzín eloltása, értelmezése az égés feltételeivel. Reakcióegyenletek írásának gyakorlása.</p>	
<p><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.</p> <p><i>Kísérletek savakkal és lúgokkal</i> Savak és lúgok alapvető reakciói.</p> <p><i>Közömbösítési reakció, sók képződése</i> Közömbösítés fogalma, példák sókra.</p>	<p>Savak, lúgok és a sav-bázis reakcióik ismerete, ezekkel kapcsolatos egyenletek rendezése, kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása. M: Háztartási anyagok kémhatásának vizsgálata többféle indikátor segítségével. Növényi alapanyagú indikátor készítése. Kísérletek savakkal (pl. sósavval, ecettel) és pl. fémmel, mészkővel, tojás héjjal, vízkővel. Információk arról, hogy a sav roncsolja a fogat. 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 0,1 mol/dm³-es 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.</p>	
<p><i>A kémiai reakciók egy általános sémája</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – nemfémes elem égése (oxidáció, redukció) → égéstermék: nemfém-oxid → nemfém-oxid reakciója vízzel → savoldat (savas kémhatás) – fémes elem égése (oxidáció, redukció) → égéstermék: 	<p>Az általánosítás képességének fejlesztése típusreakciók segítségével. M: Foszfor égetése, az égéstermék felfogása és vízben oldása, az oldat kémhatásának vizsgálata. Kalcium égetése, az égésterméket vízbe helyezve az oldat kémhatásának vizsgálata.</p>	

<p>fém-oxid → fém-oxid reakciója vízzel → lúgoldat (lúgos kémhatás)</p> <p>– savoldat és lúgoldat összeöntése (közömbösítési reakció) → sóoldat (ionvegyület, amely vízben jól oldódik, vagy csapadékként kiválik).</p> <p>– kémiai reakciók sebességének változása a hőmérséklettel (melegítés, hűtés).</p>	<p>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.</p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Egyesülés, bomlás, gyors és lassú égés, oxidáció, redukció, pH, sav, lúg, közömbösítés.</p>	

Tematikai egység	Élelmiszerek és az egészséges életmód	Órakeret 13 óra
Előzetes tudás	Elem, vegyület, molekula, periódusos rendszer, kémiai reakciók ismerete, fegyelmzett és biztonságos kísérletezés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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.	
Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások	Kapcsolódási pontok
<p><i>Szerves vegyületek</i> Szerves és szervetlen anyagok megkülönböztetése.</p> <p><i>Szénhidrátok</i> Elemi összetétel és az elemek aránya. A „hidrát” elnevezés tudománytörténeti magyarázata. Egyszerű és összetett szénhidrátok. Szőlőcukor (glükóz, C₆H₁₂O₆), gyümölcscukor (fruktóz), tejcukor (laktóz), répacukor (szacharóz). Biológiai szerepük. Méz, kristálycukor, porcukor. Mesterséges édesítőszer. Keményítő és tulajdonságai, növényi tartalék-</p>	<p>Az élelmiszerek legfőbb összetevőinek, mint szerves vegyületeknek az ismerete és csoportosítása.</p> <p>M: Tömény kénsav (erélyes vízelvonó szer) és kristálycukor reakciója. Keményítő kimutatása jódvaló élelmiszerekben. Csiriz készítése. Karamellizáció.</p> <p>Tojásfehérje kicsapása magasabb hőmérsékleten, illetve sóval. Oldékonysági vizsgálatok, pl. étolaj vízben való oldása tojássárgája segítségével, majonéz készítés. Információk a margarinról, szappanfőzésről. Alkohollok párolgásának</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> az élőlényeket felépítő főbb szerves és szervetlen anyagok, anyagcsere-folyamatok, tápanyag.</p> <p><i>Fizika:</i> a táplálékok energiatartalma.</p>

<p>tápanyag. Cellulóz és tulajdonságai, növényi rostanyag.</p> <p><i>Fehérjék</i> Elemi összetétel. 20-féle alapvegyületből felépülő óriásmolekulák. Biológiai szerepük (enzimek és vázfehérjék). Fehérjetartalmú élelmiszerek.</p> <p><i>Zsírok, olajok</i> Elemi összetételük. Megkülönböztetésük. Tulajdonságaik. Étolaj és sertészsír, koleszterintartalom, avasodás, kémiailag nem tiszta anyagok, lágyulás.</p> <p><i>Alkoholok és szerves savak</i> Szeszes erjedés. Pálinkafőzés. A glikol, a denaturált szesz és a metanol erősen mérgező hatása. Ecetesedés. Ecetsav.</p>	<p>bemutatása. Információk mérgezési esetekről. Ecetsav kémhatásának vizsgálata, háztartásban előforduló további szerves savak bemutatása.</p>	
<p><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.</p> <p><i>Szenvedélybetegségek</i> Függőség. Dohányzás, nikotin. Kátrány és más rákkeltő anyagok, kapcsolatuk a tüdő betegségeivel. Alkoholizmus és kapcsolata a máj betegségeivel. „Partidrogok”, egyéb kábítószer.</p>	<p>Az egészséges életmód kémiai szempontból való áttekintése, egészségtudatos szemlélet kialakítása.</p> <p>M: Napi tápanyagbevitel vizsgálata összetétel és energia szempontjából. Üdítőitalok kémhatásának, összetételének vizsgálata a címke alapján. Információk Szent-Györgyi Albert munkásságáról. Pl. elriasztó próbálkozás kátrányfoltok oldószer nélküli eltávolításával. Információk a drog- és alkoholfogyasztás, valamint a dohányzás veszélyeiről. Információk Kabay János munkásságáról.</p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Szerves vegyület, alkohol, szerves sav, zsír, olaj, szénhidrát, fehérje, dohányzás, alkoholizmus, drog.</p>	

<p>Tematikai egység</p>	<p>Kémia a természetben</p>	<p>Órakeret 12 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A halmazok, keverékek, kémiai reakciók ismerete, fegyelmezett és biztonságos kísérletezés.</p>	

<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>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.</p>
--	---

<p>Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)</p>	<p>Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>Hidrogén</i> Tulajdonságai. Előfordulása a csillagokban.</p> <p><i>Légköri gázok</i> A légkör összetételének ismételése (N₂, O₂, CO₂, H₂O, Ar). Tulajdonságaik, légzés, fotoszintézis, üvegházhatás, a CO₂ mérgező hatása.</p> <p><i>Levegőszennyezés</i> Monitoring rendszerek, határértékek, riasztási értékek. Szmog. O₃, SO₂, NO, NO₂, CO₂, CO, szálló por (PM10). Tulajdonságaik. Forrásaik. Megelőzés, védekezés. Ózonpajzs. Az ózon mérgező hatása a légkör földfelszíni rétegében. A savas esőt okozó szennyezők áttekintése.</p>	<p>A légköri gázok és a légszennyezés kémiai vonatkozásainak ismerete, megértése, környezettudatos szemlélet kialakítása. M: Hidrogén égése, durranógáz-próba. Annak kísérleti bemutatása, hogy az oxigén szükséges feltétele az égésnek. Lépcsős kísérlet gyertyasorral. Pl. esővíz pH-jának meghatározása. Szálló por kinyerése levegőből. Információk az elmúlt évtizedek levegővédelmi intézkedéseiről.</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> szaglás, tapintás, látás, környezetszennyezés, levegő-, víz- és talajszennyezés, fenntarthatóság.</p> <p><i>Fizika:</i> Naprendszer, atommag, a természetkárosítás fajtáinak fizikai háttere, elektromos áram.</p> <p><i>Földrajz:</i> ásványok, kőzetek, vizek, környezetkárosító anyagok és hatásaik.</p>
<p><i>Vizek</i> Édesvíz, tengervíz, ivóvíz, esővíz, ásványvíz, gyógyvíz, szennyvíz, desztillált víz, ioncserélt víz, jég, hó. Összetételük, előfordulásuk, felhasználhatóságuk. A természetes vizek mint élő rendszerek.</p> <p><i>Vízszennyezés</i> A Föld vízkészletének terhelése kémiai szemmel. A természetes vizeket szennyező anyagok (nitrát-, foszfátszennyezés, olajszennyezés) és hatásuk az</p>	<p>A vizek, ásványok és ércek kémiai összetételének áttekintése; a vízszennyezés kémiai vonatkozásainak ismerete, megértése, környezettudatos szemlélet kialakítása. M: Különböző vizek bepárlása, a bepárlási maradék vizsgálata. Környezeti katasztrófák kémiai szemmel. Pl. ásvány- és kőzetgyűjtemény létrehozása. Ércek bemutatása. Kísérletek mészkővel, dolomittal és sziksóval, vizes oldataik kémhatása.</p>	

<p>elővilágra. A szennyvíztisztítás lépései. A közműolló. Élővizeink és az ivóvízbázis védelme.</p> <p><i>Ásványok, ércek</i> Az ásvány, a kőzet és az érc fogalma. Magyarországi hegységképző kőzetek főbb ásványai. Mészkö, dolomit, szilikátásványok. Barlang- és cseppkőképződés. Homok, kvarc. Agyag és égetése. Porózus anyagok. Kőszén, grafit, gyémánt. Szikes talajok.</p>		
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	H ₂ , légköri gáz, természetes és mesterséges víz, ásvány, érc, levegőszennyezés, vízszennyezés.	

Tematikai egység	Kémia az iparban	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	A természetben előforduló anyagok ismerete, kémiai reakciók ismerete, fegyelmzett és biztonságos kísérletezés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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, energiatakarékossági és a fenntarthatósági szempontok összekapcsolása a helyes viselkedésformákkal.	

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások	Kapcsolódási pontok
<p>A vegyész és a vegyészmérnök munkája az iparban, a vegyipari termékek jelenléte mindennapjainkban. A vegyipar és a kémiai kutatás modern, környezetbarát irányvonalai.</p> <p><i>Vas- és acélgégyártás</i> A vas és ötvözeteinek tulajdonságai. A vas- és acélgégyártás folyamata röviden. A vashulladék szerepe.</p> <p><i>Alumíniumgégyártás</i></p>	<p>A tágabban értelmezett vegyipar főbb ágainak, legfontosabb termékeinek és folyamatainak ismerete, megértése, környezettudatos szemlélet kialakítása.</p> <p>M: Információk a vegyipar jelentőségéről, a vas- és acélgégyártásról.</p> <p>Alumínium oxidációja a védőréteg leoldása után.</p> <p>Felhevített üveg formázása.</p> <p>Információk az amorf szerkezetről és a hazai üveggyártásról.</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> fenntarthatóság, környezetszennyezés, levegő-, víz- és talajszennyezés.</p> <p><i>Fizika:</i> az energia fogalma, mértékegysége, energiatermelési eljárások, hatásfok, a környezettudatos magatartás fizikai alapjai,</p>

<p>A folyamat legfontosabb lépései. A folyamat energiaköltsége és környezetterhelése. Újrahasznosítás. Az alumínium tulajdonságai.</p> <p><i>Üvegipar</i> Homok, üveg. Az üveg tulajdonságai. Újrahasznosítás.</p> <p><i>Papírgyártás</i> A folyamat néhány lépése. Fajlagos faigény. Újrahasznosítás.</p> <p><i>Műanyagipar</i> A műanyagipar és hazai szerepe. Műanyagok. Közös tulajdonságaik.</p>	<p>Információk a különféle felhasználási célú papírok előállításának környezetterhelő hatásáról. Információk a biopolimerek és a műanyagok szerkezetének hasonlóságáról, mint egységekből felépülő óriásmolekulákról. Információk a műanyagipar nyersanyagairól.</p>	<p>energiatakarékos eljárások, energiatermelés módjai, kockázatai, víz-, szél-, nap- és fosszilis energiák, atomenergia, a természetkárosítás fajtáinak fizikai háttere, elektromos áram.</p> <p><i>Földrajz:</i> fenntarthatóság, környezetkárosító anyagok és hatásaik, energiahordozók, környezetkárosítás.</p>
<p><i>Energiaforrások kémiai szemmel</i> Felosztásuk: fosszilis, megújuló, nukleáris; előnyeik és hátrányaik. Becsült készletek. Csoportosításuk a felhasználás szerint. Alternatív energiaforrások.</p> <p><i>Fosszilis energiaforrások</i> Szénhidrogének: metán, benzin, gázolaj. Kőolaj-finomítás. A legfontosabb frakciók felhasználása. Kőszén fajtái, széntartalmuk, fűtőértékük, koruk. Égéstermékeik. Az égéstermékek környezeti terhelésének csökkentése: porleválasztás, további oxidáció. Szabályozott égés, Lambda-szonda, katalizátor.</p> <p><i>Biomassza</i> Megújuló energiaforrások. A biomassza fő típusai energetikai szempontból. Összetételük, égéstermékeik. Elgázosítás, folyékony tüzelőanyag gyártása. A biomassza, mint ipari alapanyag a fosszilis források helyettesítésére.</p>	<p>Az energiaforrások áttekintése a kémia szempontjából, környezettudatos szemlélet kialakítása. M: Robbanóelegy bemutatása, gázszag. Információk a kémiai szintézisek szerepéről az üzemanyagok előállításánál. Információk az egyén energiatudatos viselkedési lehetőségeiről, a hazai olajfinomításról és a megújuló energiaforrások magyarországi fölhasználásáról.</p>	
<p><i>Mész</i> A mészalapú építkezés körfolyamata: mészégetés, mészoltás, karbonátosodás. A vegyületek tulajdonságai.</p>	<p>M: Információk a mész-, a gipsz- és a cementalapú építkezés során zajló kémiai reakciók szerepéről. A főbb lépések bemutatása, pl. a keletkező CO₂-gáz kimutatása</p>	

Balesetvédelem. <i>Gipsz és cement</i> Kalcium-szulfát. Kristályvíz. Kristályos gipsz, égetett gipsz. Az égetett gipsz (modellgipsz) vízfelvétele, kötése. Cementalapú kötőanyagok, kötési idő, nedvesen tartás.	meszes vízzel, mészsoltás kisebb mennyiségben. Információk a régi mészégetésről.	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Vas- és acélötvözet, alumínium, üveg, papír, energia, fosszilis energia, földgáz, kőolaj, szén, biomassa, mész, körfolyamat, kristályvíz.	

Tematikai egység	Kémia a háztartásban	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	A háztartásban előforduló anyagok és azok kémiai jellemzői, kémiai reakciók ismerete, fegyelmezett és biztonságos kísérletezés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési 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 (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások	Kapcsolódási pontok
<p><i>Savak, lúgok és sók biztonságos használata</i> Használatuk a háztartásban (veszélyességi jelek). Ajánlott védőfelszerelések. Maró anyagok.</p> <p><i>Savak</i> Háztartási sósav. Akkumulátorsav. Ecet. Vízköoldók: a mészkövet és a márványt károsítják.</p> <p><i>Lúgok</i> Erős lúgok: zsírolók, lefolyótisztítók. Erős és gyenge lúgokat tartalmazó tisztítószerek.</p> <p><i>Sók</i> Konyhasó. Tulajdonságai. Felhasználása. Szódabikarbóna.</p>	<p>A háztartásban előforduló savak, lúgok és sók, valamint biztonságos használatuk módjainak elsajátítása.</p> <p>M: Pl. kénsavas ruhadarab szárítása, majd a szövet roncsolódása nedvességre. Információk az élelmiszerekben használt gyenge savokról. Annak bizonyítása, hogy a tömény lúg és az étolaj reakciója során a zsírolékony étolaj vízdékonnyá alakul. Információk táplálékaink só tartalmáról és a túlzott só fogyasztás vérnyomásra gyakorolt hatásáról. Sütőpor és szódabikarbóna reakciója vízzel és ecettel. Információk a szódabikarbónával való</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> tudatos fogyasztói szokások, fenntarthatóság.</p> <p><i>Fizika:</i> az energia fogalma, mértékegysége, elektromos áram.</p>

<p>Tulajdonságai. Felhasználása. A sütőpor összetétele: szódabikarbóna és sav keveréke, CO₂-gáz keletkezése.</p>	<p>gyomorsav-megkötésről.</p>	
<p><i>Fertőtlenítő- és fehéritőszerek</i> Hidrogén-peroxid. Hipó. Klórmez. Tulajdonságaik. A hipó (vagy klórmez) + sósav reakciójából mérgező Cl₂-gáz keletkezik. A klórgáz tulajdonságai. A vízkőoldó és a klórtartalmú fehéritők, illetve fertőtlenítőszeres együttes használatának tilalma.</p> <p><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.</p> <p><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.</p>	<p>A háztartásban előforduló fertőtlenítő- és mosószeres, valamint biztonságos használatuk módjainak elsajátítása. A csomagolóanyagok áttekintése, a hulladékkezelés szempontjából is, környezettudatos szemlélet kialakítása.</p> <p>M: H₂O₂ bomlása, O₂-gáz fejlődése. Információk a háztartási vegyszereket összetételéről. Semmelweis Ignác tudománytörténeti szerepe. Információk a kettős oldékonyságú részecskékről. Vízlágyítók és adagolásuk különbsége mosógép és mosogatógép esetében. Információk a foszfátos és foszfátmentes mosópor környezetkémiai vonatkozásairól. Alumínium oldása savban és lúgban. Információk: mi miben tárolható, mi mosható mosogatógépben, mi melegíthető mikrohullámú melegítőben. Információk a csomagolóanyagok szükségességéről, a környezettudatos viselkedésről. Műanyag égetése elrettentésként. Információk az iskola környékén működő hulladékkezelési rendszerekről.</p>	
<p><i>Réz és nemesfémek</i> A félnemesfémek és nemesfémek. A réz (vörösréz) és ötvözetei (sárgaré, bronz). Tulajdonságaik. Tudománytörténeti érdekességek. Az ezüst és az arany ún. tisztaságának jelölése. Választóvíz, királyvíz.</p> <p><i>Permetezés, műtrágyák</i> Réz-szulfát, mint növényvédő szer. Szerves növényvédő szeres. Adagolás, lebomlás, várakozási idő. Óvintézkedések permetezéskor. A növények</p>	<p>Kémiai információk ismerete a háztartásban található néhány további anyagról, azok biztonságos és környezettudatos kezelése. A háztartásban előforduló kémiai jellegű számítások elvégzési módjainak elsajátítása.</p> <p>M: Réz és tömény salétromsav reakciója.</p> <p>A rézgálic színe, számítási feladatok permetlé készítésére és műtrágya adagolására. Információk a valós műtrágyaigényről.</p>	

<p>tápanyagigénye. Műtrágyák N-, P-, K-tartalma, vízdékonysága, ennek veszélyei.</p> <p><i>Az energia kémiai tárolása</i> Energia tárolása kémiai (oxidáció-redukció) reakciókkal. Szárakelemek, akkumulátorok. Mérgező fémek, vegyületek begyűjtése.</p>	<p>Információk a háztartásban használt szárakelekekről és akkumulátorokról. A közvetlen áramtermelés lehetősége tüzelőanyag-cellában: H₂ oxidációja.</p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Vízkezelő, zsírtelenítő, fertőtlenítő- és fehérítőszer, mosószer, vízkeménység, csomagolóanyag, műanyag, szelektív gyűjtés, nemesfém, permetezőszer, műtrágya, várakozási idő, adagolás, szárakelem, akkumulátor.</p>	

<p>fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p><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.</p> <p><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.</p> <p><i>Tudja</i>, hogy a kémia a társadalom és a gazdaság fejlődésében fontos szerepet játszik.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><i>Alkalmazza</i> a megismert törvényszerűségeket egyszerűbb, a hétköznapi életbe is kapcsolódó problémák, kémiai számítási feladatok megoldása során, illetve gyakorlatiszempontból jelentős kémiai reakciók egyenleteinek leírásában.</p> <p><i>Használja</i> a megismert egyszerű modelleket a mindennapi életben előforduló, a kémiával kapcsolatos jelenségek elemzéséskor.</p> <p>Megszerzett tudását <i>alkalmazva hozzon felelős döntéseket</i> a saját életével, egészségével kapcsolatos kérdésekben, <i>vállaljon szerepet</i> személyes környezetének megóvásában.</p>
--	--

BIOLÓGIA-EGÉSZSÉGTAN

A biológia tantárgy tanításának céljai és feladatai

Az ember és természet műveltségterület és ezen belül a biológia tantárgy középpontjában a természet és az azt megismerni igyekvő ember áll. A természettudományi műveltség a természettel való közvetlen, megértő és szeretetteljes kapcsolaton alapul. Olyan tudást kell építenünk, amely segíti természeti-technikai környezetünk megismerését, és olyan tevékenységekre készítet, mely hozzájárul a környezettel való összhang megtalálásához és tartós fenntartásához. Ennek érdekében a tanulónak meg kell ismernie a világot leíró alapvető természettudományos modelleket és elméleteket, azok történeti fejlődését, érvényességi határait és 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. 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 és cáfolatának módjával, 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 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. Az egyén tudása társadalmi szinten szorosan összefügg a gazdasági versenyképességgel és a szűkebb-tágabb autonóm közösségek fennmaradásával. A természettudományok tanítása során alapvető a tudományágak pontos és részben elkülönült fogalomhasználata. A természettudományi nevelésnek ugyanakkor elő kell segítenie a közvetített tudás társadalmi érvényesülését is. Ezért az 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 kihatással vannak a jövő alakulására. Ilyenek 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 ehhez biztosít hozzáférést. Erre az alapra épül a természettudományos és műszaki életpályákra való felkészítés is. Ahhoz, hogy a tudás személyessé váljék, a diszciplínák tudásrendszereit a tanulók igényeihez, életkori sajátosságaihoz, képességeik 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. A közoktatásban felépített természettudományi tudás érvényességének és működőképességének feltétele a rendszerszerűség. Az alapelvek, kulcsfogalmak és modellek tudásrendszerét közérthető, érdeklődést keltő és fenntartó, azt tovább bővíthető módon kell fejleszteni. Ennek eszköze a tanulók cselekvő részvételét biztosító tudásépítés. Az önmagában is összetett funkciójú természettudományi nevelés – a többi műveltségterülethez hasonlóan – beágyazódik az iskola komplex személyiségfejlesztési folyamatába. Ennek feltétele az iskolai és azon kívüli tanulási környezet változatossága, az információforrások és interakciós lehetőségek sokfélesége, az önálló, cselekvő tanulás lehetősége. A természettudományi nevelés a tanulókat aktív szerepvállalásra, a fenntarthatóságot támogató, önmagáért és a közösségért felelős életmód kialakítására készíteti. A megalapozott természettudományos műveltség teszi lehetővé a félrevezetésen, manipuláción alapuló megnyilvánulások felismerését és hátrítását is.

A biológia a természetismeret 5–6. évfolyamán elsajátított ismeretekre, készségekre, képességekre épül. Annak céljaival, feladataival szerves egységben bővíti a tanulók biológiai ismereteit, erősíti a természettudományos tárgyak tantárgyközi kapcsolatait, továbbfejleszti a tanulók megismerési

képességeit, elősegíti személyiségük sokoldalú kibontakozását, formálja ön- és világszemléletüket, segíti a természeti és társadalmi környezetben való eligazodásukat, testi és lelki harmóniájuk kibontakozását.

A biológiai ismeretek elsajátítása során a tanítás-tanulás folyamatában kiemelt hangsúlyt kap a testi-lelki egészség, az énkép és önismeret, a hon- és népismeret, a környezeti nevelés, valamint az információs és kommunikációs kultúra fejlesztési feladatainak megvalósítása.

Fejlesztési követelmények

A tanuló legyen nyitott, tanúsítson érdeklődést környezete és szervezete iránt. Legyen érzékeny problémáira. Tanuljon meg **tapasztalatokat, tudományos ismereteket szerezni**. Legyen képes megszerzett tudását a mindennapi életben hasznosítani. Váljon igényévé az önálló ismeretszerzés.

Ehhez az szükséges, hogy:

- legyen képes a természetben és a szervezetében játszódó jelenségek, folyamatok, változások, kölcsönhatások tudatos megfigyelésére;
- tudjon vizsgálatokat, kísérleteket önállóan végezni és rendelkezzen megfelelő gyakorlattal az anyagok eszközök ismeretében, balesetmentes használatában;
- ismerje fel a megfigyelések, vizsgálódások feladataiban rejlő problémát, legyen képes azok tapasztalatait értelmezni, magyarázni, belőle következtetéseket levonni és róluk írásos, rajzos feljegyzéseket készíteni;
- tudja a szöveges és a képi információhordozókat önállóan használni, diagramokat elemezni, ezekből következtetéseket levonni;
- legyen képes ismereteinél a lényeges és a lényegtelen elkülönítésére, a mennyiségi és minőségi jellemzők összehasonlítására, az ok-okozati összefüggések felismerésére és magyarázatára;
- tudja használni az ismeretek megszerzésénél és reprodukálásánál a megismerési algoritmusokat,
- vegye észre az egészséges test felépítésének és működésének csodáit;
- ismerje a környezetét és egészségét károsító tényezőket, használja fel ismereteit a veszély időbeni felismerésére és elhárítására;
- tekintse egészségének, környezetének védelmét elsőrendű feladatának és vegyen részt aktívan a megvalósításban.

Sajátítson el megfelelő mennyiségű és mélységű ismereteket az **élő és élettelen anyag** tulajdonságairól, szerkezetének és működésének összefüggéseiről.

Ennek érdekében:

- ismerje meg a legfontosabb szerves és szervetlen anyagok jellemző tulajdonságait;
 - tudja az élelmiszerek, ételek tápanyag-tartalmát és táplálkozását e szerint alakítsa;
 - értse, hogy az élő szervezetet felépítő anyagok mennyisége, aránya és szerkezete elválaszthatatlan a működéstől;
 - ismerje fel az élő anyag különböző megjelenési formáiban a hasonlóságokat és a különbségeket;
 - lássa az ökológiai rendszerekben az anyagok áramlását, körforgását;
 - értse a növényi, állati és emberi szervezet építő és lebontó anyagcsere-folyamatainak elválaszthatatlanságát;
- legyenek biztos ismeretei a szervezetet károsító anyagok (nikotin, alkohol és a drog) mérgező hatásáról kipróbálásuk és használatuk veszélyeiről;
- ismerje a leggyakoribb környezetszennyező anyagokat, törekedjen felhalmozódásuk megelőzésére és az esetlegesen kialakuló károk csökkentésére.

A környezetben való tájékozódás érdekében szükséges tudnia, hogy a természet élő és élettelen dolgai, jelenségei, kölcsönhatásai **időben és meghatározott térben** zajlanak.

Így fontos, hogy:

- tudja, a természetben minden állandó változásban, mozgásban van,
- tudja, a természeti jelenségek, folyamatok, kölcsönhatások időben és térben játszódnak,
- értse a folyamatok időbeliségét és visszafordíthatatlanságát,
- ismerje fel az élőlények egyedfejlődési szakaszait és időtartamát,
- tudatosuljon benne, hogy az élőlények elválaszthatatlanok környezetüktől, mert azzal állandó és folytonos anyagcserét folytatnak,
- rendelkezzen megfelelő szintű testtopográfiai ismerettel az élőlények és saját szerveztük felépítésénél,
- lássa a test külső és belső tereiben a rész és az egész viszonyát,
- ismerje a főbb biotopok, ökoszisztémák földrajzi helyét.

Lássa a **természettudományok** XX. században bekövetkezett fejlődését és meghatározó szerepét a Föld és a földi élet jövőjében.

Ennek érdekében:

- ismerje a közvetlen tapasztalatszerzés módszereit, szerepét és jelentőségét a természettudományos megismerésben;
- tudja, hogy ezen tapasztalatait az információhordozók által bővítheti, fejlesztheti;
- fogadja kritikával az információkat, mert téves nézetekkel is találkozhat;
- értékrendjében kapjon megfelelő helyet a tudomány és a tudás tisztelete;
- ismerje hazánk kiemelkedő eredményeket elért tudósait, kutatóit, orvosait;
- legyen büszke eredményeikre, nemzetközi elismertségükre;
- törekedjen munkásságuk széles körű ismertetésére és hírnevük öregbítésére.

Kompetenciák

A biológia tantárgy tanulása során az információk feldolgozása lehetőséget ad a tanulók *digitális kompetenciájának*, esztétikai-művészeti tudatosságának, kifejezőképességének, anyanyelvi és idegen nyelvi kommunikációképességnek, kezdeményezőképességének, *szociális és állampolgári kompetenciájának* fejlesztéséhez is. A biológia tudomány történetének megismertetésével hozzájárul a tanulók *erkölcsi neveléséhez*, a magyar vonatkozások révén pedig a *nemzeti öntudat* erősítéséhez. Segíti az *állampolgárságra és demokráciára nevelést*, mivel hozzájárul ahhoz, hogy a fiatalok felnőtté válásuk után felelős döntéseket hozhassanak. A csoportmunkában végzett tevékenységek és feladatok lehetőséget teremtenek a demokratikus döntéshozatali folyamat gyakorlására. A kooperatív oktatási módszerek alkalmat adnak az *önismeret és a társas kapcsolati kultúra* fejlesztésére. A *testi és lelki egészségre*, valamint a *családi életre nevelés* érdekében a fiatalok megismerik a környezetük egészségét veszélyeztető leggyakoribb tényezőit. Ismereteket sajátítanak el a veszélyhelyzetek és a káros függőségek megelőzésével, a családtervezéssel, és a gyermekvállalással kapcsolatban. A kialakuló természettudományos műveltségre alapozva fejlődik a médiatudatosságuk. Elvárható a felelősségvállalás másokért, amennyiben a tanulóknak szerepet kell vállalniuk a természettudományok és a technológia pozitív társadalmi szerepének, gazdasági vonatkozásainak megismertetésében, és az áltudományos nézetek elleni harcban, továbbá a csalók leleplezésében. A közoktatási biológiatanulmányok végére életvitelszerűvé kell válnia a *környezettudatosságnak* és a *fenntarthatóságra törekvésnek*.

Az értékelés leggyakoribb formái

- Az önálló és csoportos tanulói tevékenység: forráshasználat; megfigyelés; kísérletezés; applikációs tevékenység;
- Szóbeli feleltetés.
- Írásbeli ellenőrzés: munkafüzet, feladatlap, témazáró.
- Önálló – tanórán kívüli – forráshasználat (könyv, folyóirat, multimédiás eszközök), megfigyelés, adatgyűjtés, kiselőadás,

Értékelési szempontok:

- Milyen szinten sajátította el a tanuló a tananyaghoz kapcsolódó szaknyelvet és az élőlények testtopográfiai ismereteit?
- Hogyan használja a megismerési algoritmusokat?
- Felismeri-e az élőlényeket, tudja-e őket jellemezni?
- Képes-e a megismert tények, folyamatok, fogalmak elemzésére, törvényszerűségek bizonyítására?
- Érti-e az ökológiai rendszerek szabályozó folyamatait, tudja-e példákkal illusztrálni a környezet – életmód- szervezet, valamint a szervek felépítése és működése közti oksági összefüggéseket?
- Képes-e a növényi és állati anyagcsere összehasonlítására, látja-e az autotróf anyagcsere szerepét a bioszférában?
- Felismeri-e a növény és állatvilág élőlényei testfelépítésében és életműködéseinek fejlődésében az evolúciós újításokat?
- Képes-e a megismert élőlények rendszerezésére?
- Ismeri-e az emberi szervezet felépítését, működését, szabályozó folyamatait?
- Látja-e szervezetében a rész és az egész viszonyát, az életfolyamatok irreverzibilitását?
- Elsajátította-e és alkalmazza-e a mindennapokban az egészséges életvitel szokásrendszerét?
- Tudja-e, mikor kell orvoshoz fordulni és hogyan kell ott viselkedni?
- Rendelkezik-e megfelelő önállósággal a megfigyelések, vizsgálódások, kísérletek végzésében, az eszközök balesetmentes használatában, az információhordozók kiválasztásában, hasznosításában?
- Elsajátította-e az értő, a válogató a kritikai olvasás megfelelő szintjét, és tudja-e hasznosítani az ismeretszerzés folyamatában?
- Miként tud önállóan vagy társaival együttműködve ismereteket szerezni, gyakorlatokat végezni, megszerzett ismereteit új szituációban alkalmazni?
- Milyen mértékben vált személyiségének jellemzőjévé a környezet- és egészségvédelem, valamint a permanens önművelődés igénye?

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. Az e kerettantervben szereplő biológia tantárgy témakörei, és azok feldolgozási módjai a NAT azon törekvésére 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.

Annak érdekében, hogy diákjaink nyitottak legyenek a világra, tudjanak tapasztalati tényekből következtetéseket levonni, felismerjék a problémákat, keressék azok okait, és életkoruknak megfelelő válaszokat fogalmazzanak meg a felvetődött kérdésekre, a biológia tanulása során a mindennapi életben tapasztalható jelenségekből, problémákból kiindulva jutunk el a megoldáshoz szükséges ismeretekhez, és azok alkalmazásához.

A tartalmak egy része lehetőséget ad a társadalom és a gazdaság aktuális problémáinak felismerésére és értelmezésére, az aktív és felelős állampolgári magatartás gyakorlására.

A célok megvalósításához elengedhetetlen, hogy a tanulók aktívan részt vegyenek az ismeretszerzés folyamatában. Ehhez megfelelő motiváció, tanulási környezet és az 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 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 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, e biotopok jellegzetes élőlényeinak 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 szükségességének 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, kiselőadások, 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 helyezük el.

Az ember megismerése és egészsége fejlesztési feladataihoz kapcsolódó tartalmaknak 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 önmaga cselekedeteiért és azok következményeiért viselt felelősség tudatával rendelkező személyiség alakítása.

A tankönyvválasztás szempontjai

A szakmai munkaközösségek a tankönyvek, taneszközök kiválasztásánál a következő szempontokat veszik figyelembe:

- a taneszköz feleljen meg az iskola helyi tantervének, lefedje a biológia tantárgy kerettantervi anyagát;
- a biológia tankönyv tartalma korrekt és igényes legyen szaktárgyi szempontból
- a taneszköz legyen jól tanítható a helyi tantervben meghatározott, a biológia tanítására rendelkezésre álló órakeretben;
- a taneszköz segítségével a biológia kerettantervben megadott fogalomrendszer jól megtanulható, elsajátítható legyen, nyelvezete alkalmazkodjon a tanulók életkori sajátosságaihoz;
- a taneszköz minősége, megjelenése legyen alkalmas a diákok esztétikai érzékének fejlesztésére, nevelje a diákokat igényességre, precíz munkavégzésre, a taneszköz állapotának megóvására;
- a taneszköz segítséget nyújtson a megfelelő biológiai, illetve természettudományos szemlélet kialakításához, ábraanyagával támogassa, segítse a tanári demonstrációs és a tanulói kísérletek megértését, rögzítését;

Előnyben kell részesíteni azokat a taneszközöket:

- amelyek több éven keresztül használhatók;
- amelyek egymásra épülő tantárgyi rendszerek, tankönyvcsaládok, sorozatok tagjai;
- amelyekhez megfelelő nyomtatott kiegészítő taneszközök állnak rendelkezésre (pl. munkafüzet, tudásszintmérő, feladatgyűjtemény, gyakorló);

Heti és éves óraterv

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
7. évfolyam	1, 5 óra	54 óra
8. évfolyam	2 óra	72 óra

7. évfolyam

A tematikai egységek áttekintő táblázata

Tematikai egység címe	Órakeret
Az élőlények változatossága I. Csapadékhoz igazodó élet a forró éghajlati övben	9 óra
Az élőlények változatossága II. Az élővilág alkalmazkodása a négy évszakhoz	12 óra
Az élőlények változatossága III. Az élővilág alkalmazkodás a hideghez, és a világtenger övezeteihez	9 óra
Rendszer az élővilág sokféleségében	10 óra
Részekből egész	10 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	4 óra
Az éves óraszám	54 óra

Tematikai egység: Az élőlények változatossága I.

Csapadékhoz igazodó élet a forró éghajlati övben (9 óra)

Előzetes tudás:

- Az éghajlat elemei, a talaj (humusz), az éghajlati övezetek jellemzői.
- A környezeti tényezők hatása az élőlényekre.
- Táplálkozási lánc.
- A víz körforgása a természetben.

Nevelési-fejlesztési célok:

- 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.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>Hogyan határozzák meg az élettelen környezeti tényezők az élőket, az élők az élőket, az élettelen az élőket, az élettelen az</i>	Példák a növények környezethez	

<p><i>élettelent?</i> A környezeti tényezők (fény, hőmérséklet, levegő, víz, talaj) hatása a növényzet kialakulására.</p> <p><i>Miért elképzelhetetlen az ÉLET víz nélkül?</i> A víz szerepe a földi élet szempontjából (testalkotó, élettér, oldószer).</p> <p><i>Szobanövényeink egy része trópusi eredetű. Milyen ápolási igényben nyilvánul ez meg (pl. orchideák, broméliák, kaktuszok, filodendron)?</i> Példák az élőlényeknek a magas hőmérsékletre való alkalmazkodásra.</p> <p>Az életközösségek vízszintes és függőleges rendeződése, mint a környezeti feltételek optimális kihasználásának eredménye.</p> <p>A forró éghajlati öv jellegzetes biomjainak jellemzése (területi elhelyezkedés, kialakulásuk okai, főbb növény- és állattani jellemzői).</p> <p>Fajok közötti jellegzetes kölcsönhatások (együttélés, versengés, élősködés, táplálkozási kapcsolat) a trópusi éghajlati öv életközösségeiben.</p> <p><i>Milyen következményekkel jár az erdők kiirtása? Milyen forrásból tudjuk C-vitamin szükségletünket kielégíteni a téli hónapokban?</i> A trópusi éghajlati öv fontosabb hasznónövényei, szerepük a táplálkozásban.</p> <p><i>Mi befolyásolja az élőlények ismétlődő, ritmikus aktivitását?</i> A biológiai óra.</p> <p><i>Milyen következményekkel jár az erdők kiirtása?</i> Az élőhelyek pusztulásának, azon belül az elsivatagosodásnak</p>	<p>való alkalmazkodására (szárazságtűrő, fénykedvelő, árnyéktűrő).</p> <p>Példák a víz fontosságára.</p> <p>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.</p> <p>Az élővilággal kapcsolatos térbeli és időbeli mintázatok magyarázata a forró éghajlati öv biomjaiban.</p> <p>A kedvezőtlen környezet és a túlélési stratégiákban megnyilvánuló alkalmazkodás felismerése.</p> <p>Táplálkozási lánc összeállítása a forró éghajlati öv biomjainak jellegzetes élőlényeiből.</p> <p>A trópusokról származó gyümölcsökkel és fűszerekkel kapcsolatos fogyasztási szokások elemzése; kapcsolatuk a környezetszennyezéssel.</p> <p>Projektmunka lehetősége: a forró éghajlati övben megvalósuló emberi tevékenység (az ültetvényes gazdálkodás, a</p>	<p><i>Kémia:</i> a víz szerkezete és jellegzetes tulajdonságai.</p> <p><i>Földrajz:</i> A Föld gömb alakja és a földrajzi övezetesség, a forró éghajlati öv. Tájékozódás térképen.</p> <p><i>Matematika:</i> modellezés; összefüggések megjelenítése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> A tengeren túli kereskedelem jelentősége (Kolumbusz Kristóf)</p>
---	---	--

az okai és következményei.	fakitermelés, a vándorló-égető földművelés, a vándorló állattenyésztés, túllegeltetés, az emlősállatok túlzott vadászata)és a gyors népességgyarapodás hatása a természeti folyamatokra; cselekvési lehetőségek felmérése. Az elsivatagosodás megakadályozásának lehetőségei.	
Kulcsfogalmak/ 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.	

Tematikai egység: Az élőlények változatossága II. Az élővilág alkalmazkodása a négy évszakhhoz (12 óra)

Előzetes tudás

- A környezeti tényezők hatása az élőlényekre.
- Az éghajlat elemei és módosító hatásai.
- Éghajlati övezetek.
- Táplálkozási lánc.

Nevelési-fejlesztési célok:

- 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.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Mely környezeti tényezőknek van elsődleges szerepük a növényzeti övek kialakulásában a mérsékelt övezetben?</i></p> <p>A természetes növénytakaró változása a tengerszint feletti magasság, illetve az egyenlítőtlő való távolság függvényében. A mérsékelt övezet és a magashegységek környezeti jellemzői.</p> <p><i>Hogyan változik egy rét, vagy a park füve a nyári szárazságban, illetve eső után?</i></p>	<p>A környezeti tényezők és az élővilág kapcsolatának bemutatása a mérsékelt övi biotomok néhány jellegzetes élőlényének példáján.</p>	<p><i>Földrajz:</i> Mérsékelt övezet, mediterrán éghajlat, óceáni éghajlat, kontinentális éghajlat, tajgaéghajlat, függőleges földrajzi övezetesség. Időjárási jelenségek, a</p>

<p>A mérsékelt éghajlati övezet biomjainak (keménylombú erdők, lombhullató erdőségek, füves puszták jellemzői) jellemzése (földrajzi helye, legjellemzőbb előfordulása, környezeti feltételei, térbeli szerkezete, jellegzetes növény- és állatfajok).</p> <p><i>Honnan „tudja” egy növény, hogy mikor kell virágoznia? Honnan „tudja” a rigó, hogy mikor van tavasz?</i> A mérsékelt öv biomjainak jellegzetes növényei és állatai.</p> <p>Fajok közötti kölcsönhatások néhány jellegzetes hazai társulásban (erdő, rét, víz-vízpart).</p> <p>Az ember természetátalakító munkájaként létrejött néhány tipikus mesterséges (mezőgazdasági terület, ipari terület, település) életközösség a Kárpát-medencében.</p> <p><i>Hogyan alakulnak ki a savas esők és hogyan hatnak a természetre?</i> A környezetszennyezés jellemző esetei és következményei (levegő, víz, talajszennyezés).</p> <p><i>Melyek a parlagfű gyors elterjedésének okai és következményei?</i> Invazív és allergén növények (parlagfű).</p>	<p>A környezeti tényezők élővilágra tett hatásának értelmezése a mérsékelt övi (mediterrán, kontinentális, tajga, magashegységi övezetek, déli és északi lejtők) fás társulások összehasonlításával.</p> <p>A megismert állatok és növények jellemzése (testfelépítés, életmód, szaporodás) csoportosítása különböző szempontok szerint.</p> <p>Példák az állatok közötti kölcsönhatásokra a jellegzetes hazai életközösségekben.</p> <p>A lakóhely közelében jellegzetes természetes és mesterséges életközösségek összehasonlítása.</p> <p>Az ember és a természet sokféle kapcsolatának elemzése csoportmunkában:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. Gyógy-növények felhasználásának, az allergén növények ellen 	<p>földfelszín és az időjárás kapcsolata, légköri és tengeri áramlatok (Golf-áramlat, szélrendszerek). Csapadékfajták.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> formakarakterek, formaarányok.</p> <p><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 magyarázata. Petőfi: Az Alföld.</p> <p><i>Matematika:</i> Algoritmus követése, értelmezése, készítése. Változó helyzetek megfigyelése; a változás kiemelése (analízis). Adatok gyűjtése, rendezése, ábrázolása.</p>
--	--	--

	<p>való védekezés formáinak ismerete és jelentőségének felismerése.</p> <p>A lakókörnyezet közelében lévő életközösség megfigyelése: a levegő-, a víz- és a talajszennyezés forrásainak, a szennyező anyagok típusainak és konkrét példáinak megismerése, vizsgálata.</p> <p>Lehetséges projekt munka: helyi környezeti probléma felismerése, a védelemre vonatkozó javaslat kidolgozása.</p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Keménylombú erdő, lombhullató erdő, füves puszta, tajga, nyitvatermő, zárvatermő, gerinces, hulló, madár, emlős; táplálkozási hálózat.	

Tematikai egység: Az élőlények változatossága III.

Az élővilág alkalmazkodása a hideghez, és a világtenger övezeteihez (9 óra)

Előzetes tudás:

- Éghajlati övezetek.
- Vizek– vízpartok élővilága.
- Környezeti tényezők, életfeltételek.
- A fajok közötti kölcsönhatások típusai.

Nevelési-fejlesztési célok:

- 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.
- A kutató és mérnöki munka jelentőségét felismerő és értékelő attitűd megalapozása.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Miben hasonlít a sivatagi, illetve a hideg égvői állatok túlélési stratégiája?</i></p> <p>A hideg éghajlati övezet biomjainak jellemzése az extrém környezeti feltételekhez való alkalmazkodás szempontjából.</p> <p><i>Miben mások a szárazföldi és a vízi élőhelyek környezeti feltételei?</i></p> <p>A világtenger, mint élőhely:</p>	<p>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.</p>	<p><i>Földrajz:</i> hideg övezet, sarkkörü öv, sarkvidéki öv.</p> <p><i>Matematika:</i> táblázatok, rajzos modellek, diagramok, grafikonok leolvasása,</p>

<p>környezeti feltételei, tagolódása. A világtengerek jellegzetes élőlényei, mint a vízi környezeti feltételekhez való alkalmazkodás példái.</p> <p><i>Mi kapcsolja össze a közös élőhelyen élő fajokat?</i></p> <p>Az életközösségek belső kapcsolatai, a fajok közötti kölcsönhatások konkrét típusai. Anyag- és energiaáramlás a tengeri életközösségekben.</p> <p>Az élőhelyek pusztulásának okai: a prémes állatok vadászata, a túlzott halászat, a bálnavadászat, a szennyvíz, a kőolaj, a radioaktív hulladék, a turizmus következményei.</p> <p><i>Milyen veszélyekkel jár a globális fölmelegedés a sarkvidékek és az egész Föld élővilágára?</i></p> <p>A Föld globális problémái: túlnépesedés - a világ élelmezése, fogyasztási szokások – anyag- és energiaválság, környezetszennyezés – a környezet leromlása.</p> <p>Konkrét példák a biológiának és az orvostudománynak a mezőgazdaságra, az élelmiszeriparra, a népesedésre gyakorolt hatására.</p> <p><i>Hogyan függ az egyén életvitelétől a fenntarthatóság?</i></p> <p>A fenntarthatóság fogalma, az egyéni és közösségi cselekvés lehetőségei a fenntarthatóság érdekében.</p> <p>Az éghajlat hatása az épített környezetre (pl. hőszigetelés).</p>	<p>Önálló kutatómunka: a világtengerek szennyezésével kapcsolatos problémák. A megismert élőlények csoportosítása különböző szempontok szerint.</p> <p>Táplálkozási lánc és táplálékosztály piramis összeállítása a tengeri élőlényekből. Példák a fajok közötti kölcsönhatásokra a tengeri életközösségekben.</p> <p>Kutatómunka: nemzetközi törekvések a környezetszennyezés megakadályozására, illetve a környezeti terhelés csökkentésére. Az ember természeti folyamatokban játszott szerepének kritikus vizsgálata példák alapján.</p> <p>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.</p> <p>A tejtermékek, antibiotikumok előállítása és a mikrobák, továbbá a biológiai védekezés és a kártevő-irtás, valamint a védőoltások és a járványok kapcsolatának feltárása.</p> <p>Az energia-átalakító folyamatok környezeti hatásának elemzése, alternatív energiaátalakítási módok összehasonlítása. Az energiatakarékos magatartás módszereinek és ezek fontosságának megismerése</p>	<p>megértése.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés</i> - a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; szövegben elszórt, megfogalmazott információk azonosítása, összekapcsolása, rendezése.</p> <p><i>Fizika: Az energia-megmaradás elvének alkalmazása.</i> Az energiatermelés módjai, kockázatai. A Nap energiatermelése. Időjárási jelenségek, a földfelszín és az időjárás kapcsolata. Csapadékfajták. Természeti katasztrófák. Viharok, árvizek, földrengések, cunamik.</p>
---	---	--

	önálló forráskeresés és feldolgozás alapján. Az ismeretszerzés eredményeinek bemutatása, mások eredményeinek értelmezése, egyéni vélemények megfogalmazása.	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Tundra, plankton, egysejtű, moszat, szivacs, csalánozó, gerinces, hal, madár, emlős; környezeti tényező, tűrőképesség, táplálkozási hálózat, táplálkozási piramis, fenntartható fejlődés, táplálkozási piramis.	

Tematikai egység: Rendszer az élővilág sokféleségében (10 óra)

Előzetes tudás:

- A főbb növény- és állatcsoportok tulajdonságai.
- A környezethez való alkalmazkodás formái.
- A testfelépítés, életmód, élőhely és viselkedés kapcsolata.

Nevelési-fejlesztési célok:

- 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.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Mire jó a dolgok (könyvek, zenék, ruhák, gyűjtemények) csoportosítása és rendszerezése a hétköznapi életben?</i> Az élőlények csoportosításának lehetőségei.</p> <p><i>Milyen szempontok szerint lehet csoportosítani az élőlényeket?</i> <i>Igaz-e, hogy az ember a majomtól származik?</i> A tudományos rendszerezés alapelvei a leszármazás elve, és néhány jellegzetes bizonyítéka.</p> <p>Az élővilág törzsfajlásának időskálája.</p> <p>Baktériumok, egyszerű eukarióták, gombák, növények és állatok</p>	<p>A rendszerezés és a csoportosítás közti különbség megértése. Irányított adatgyűjtés, majd vita a darwinizmussal és az evolúcióval kapcsolatos hitekről és tévhitekről.</p> <p>Rendszertani kategóriák (ország, törzs, osztály, faj) megnevezése, a közöttük lévő kapcsolat ábrázolása.</p> <p>A földtörténeti, az evolúciós és a történelmi idő viszonyának bemutatása, az egyes változások egymáshoz való viszonyának érzékelése.</p> <p>A hazai életközösségek jellegzetes fajainak rendszertani</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Egy hétköznapi kifejezés (rendszerezés) alkalmi jelentésének felismerése; a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése. Kulturált könyvtárhasználat.</p> <p><i>Matematika:</i> Halmazok eszközjellegű használata. Fogalmak egymáshoz való viszonya: alá- és fölérendeltségi viszony; mellérendeltség. Rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok.</p>

<p>általános jellemzői. A növények és állatok országa jellegzetes törzseinek általános jellemzői.</p>	<p>besorolása (ország, törzs). A főbb rendszertani csoportok jellemzőinek felismerése 1-1 tipikus képviselőjének példáján. Egy magyar múzeumban, nemzeti parkban, természettudományi gyűjteményben stb. tett látogatás során látott, korábban ismeretlen fajok elhelyezése – a testfelépítés jellegzetességei alapján – a fő rendszertani kategóriákban.</p>	<p><i>Földrajz: a természetföldrajzi folyamatok és a történelmi események időnagyságrendi és időtartambeli különbségei.</i> <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: tájékozódás a térben és időben.</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Rendszerezés, rendszertani kategória; ország, törzs, osztály.</p>	

Tematikai egység: Részekből egész (10 óra)

Előzetes tudás:

- A növények és az állatok testfelépítése.
- Táplálkozási lánc.
- Szaporodási típusok a növény- és az állatvilágban.

Nevelési-fejlesztési célok:

- 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.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Hogyan tudunk különbséget tenni élő és élettelen, növény és állat között?</i> Az élő szervezet, mint nyitott rendszer. A rendszer és a környezet fogalma, kapcsolata, biológiai értelmezése.</p> <p><i>Miért nem képes a szövetes élőlények egy-egy sejtje az összes életműködés lebonyolítására, míg</i></p>	<p>Az élővilág méretskálája: a szerveződési szintek nagyságrendjének összehasonlítása. A rendszer és a környezet fogalmának értelmezése az egyed, és az egyed alatti szerveződési szinteken.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés - a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; a szövegben megfogalmazott feltételeket teljesítő példák azonosítása.</i></p>

<p><i>az egysejtűek egyetlen sejtje igen?</i> A biológiai szerveződés egyeden belüli szintjei, a szintek közötti kapcsolatok. Testszerveződés a növény- és állatvilágban.</p> <p>Az eukarióta sejt fénymikroszkópos szerkezete, a fő sejtalkotók (sejthártya, sejt plazma, sejt mag) szerepe a sejt életfolyamataiban.</p> <p><i>Minek a megfigyelésére használunk távcsövet, tükröt, nagyítót, mikroszkópot?</i> A fény-, illetve az elektronmikroszkóp felfedezése, jelentősége a természettudományos megismerésben.</p> <p><i>Miért keletkezik két egyforma sejt egy egysejtű élőlény kettéosztódásakor?</i> A sejtosztódás fő típusai, és szerepük az egyed, illetve a faj fennmaradása szempontjából.</p> <p>A növényi és az állati szövetek fő típusai, jellemzésük.</p> <p><i>Mi a magyarázata annak, hogy a táplálkozási láncok általában zöld növényekkel kezdődnek?</i> A növények táplálkozásának és légzésének kapcsolata; jelentősége a földi élet szempontjából.</p> <p><i>Mire lehet következtetni abból, hogy a sejteket felépítő anyagok az élettelen természetben is megtalálhatók?</i> Az élőlényeket/sejteket felépítő anyagok (víz, ásványi anyagok, szénhidrátok, zsírok és olajok, fehérjék, vitaminok) és szerepük az életműködések megvalósulásában.</p>	<p>A rendszerek egymásba ágyazottságának értelmezése az egyeden belüli biológiai szerveződési szintek példáján.</p> <p>Növényi és állati sejt megfigyelése, összehasonlításuk. A felépítés és a működés összefüggései a növényi és az állati sejt példáján.</p> <p>Kutatómunka a mikroszkópok felfedezésével és működésével kapcsolatban. Növényi és állati sejtek megfigyelése fénymikroszkópban.</p> <p>A sejtosztódási típusok összehasonlítása az információátadás szempontjából.</p> <p>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. Néhány jellegzetes állati és növényi szövet megfigyelése fénymikroszkópban. Vázlatrajz készítése.</p> <p>A sejt anyagainak vizsgálata. A balesetmentes kísérletezés szabályainak betartása.</p>	<p><i>Fizika:</i> lencsék, tükrök, mikroszkóp.</p> <p><i>Matematika:</i> Fogalmak egymáshoz való viszonya: alá- és fölérendeltségi viszony; mellérendeltség értelmezése. Tárgyak, jelenségek, összességek összehasonlítása mennyiségi tulajdonságaik (méret) szerint; becslés, nagyságrendek.</p> <p><i>Informatika:</i> adatok gyűjtése az internetről.</p> <p><i>Kémia:</i> a víz szerkezete és tulajdonságai, oldatok, szerves anyagok.</p>
---	---	--

Miben egyezik, és miben különbözik a madarak tojása, a halak ikrája és a mohák spórája? A szaporodás, mint a faj fennmaradását biztosító életjelenség. Fő típusai.	Az ivaros és ivartalan szaporodási módok összehasonlítása konkrét példák alapján.	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Szerveződési szint, sejt, szövet; sejtalkotó, táplálkozás, anyagszállítás, légzés, ivaros és ivartalan szaporodás.	

8. évfolyam

Tematikai egységek áttekintő táblázata

Tematikai egység címe	Órakeret
Szépség, erő, egészség	12 óra
A szervezet anyag- és energiaforgalma	20 óra
A belső környezet állandóságának biztosítása	16 óra
A fogamzástól az elmúlásig	14 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	10 óra
Az éves óraszám	72 óra

Tematikai egység: Szépség, erő, egészség (12 óra)

Előzetes tudás:

- A kültakaró és a mozgás szerveinek legfontosabb jellemzői.
- A hám-, a kötő- és támasztó-, valamint az izomszövetek szerkezete.

Nevelési-fejlesztési célok:

- 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.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Az emberi test síkjai, szimmetriája, formavilága, esztétikuma.</p> <p><i>Milyen szerepe van a bőrnek és függelékeinek (haj, köröm) a vonzó megjelenésben? Mikor és miért izzadunk? A bőr felépítése és funkciói. A bőr szerepe a külső testkép kialakításában: a bőr kamaszkori változásainak okai, következményei.</i></p> <p><i>Házi kozmetikumok használata, illetve hogyan válasszunk kozmetikai szereket? A bőr- és szépségápolás. A bőr védelme; bőrsérülések és ellátásuk. Bőrbetegségek (bőrallergia, fejtetvesség, rüh, gombásodás).</i></p> <p><i>Milyen kapcsolat van az ember mozgása és fizikai munkavégzése között? A mozgásszervrendszer aktív és passzív szervei. Az ember mozgásának fizikai jellemzése (erő, munkavégzés).</i></p> <p><i>Hogyan alkotnak a csontok egységes belső vázat? A csontok kapcsolódása. Az ízület szerkezete. A porcok szerepe a mozgásban.</i></p> <p><i>Miként befolyásolja az életmód a mozgásszervrendszer állapotát? Mozgássérülések (ficam, rándulás, törés) ellátása, mozgásszervi betegségek (csípőficam, gerincferdülés, lúdtalp) és megelőzésük.</i></p>	<p>A kétoldali szimmetria felismerése, példák szimmetrikusan és aszimmetrikusan elhelyezkedő szervekre.</p> <p>A bőr szöveti szerkezetének és működésének összefüggése. Példák a szerkezeti változás – működésváltozás összefüggésére.</p> <p>A pattanás, a zsíros és a száraz bőr, a töredezett haj és köröm összefüggése a bőr működésével.</p> <p>Környezetkímélő tisztálkodási és tisztítószerek megismerése, kipróbálása. Öngyógyítás és az orvosi ellátás szükségessége. Elsősegélynyújtás bőrsérülések esetén.</p> <p>Az emberi csontváz fő részei, a legfontosabb csontok felismerése. A szervezet mozgása és a szervek, szövetek működésének kapcsolata.</p> <p>Példák a jellegzetes csontkapcsolatokra.</p> <p>Elsősegélynyújtás mozgássérülések esetén. A mozgássérült és</p>	<p><i>Informatika:</i> adatok gyűjtése az internetről.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a szöveg elemei közötti ok-okozati, általános-egyes vagy kategória-elem viszony felismerése.</p> <p><i>Matematika:</i> Modellezés; összefüggések megjelenítése. Szimmetria, tükrözés.</p> <p><i>Kémia:</i> az oldatok kémhatása.</p> <p><i>Fizika:</i> erő, forgatónyomaték; mechanikai egyensúly.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a bemelegítés szerepe a balesetek megelőzésében.</p>

<p>A mozgás, az életmód és az energia-szükséglet összefüggései.</p>	<p>mozgáskorlátozott emberek segítése.</p> <p>Sportoló és nem sportoló osztálytársak napi-és hetirendjének összehasonlítása, elemzése a mozgás (edzés), pihenés, tanulás egyensúlya a test napi energiaigénye szempontjából.</p> <p>Önálló kutatómunka: sportolók, edzők, gyógytornászok, ortopéd orvosok stb. élményei, tapasztalatai a mozgás és a testi-lelki egészség kapcsolatáról.</p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogal- mak</i></p>	<p>Kültakaró, mozgás-szervrendszer, ízület.</p>	

Tematikai egység: A szervezet anyag- és energiaforgalma (20 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.

Nevelési-fejlesztési célok:

- 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.

<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>Miért van szüksége szervezetünknek különböző tápanyagokra (fehérjékre, szénhidrátokra és zsírokra)?</i></p> <p>Az élőlényeket felépítő szervetlen és szerves anyagok (víz, ásványi anyagok, szénhidrátok, zsírok és olajok, fehérjék, vitaminok) szerepe.</p>	<p>A táplálékok csoportosítása jellegzetes tápanyagtartalmuk alapján.</p> <p>A fő tápanyagtípusok útjának</p>	<p><i>Kémia:</i> a legfontosabb tápanyagok (zsírok, fehérjék, szénhidrátok) kémiai felépítése</p> <p><i>Matematika:</i> Adatok, rendezése, ábrázolása.</p>

<p><i>Miért nincs önemésztés a tápcsatornában?</i> A tápcsatorna részei és szerepük a tápanyagok emésztésében és felszívódásában.</p> <p><i>Melyek az alultápláltság, a túlsúly, az elhízás okai és következményei?</i> Az egészséges táplálkozás jellemzői (minőségi és mennyiségi éhezés, alapanyagcsere, testtömeg-index, normál testsúly).</p> <p><i>Hogyan jutnak tápanyaghoz és oxigénhez a szervezetünk belsejében található sejtek?</i> A vér és alkotóinak szerepe az anyagszállításban és a vérárvadásban.</p> <p><i>Miben különbözik a be- és a kilélegzett levegő összetétele, és mi a különbség magyarázata?</i> A légzési szervrendszer részei és működésük. Hangképzés és hangadás.</p> <p>Milyen történések játszódnak le a szív működésekor? A keringési rendszer felépítése és működése.</p> <p>A táplálkozás és a légzés szerepe szervezet energiaellátásában. A vér szerepe a szervezet védelmében és belső állandóságának fenntartásában. Immunitás, vércsoportok. A védőoltások jelentősége.</p> <p><i>Mitől függ, hogy mennyi folyadékot kell elfogyasztanunk egy nap?</i> A kiválasztásban résztvevő szervek felépítése és működése. A vízháztartás és a belső környezet állandósága. A só- és</p>	<p>bemutatása az étkezéstől a sejtekig.</p> <p>Számítások végzése a témakörben (pl.: testtömeg-index, kalóriaszükséglet)</p> <p>Lehetséges projekt munka:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Felvilágosító kampány összeállítása az egészséges táplálkozás megvalósítására; a testsúllyal kapcsolatos problémák veszélyeinek megismerésére. – Az egészséges étkezési szokások népszerűsítése. – A táplálkozásnak és a mozgásnak a keringésre gyakorolt hatása, az elhízás következményei. <p>A szív működést kísérő elektromos változások (EKG) gyógyászati jelentősége; a szív megállás, szívinfarktus tüneteinek felismerése. A pulzusszám, a vércukorszint, a testhőmérséklet és a vérnyomás fizikai terhelés hatására történő változásának megfigyelése és magyarázata.</p> <p>A vér- és vizeletvizsgálat jelentősége, a laborvizsgálat legfontosabb adatainak értelmezése.</p>	<p>Matematikai modellek (pl. függvények, táblázatok, rajzos modellek, diagramok, grafikonok) értelmezése, használata.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a szöveg egységei közötti tartalmi megfelelés felismerése; a szövegben alkalmazott speciális jelrendszerek működésének magyarázata (táblázat).</p>
--	--	--

<p>vízháztartás összefüggése. Hogyan függ össze a szívinfarktus a kockázati tényezőkkel? Vérzéstípusok - vérzéscsillapítások.</p> <p>Légzőszervi elváltozások, betegségek megelőzése.</p> <p>A szív és az érrendszeri betegségek tünetei és következményei.</p> <p>Az alapvető életfolyamatok (légzés, pulzusszám, vérnyomás, testhőmérséklet és vércukorszint) szabályozásának fontossága a belső környezet állandóságának fenntartásában.</p> <p>A rendszeres szűrővizsgálat, önvizsgálat szerepe a betegségek megelőzésében.</p> <p>Melyek az egészségügyi ellátáshoz való jog főbb ismérvei? Betegjogok: az orvosi ellátáshoz való jog; házi- és szakorvosi ellátás.</p>	<p>Vénás és artériás vérzés felismerése, fedő- és nyomókötés készítése.</p> <p>Önálló kutatómunka: milyen feltételekkel köthet életbiztosítást egy egészséges ember, illetve aki dohányzik, túlsúlyos, magas a vérnyomása, alkoholistá vagy drogfüggő? Adatgyűjtés arról, hogy milyen hatással van a dohányzás a keringési és a légzési szervrendszerre, illetve a magzat fejlődésére.</p> <p>Az interneten található betegségi tünetek értelmezése és értékelése.</p> <p>Vita a rendszeres egészségügyi és szűrővizsgálatok, az önvizsgálat, a védőoltások, valamint az egészséges életmód betegség-megelőző jelentőségéről.</p> <p>Az eredményes gyógyulás és az időben történő orvoshi fordulás ok-okozati összefüggésének összekapcsolása.</p>	<p><i>Informatika:</i> adatok gyűjtése az internetről, prezentáció készítése.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> betegjogok.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Tápanyag, anyagcsere, alapanyagcsere, emésztés, vér, vércsoport, véralvadás, immunitás, szűrlet, vizelet, só- és vízháztartás.</p>	

Tematikai egység: A belső környezet állandóságának biztosítása (16 óra)

Előzetes tudás:

- A sejt felépítése.
- Külső- és belső környezet, egyensúlyi állapot.
- Környezethez való alkalmazkodás, az érzékszervek specializálódása adott inger felfogására.

Nevelési-fejlesztési célok:

- 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.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A környezeti jelzések érzékelésének biológiai jelentősége.</p> <p><i>Mi történik, ha valamelyik érzékszervünk nem, vagy nem megfelelően működik? Mit jelent a szemüveg dioptriája?</i></p> <p>A hallás és egyensúlyozás, a látás, a tapintás, az ízlelés és a szaglás érzékszervei.</p> <p><i>Miben hasonlít, és miben különbözik az EKG és az EEG?</i></p> <p>Az idegrendszer felépítése; a központi és a környéki idegrendszer főbb részei, az egyes részek Az idegsejt felépítése és működése.</p> <p>A feltétlen és a feltételes reflex.</p> <p>A feltételes reflex, mint a tanulás alapja.</p> <p><i>Meddig tudjuk visszatartani a lélegzetünket, tudjuk-e szabályozni a szívverésünket?</i></p> <p>Az alapvető életfolyamatok (légzés, pulzusszám, vérnyomás, testhőmérséklet és vércukorszint) szabályozásának működési alapelve.</p> <p>Mely tényezők veszélyeztetik az idegrendszer egészségét?</p> <p>Az alkohol egészségkárosító hatásai.</p> <p>A lágy és kemény drogok legismertebb fajtái, hatásuk az ember idegrendszerére, szervezetére, személyiségére.</p> <p>A megelőzés módjai.</p>	<p>Az érzékeléssel kapcsolatos megfigyelések, vizsgálódások végzése, a tapasztalatok rögzítése, következtetések levonása.</p> <p>Az érzékszervi fogyatékkal élő emberek elfogadása, segítségük kulturált módja.</p> <p>Adatgyűjtés a leggyakoribb szembetegségekről és korrekciós lehetőségeikről.</p> <p>Annak megértése, hogy az érzékelés az érzékszervek és az idegrendszer együttműködéseként jön létre.</p> <p>Az EEG működésének alapja és elemi szintű értelmezése.</p> <p>Az idegsejt különleges felépítése és működése közötti összefüggés megértése.</p> <p>Példák arra, hogy a tanulás lényegében a környezethez való alkalmazkodásként.</p> <p>Az egyensúlyi állapot és a rendszerek stabilitása közötti összefüggés felismerése, alkalmazása konkrét példákön.</p> <p>A személyes felelősség tudatosulása, a szülő, a család, a környezet szerepének bemutatása a függőségek megelőzésében.</p> <p>A kockázatos, veszélyes élethelyzetek megoldási lehetőségeinek bemutatása.</p>	<p><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.</p> <p><i>Matematika:</i> Változó helyzetek megfigyelése; a változás kiemelése (analízis). Modellek megértése, használata.</p> <p><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.</p> <p><i>Informatika:</i> szövegszerkesztés.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Receptor, érzékszerv, reflex, reflexkör, feltétlen és feltételes reflex, központi és környéki idegrendszer.</p>	

Tematikai egység: A fogamzástól az elmúlásig (14 óra)

Előzetes tudás:

- Sejtosztódás.
- Szaporodási típusok a növény-és állatvilágban.
- A nemi érés jelei.

Nevelési-fejlesztési célok:

- 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.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Mi a szexualitás szerepe az ember életében?</i> A férfi és a nő szaporodási szervrendszerének felépítése és működése.</p> <p>Milyen változások zajlanak le a szervezetben a női nemi ciklus alatt? Elsődleges és másodlagos nemi jellegek. A nemi hormonok és a pubertás. Az ivarsejtek termelődése, felépítése és biológiai funkciója. A menstruációs ciklus. Az önkielégítés.</p> <p>Melyek a különböző fogamzásgátlási módok előnyei és hátrányai? A fogamzásgátlás módjai, következményei. Az abortusz egészségi, erkölcsi és társadalmi kérdései. A nemi úton terjedő betegségek kórokozó, tünetei, következményei és megelőzésük.</p> <p><i>Mely környezeti és életmódbeli hatások okozhatnak meddőséget?</i></p>	<p>Az örökítő anyagot megváltoztató környezeti hatások megismerése, azok lehetséges következményeinek megértése, felkészülés a veszélyforrások elkerülésére.</p> <p>Másodlagos nemi jellegek gyűjtése, magyarázat keresése a különbségek okaira. A biológiai nem és a nemi identitás megkülönböztetése. A petesejt és a hím ivarsejt termelődésének összehasonlítása. A nemek pszichológiai jellemzőinek értelmezése.</p> <p>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.</p> <p>Mikortól tekinthető a magzat</p>	<p><i>Informatika:</i> szaktárgyi oktatóprogram használata.</p> <p><i>Fizika:</i> ultrahangos vizsgálatok az orvosi diagnosztikában.</p> <p><i>Matematika:</i> ciklusonként átélt idő és lineáris időfogalom; időtartam, időpont.</p> <p><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.</p>

<p>A fogamzás feltételei, a méhen belüli élet mennyiségi és minőségi változásai, a szülés/születés főbb mozzanatai.</p> <p>Hogyan változik az építő- és lebontó anyagcsere aránya az egyes életszakaszokban? A méhen kívüli élet főbb szakaszainak időtartama, az egyed testi és szellemi fejlődésének jellemzői.</p> <p>Mikor alakul ki és meddig változik a személyiség? A serdülőkor érzelmi, szociális és pszichológiai jellemzői. A személyiség összetevői, értelmi képességek, érzelmi adottságok Az önismeret és az énefejlesztés fontossága.</p> <p>Melyek a jó emberi kapcsolatok jellemzői? Leány és női, fiú és férfi szerepek a családban, a társadalomban. A családi és az egyéni (rokoni, iskolatársi, baráti, szerelmi) kapcsolatok jelentősége, szerepük a személyiség fejlődésében. A viselkedési normák és szabályok szerepe a társadalmi együttélésben.</p>	<p>embernek/élőlénynek? – Érvelés a tudatos gyermekvárás mellett.</p> <p>A születés utáni egyedfejlődési szakaszok legjellemzőbb testi és pszichológiai megnyilvánulásainak összehasonlítása, különös tekintettel az ember életkora és viselkedése összefüggésre.</p> <p>Az adott életkor pszichológiai jellemzőinek értelmezése kortárs-segítők és szakemberek segítségével. Példák a családi és iskolai agresszió okaira, lehetséges kezelésére, megoldására. Szerepjáték (önzetlenség, alkalmazkodás, áldozatvállalás, konfliktuskezelés, probléma-feloldás). Szerepjáték, illetve kortárs irodalmi alkotások bemutatása a szerelemnek az egymás iránti szeretet, tisztelet és felelősségvállalás kiteljesedéseként történő értelmezéséről.</p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Ivarsejt, nemi hormon, elsődleges, másodlagos nemi jelleg, nemi szerv, szexualitás, abortusz, fogamzásgátlás, tudatos családtervezés.</p>	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén

- A tanuló értse az éghajlati övezetek kialakulásának okait és a biotok összetételének összefüggéseit az adott térségre jellemző környezeti tényezőkkel.
- Ismerje a globális környezetkárosítás veszélyeit, értse, hogy a változatosság és a biológiai sokféleség érték.
- Ismerje és megfelelő algoritmus alapján tudja jellemezni a jellegzetes életközösségeket alkotó legfontosabb fajokat, tudjon belőlük táplálékláncot összeállítani.
- Példákkal tudja illusztrálni az élőlények közötti kölcsönhatások leggyakoribb formáit.
- Tudja bemutatni az egyes életközösségek szerkezetét, térbeli elrendeződésük hasonlóságait és különbségeit.
- Ismerje az életközösségek változatosságának és változásának okait.
- Tudjon különbséget tenni csoportosítás és rendszerezés között.
- Legyen tisztába a fejlődéstörténeti rendszer alapjaival.
- Ismerje az élővilág országait, törzseit és jellegzetes osztályait.

- Tudja elhelyezni morfológiai jellegzetességeik alapján, az ismert élőlényeket a fejlődés-történeti rendszerben (maximum osztály szintig).
- Lássa a sejtek, szövetek, és szervek felépítése és működése közötti összefüggést.
- Értse a sejszintű és a szervezetszintű életfolyamatok közötti kapcsolatot.
- Ismerje az ivaros és az ivartalan szaporodás előnyeit és hátrányait, szerepüket a fajok fennmaradásában, a földi élet változatosságának fenntartásában.
- Legyen tisztába saját teste felépítésével és alapvető működési sajátosságaival.
- Legyen tisztába a férfi és a nő közötti különbséggel és a kamaszkor biológiai-pszichológiai problémáival.
- Ismerje a betegségek kialakulásának okait, megelőzésük és felismerésük módjait, az egészséges életmód és az elsősegélynyújtás legfontosabb szabályait.
- Értse a szűrővizsgálatok jelentőségét a betegségek sikeres gyógyításában.
- Tudjon önállóan és társaival együttműködve megfigyeléseket, vizsgálódásokat, kísérleteket végezni, tapasztalatairól feljegyzéseket készíteni.
- Rendelkezzen jártassággal a mikroszkóp használatában.

FÖLDRAJZ

Alapelvek, célok

A Földünk – környezetünk műveltségi terület megismerteti a tanulókat a szűkebb és tágabb környezet természeti és társadalmi-gazdasági jellemzőivel, folyamataival. Elősegíti, hogy reális kép alakuljon ki bennük nemzeti értékeinkről, a magyarság világban elfoglalt helyéről, hazánk természeti, társadalmi-gazdasági adottságairól, jellemző társadalmi-gazdasági folyamatairól, valamint az európai integrációban betöltött szerepéről. Megismerteti – lehetőség szerint a gyakorlatban – a szűkebb és a tágabb természeti és társadalmi környezetben való tájékozódás, eligazodás alapvető eszközeit és módszereit. Vizsgálódásának középpontjában a természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok, jelenségek, valamint napjaink eseményei állnak. Valamennyit a társadalom szemszögéből mutatja be a természet-, a társadalom- és a környezettudományok vizsgálódási módszereinek alkalmazásával.

A Földünk – környezetünk műveltségi terület tartalmainak feldolgozása során fejlődik a tanuló földrajzi-környezeti gondolkodása, helyi, regionális és globális szemlélete. Megértik, hogy a természet egységes egész; a Föld egységes, de állandóan változó rendszer, amelyben az ember természeti és társadalmi lényként él, és ez megköveteli az erőforrásokkal való ésszerű gazdálkodást. A műveltségi terület minden jelenséget és folyamatot tér- és időbeli változásában, fejlődésében mutat be, meglátatva azok okait és lehetséges következményeit is. Így fokozatosan kialakulhat a tanuló felelős magatartása a szűkebb és a tágabb természeti, illetve társadalmi környezet iránt. A globalizálódó gazdasági, társadalmi és környezeti folyamatok értékelésével lehetővé válik, hogy a tanuló megismerjék az emberiség egész bolygónkra kiterjedő természetátalakító tevékenységét, valamint az ebből fakadó, szintén világméretű természeti és társadalmi problémákat. Az elsajátított ismeretek és a felismert összefüggések alapján érthetővé válnak azok az új kihívások, amelyek a XXI. század elején átszabják a hagyományos gazdaság kereteit, s amelyek érdekellentéteket okozhatnak, társadalmi változásokat gerjeszhetnek a világ korábban egymástól elzárt térségeiben, társadalmában.

A műveltségi terület tartalmi elemeinek feldolgozása a szűkebb és tágabb környezetünkről megszerzett ismeretek bővítése mellett nagymértékben hozzájárul a tanuló képességeinek fejlődéséhez. A különféle szóbeli és írásbeli ismeretközvetítő, illetve értékelési módszerek alkalmazásával segíti az anyanyelvi kommunikáció fejlődését. Az Európai Unió, valamint a távoli országok természeti és társadalmi-gazdasági sajátosságainak bemutatásával hozzájárul a nyitott és befogadó magatartás kialakulásához, felkelti az igényt az eltérő kultúrák megismerése, a következő nemzedékek számára történő megőrzése iránt. Mindezzel hozzájárul a felelős és tudatos környezeti magatartáshoz.

A természeti, a társadalmi-gazdasági és a környezeti folyamatokban megfigyelhető kölcsönhatások feltárásával a műveltségi terület tartalmainak feldolgozása hozzájárul a kor-szerű természettudományi szemlélet és gondolkodásmód kialakulásához. Szüntelenül változó és globalizálódó világunk természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatainak megismeréséhez, megértéséhez elengedhetetlen a folyamatos tájékozódás, az információszerzés és a nyitott gondolkodás. Ezért a megnevezett tartalmi elemek elsajátítása elképzelhetetlen a tanuló kezdetben még irányított, majd egyre önállóbbá váló információszerző tevékenysége nélkül. Így a tanítási-tanulási folyamatban nagy hangsúlyt kap az információszerzés- és feldolgozás képességének fejlesztése, különös tekintettel a digitális világ nyújtotta lehetőségek felhasználására. Hazánk és a világ társadalom-földrajzi jellemzőinek bemutatásával fejlődik a tanuló szociális és állampolgári kompetenciája. Napjaink társadalmi-gazdasági folyamatainak megismerése nagymértékben hozzájárul a gazdasági élet eseményeiben történő eligazodáshoz, az aktív, kreatív, a körülményekhez rugalmasan alkalmazkodó és vállalkozó-képes állampolgárrá váláshoz.

A Földünk – környezetünk műveltségi területben megfogalmazott célkitűzések, fejlesztési feladatok és az azokhoz kötődő tartalmak elsajátítása az 5. évfolyamon kezdődik, mert az oktatás alapozó szakaszában nem a szaktudományi ismeretek elkülönítésén van a hangsúly, hanem alapvetően a

természettudományi (illetve részben a társadalom- és a környezettudományi) kapcsolatok megértésén. Ezért a műveltségi terület tartalmi és képességfejlesztési alapozása az 1–4. évfolyamon az Ember és természet műveltségi terület keretében megfogalmazottak alapján történik. Az 5–6. évfolyamra vonatkozó követelményrendszer már nemcsak az Ember és természet, hanem az Ember és társadalom műveltségi terület megfelelő fejlesztési területeihez is szervesen kapcsolódik. E kapcsolatok is hangsúlyozzák a Földünk – környezetünk műveltségi terület, integráló jellegét, valamint a természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jelenségek, folyamatok összefüggéseinek megláttatásában és kölcsön-hatásainak feltárásában betöltött alapvető szerepét.

FEJLESZTÉSI FELADATOK

1. Tájékozódás a földrajzi térben
2. Tájékozódás az időben
3. Tájékozódás a környezet anyagairól
4. Tájékozódás a környezet kölcsönhatásairól
5. Tájékozódás a hazai földrajzi, környezeti folyamatokról
6. Tájékozódás a regionális és a globális földrajzi, környezeti folyamatokról

KÖZMŰVELTSÉGI TARTALMAK

A Földünk – környezetünk műveltségi terület tartalmi alapozása az 1–4. évfolyamon az Ember és természet műveltségi terület keretében megfogalmazottak szerint történik.

5–8. évfolyam

1. A tér és ábrázolása

1. 1. Téregységek

- Személyes tér. A földrajzi tér.
- Térhierarchia.

1. 2. Térábrázolás

- Térrajz, útvonalrajz, térképvázlat; úti- és helyszínrajz.
- Térképi ábrázolás.
- Térképfajták.
- Keresőhálózat és földrajzi fókusz.

2. Az idő

2. 1. Időegységek

- A napi, az évi, a történelmi és a földtörténelmi időegységek.
- Földtani és földrajzi folyamatok időléptéke, időtartama példák alapján.

2. 2. Időrend

- Ciklikus és lineáris irányú folyamatok, földtörténelmi események időrendje regionális példák alapján.

3. A természeti környezet és jelenségei

3. 1. Anyagok, anyagi rendszerek.

- Ásványok és kőzetek, nyersanyagok és energiahordozók, illetve talajtípusok.
- Környezetet károsító anyagok és hatásaik.

3. 2. Geoszférák

- Domborzati formák, felszíni és felszín alatti vizek, talajtípusok.
- Időjárási-éghajlati elemek, jelenségek, légköri alapfolyamatok.
- Éghajlati elemek változásai, éghajlat-módosító tényezők, éghajlatok jellemzői, társadalmi-gazdasági hatások.
- Veszélyhelyzetek.

3. 3. Földrajzi övezetesség

- A vízszintes és a függőleges földrajzi övezetesség természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti megnyilvánulásai.
 - Az övezetesség elemeinek kapcsolatai regionális példákon.
3. 4. Égítetek
- Az égítetek látszólagos mozgása. A Föld mozgásai és ezek következményei.
4. *A társadalmi-gazdasági tér szerveződése és folyamatai*
4. 1. A társadalmi-gazdasági élet szerveződése
- A népesség területi eloszlása, a népességszám és befolyásoló tényezői, regionális különbségek.
 - A kulturális élet földrajzi alapjai (nyelvek, vallások).
 - Településtípusok és szerepük.
 - A gazdaság természeti feltételei, a természeti erőforrások hasznosításának változása.
 - A gazdasági ágazatok szerepe a földrészek, térségek, országok gazdasági életében.
4. 2. A világgazdaság szerveződése és működése
- Földrészek, országok szerepe a világgazdaságban.
 - Nemzetközi gazdasági együttműködések és társadalmi-gazdasági szervezetek példái, jellemző tevékenységük.
 - A pénzvilág működése: bevétel és kiadás, fizetőeszközök (nemzeti és közös valuták).
5. *A földrajzi tér regionális szerveződése*
5. 1. Magyarország és a Kárpát-medence földrajza.
- A nemzeti kultúra és a magyarság nemzetközi híre, szellemi és gazdasági termékek, hagyományok, hungarikumok.
 - A lakóhely, a hazai nagytájak és országrészek.
 - Hazánk természeti adottságai és a társadalmi-gazdasági élet kapcsolata.
 - A Kárpát-medence és hegységkerete, mint természet- és társadalom-földrajzi egység.
 - A magyarság által lakott, országhatáron túli területek, tájak közös és egyedi földrajzi vonásai. Magyarországon élő nemzetiségek.
5. 2. Európa
- Európa földrajzi-környezeti jellemzői ok-okozati összefüggéseikben.
 - Az Európai Unió, mint gazdasági szerveződés; az európai kulturális sokszínűség földrajzi alapjai.
 - A kontinensrészek földrajzi jellemzői, különböző életterek közös és egyedi földrajzi környezeti jellemzői, azok okai és következményei.
 - Az egyes kontinensrészek meghatározó jelentőségű országainak egyedi földrajzi környezeti jellemzői, azok okai és következményei.
 - A hazánkkal szomszédos országok földrajzi-környezeti jellemzői, jelentőségük a világban, társadalmi-gazdasági kapcsolataik hazánkkal.
5. 3. Az Európán kívüli kontinensek, tájak, országok
- Afrika, Amerika, Antarktika, Ausztrália és Óceánia, Ázsia természetföldrajzi jellemzői, társadalom-földrajzi sajátosságai, környezeti állapota, a természetföldrajzi övezetesség elemei, összefüggései, hatása a társadalmi-gazdasági életre, a környezetre.
 - Az egyes kontinensek tipikus tájainak természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jellemzői, az adottságok társadalmi hasznosítása, jellemző életmódja.
 - A távoli kontinensek meghatározó jelentőségű országai, ország csoportjainak földrajzi jellemzői és világgazdasági szerepe.
6. *A globális kihívások lokális és regionális forrásai*
6. 1. Globális problémák
- Az életminőség különbségeinek példái, urbanizálódás, környezeti és gazdasági problémák.
 - A helyi környezetkárosítások következményei.
6. 2. Fenntarthatóság
- Fogyasztási szokások változása; környezettudatosság, energiatakarékosság, hulladékkezelés, szelektív hulladékgyűjtés, biotermékek; személyes és közösségi cselekvési lehetőségek; tudatos vásárlói magatartás. – Védett hazai és nemzetközi természeti értékek példái.
- *Nemzeti alaptanterv 2012 (110/2012. (VI. 4.) Kormány rendelet)*

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.

7–8. évfolyam

A földrajzi tartalmak feldolgozása során fejlődik a tanulók földrajzi-környezeti gondolkodása, helyi, regionális és globális szemlélete. Megértik, hogy a természet egységes egész, a Föld egységes, de állandóan változó rendszer, amelyben az ember természeti és társadalmi lényként él, és ez megköveteli az erőforrásokkal való ésszerű gazdálkodást. Az oknyomozó tudásszerzés elvéből kiindulva a tananyag feldolgozása során a tanulók minden tényt, jelenséget és folyamatot elsődlegesen térbeli, emellett időbeli változásában, fejlődésében ismernek meg, megláttatva azok okait és lehetséges következményeit is. Így fokozatosan kialakulhat felelős magatartásuk a szűkebb és a tágabb természeti, illetve társadalmi környezet iránt. A helyi és a regionális gazdasági, társadalmi és környezeti folyamatok értékelésével és a globális folyamatok érzékelésével lehetővé válik, hogy a tanulók megismerjék az emberiség egész bolygónkra kiterjedő tevékenységét, valamint az ebből fakadó, szintén világméretű természeti, társadalmi és környezeti problémákat.

A tartalmak feldolgozása a szűkebb és a tágabb környezet földrajzi jellemzőire épül. Elsődleges célja a térbeli intelligencia fejlesztése. Kiemelt része a haza és környezete földrajzi-környezeti jellemzőinek megismertetése, amelynek során megalapozódik a hazához és a magyarsághoz való kötődés. Az Európai Unió, valamint a távoli országok természeti és társadalmi-gazdasági sajátosságainak bemutatásával hozzájárul az eltérő kultúrák megismerése iránti igény, a nyitott és befogadó magatartás, illetve szemlélet kialakulásához. Mindezt úgy valósítja meg, hogy közben elősegíti a természeti és a kulturális értékek iránti tisztelet, illetve a következő nemzedékek számára történő megőrzésük iránti igény kialakulását. Ezzel hozzájárul a felelős és tudatos környezeti magatartás, a jövő generáció érdekeit is szem előtt tartó gondolkodás fejlődéséhez. A hazáról, a földrészünkről és a távoli földrészekről való tudásszerzés mellett nagymértékben segíti a tanulók képességeinek fejlődését. A más anyanyelvű országok és kultúrák megismerése elősegítheti a tanulóknál az adott célnyelven történő kommunikáció igényének kialakulását, ez pedig megkönnyítheti az idegen nyelvi kommunikáció fejlődését. A különféle szóbeli és írásbeli ismeretközvetítő, illetve értékelési módszerek alkalmazásával segíti az anyanyelvi kommunikáció fejlődését.

A természeti és a környezeti folyamatokban megfigyelhető kölcsönhatások feltárásával a földrajzoktatás hozzájárul a természettudományi szemlélet és gondolkodásmód kialakulásához. Folytatja az 5–6. évfolyamon megkezdett integrált tudásszerzést és az egységes természettudományi szemlélet alakítását. Az állandóság és a változás látszólagos ellentmondásosságát, a rendszerek törvényszerűségeit, a struktúra és a funkció összefüggéseit, az anyag, az energia, az információ, különböző formáit regionális megjelenésükben vizsgálja. A természeti jellemzőkhöz mindig hozzákapcsolja azok társadalmi-gazdasági felhasználását, illetve egymáshoz illeszti a társadalmi élet és a gazdaság elemeit is, ezáltal megveti a társadalomtudományi szemlélet alapjait is. Szüntelenül változó és globalizálódó világunk természeti, környezeti és társadalmi-gazdasági folyamatainak megismeréséhez és megértéséhez elengedhetetlen a folyamatos tájékozódás és információszerzés, valamint a nyitott gondolkodás. Ezért a tartalmi elemek elsajátítása elképzelhetetlen a tanulók egyre önállóbbá váló információkezelő tevékenysége nélkül. Így a tanítási-tanulási folyamatban nagy hangsúlyt kap az információszerzés és az információfeldolgozás képességének fejlesztése, különös tekintettel a tapasztalati és a digitális világ nyújtotta lehetőségek felhasználására. Mivel a földrajz

tantárgy feladatának tekinti a tanulók megismertetését a helyi, a regionális és a globális környezetükkel, a valóság pedig gyorsan változik, ezért a tanulók kénytelenek állandóan önállóan frissíteni ismereteiket. A távoli tájak megismerésében nagy szerepet kapnak a mediatizált kommunikációs eszközök (nyomtatott sajtó, televízió, internet) által szerzett információk. A földrajz tantárgynak tehát célkitűzése, hogy ösztönözze a médiumok által közvetített világ kritikus elemzését, értelmezését, megértesse a tanulókkal, hogy a világ itteni ábrázolása nem azonos a valósággal, az eseményeknek és a jelenségeknek az alkotók által konstruált változatát láthatják.

A tanítási-tanulási folyamat kiemelt célja a folyamatos önképzés iránti igény felébresztése, valamint az élethosszig tartó tanulás képességének kialakítása. Hazánk és a világ társadalom-földrajzi jellemzőinek bemutatásával a tantárgy elősegíti a szociális és állampolgári kompetenciák fejlődését. Napjaink társadalmi-gazdasági folyamatainak megismertetése nagymértékben hozzájárul ahhoz, hogy a tanulók a gazdasági élet eseményeiben eligazodó aktív, kreatív, rugalmas és vállalkozóképes állampolgárrá válhassanak. A tantárgy komplex ismeretanyaga révén segíti a tanulók pályaválasztását, eligazodását a munka világában, illetve felkészíti őket a szakirányú középfokú tanulmányokra. Hozzájárul ahhoz, hogy az általános iskolából kilépő diákok képesek legyenek felelős döntéshozatalra az állampolgári szerepek gyakorlása során.

A földrajztanulás során a tanulók megszerzik a szemléleti térképolvasás képességét, és jártasságot szereznek az okfejtő térképolvasásban (különbféle méretarányú és ábrázolásmódú térképeken). A dokumentum topográfiai és kulcsfogalmi listája csak az adott témában újonnan megjelenő és azokat a fogalmakat tartalmazza, amelyek a kerettanterv tartalmi és szemléleti újdonságainak pontosítása érdekében szükségesek, a korábbi életkori szakaszban vagy a megelőző témák során feldolgozottakat tudottnak feltételezi.

A topográfiai követelmények esetében, mivel a 7–8. osztályos tananyag megjelenik az érettségi vizsgakövetelmények között figyelembe vesszük az érettségi vizsgaszabályzatban foglaltakat is. Ezeket a tanterv végén mellékeljük.

Az iskola tankönyvválasztásának szempontjai

A szakmai munkaközösségek a tankönyvek, taneszközök kiválasztásánál a következő szempontokat veszik figyelembe:

- a taneszköz feleljen meg az iskola helyi tantervének;
- a taneszköz legyen jól tanítható, jól tanulható;
- a taneszköz nyomdai kivitelezése legyen alkalmas a tantárgy óraszámának és igényeinek megfelelő használatra több tanéven keresztül;
- a taneszköz minősége, megjelenése legyen alkalmas a diákok esztétikai érzékének fejlesztésére, nevelje a diákokat igényességre, precíz munkavégzésre, a taneszköz állapotának megóvására;

Előnyben kell részesíteni azokat a taneszközöket:

- amelyek több éven keresztül használhatók;
- amelyek egymásra épülő tantárgyi rendszerek, tankönyvcsaládok, sorozatok tagjai;
- amelyekhez megfelelő nyomtatott kiegészítő taneszközök állnak rendelkezésre (pl. munkafüzet, feladatgyűjtemény);
- amelyekhez rendelkezésre áll olyan digitális tananyag, amely interaktív táblán segíti az órai munkát pl. térképek, videók, animációk, 3D modellek, grafikonrajzoló, statisztikai programok, interaktív feladatok, számonkérési lehetőségek, játékok stb. segítségével.
- amelyekhez olyan hozzáférés biztosított, amely az iskolában használt digitális eszközöket és tartalmakat interneten keresztül a diákok otthoni tanulásához is nyújtani tudja.

Javasolt taneszközök

Iskolai tanulói kísérleti eszközök, térképek, tanári demonstrációs eszközök, interaktív tábla, számítógép, projektor stb.

A 2 + 2 órás változatú órabeosztásának előnyei

- A 7. évfolyam anyaga a természetföldrajzi és gazdasági alapismeretek mellett az Európán kívüli kontinensek földrajzával foglalkozik, míg a 8. évfolyam anyaga logikus egységben, Európán belül marad;
- A 7. évfolyamon több idő jut a természetföldrajzi ismeretek tárgyalására;
- Különösen 8. osztályban lényegesen több idő marad a kerettantervben megfogalmazott, gyakorlat központúbb oktatás megvalósítására;
- Jelentősen több idő marad szűkebb környezetünk földrajzának megismerésére.

A heti és éves óraszámok

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
7. évfolyam	2 óra	72 óra
8. évfolyam	2 óra	72 óra

7. évfolyam

ÓRATERV

Témakörök	Az órák felhasználása			
	Új ismeretek	Gyakorlati óra ***	Ismétlés, összefoglalás, mérés-értékelés	Összes óraszám
I. A szilárd Föld anyagi és folyamatai	5	2	2	9
II. A földrajzi övezetesség alapjai	8	1	2	11
III. Gazdasági alapismeretek	4	1	2	7
IV. Afrika és Amerika földrajza	15	1	4	20
V. Ázsia földrajza	10	1	2	13
VI. Ausztrália, a sarkvidékek és az óceánok földrajza	6	0	2	8
<i>Év végi összefoglalás</i>	0	0	4	4
Összesen	48	6	18	72

*** Gyakorlat, ábra-, grafikon- és egyéb elemzés, forrásfeldolgozás, számítási feladatok, kiselőadások, bemutatók stb., vagy új ismeret.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A szilárd Föld anyagai és folyamatai			Órakeret 9 óra
Az órakeret felhasználása	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés	Összes óraszám
	5 óra	2 óra	2 óra	9 óra
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 felfedezett tanulósi stratégia alkalmazása (megfigyelések, vizsgálódások, mérések)			

	<p>megadott szempont alapján tanári irányítással), a balesetmentes és biztonságos eszközhasználat gyakoroltatása, a tapasztalatrögzítés önállóságának fokozatos növelése.</p> <p>Az oksági gondolkodás erősítése, mélyítése több ok együttes hatására bekövetkező jelenségek vizsgálata során.</p> <p>A szükségletek kielégítése és a fenntarthatóság közötti egyensúly lehetőségének bemutatása, a környezettudatos gondolkodás, a fenntarthatóság iránti elkötelezettség megalapozása.</p> <p>A természeti mint megbecsülendő és védendő érték beláttatása a talaj példáján.</p>
--	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Környezetünk anyagainak vizsgálata I-II.</p> <p>Ásványokból összetett természetes (kőzetek, érc) és mesterséges anyagok (pl. beton, tégl) összehasonlítása egyéni és csoportos vizsgálódással. A legfontosabb bio- és ércásványok, kőzetalkotó ásványok, drágakövek, magmás, üledékes és átalakult kőzetek (vas- és rézérc, bauxit, agyag, márvány) tulajdonságainak megfigyelése, mérése, vizsgálata; csoportosításuk. (gyakorlat)</p> <p>A talaj anyagainak és szerkezetének megismerése különböző talajtípusok vizsgálata, összehasonlítása során. A talajkeletkezési folyamat és a talaj tulajdonságainak összekapcsolása.</p> <p>A földtani képződmények védelmének megismerése környékbeli példákön közvetlen tapasztalatszerzéssel. (gyakorlat)</p> <p>A folyamatosan változó bolygó és környezet I-III.</p> <p>A földövek és méreteik, a kőzetöv és a kőzetlemezek felépítésének megismerése. A földtani és a természetföldrajzi kontinensfogalom összekapcsolása.</p> <p>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, rögösödés; magmás, átalakult kőzetek keletkezése).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>(külső) erők felismerése.</p> <p>Tájékozódás a földtörténeti időben</p> <p>Tájékozódás a geológiai mozgások, változások időskáláján egyes események időpontjának, folyamatok időtartamának elhelyezésével, idővonalzó készítésével.</p>	<p><i>Kémia:</i> Szerves és szervetlen anyag, keverék, szilárd anyag, egyes ásványok és kőzetek összetétele.</p> <p>Halmazállapotok.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> élő anyag.</p> <p><i>Matematika:</i> Képzleteti mozgató, szétvágások. Időegységek, időtartammérés, számok a számegeyenesen.</p> <p><i>Fizika:</i> úszás, sűrűség, erőhatások, szilárd testek fizikai változása.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak</i> / <i>foga</i> <i>lmak</i></p>	<p>Kőzetöv; 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.</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>A földrajzi övezetesség alapjai</p>	<p>Órakeret 11 óra</p>
---	---	--

Az órakeret felhasználása	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés	Összes óraszám
	8 óra	1 óra	2 óra	11 óra
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	<p>A modellszemlélet alapozása a földrajzi övezetesség 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.</p> <p>A kutatásos stratégia alkalmazása (természeti adottságok értékelése a társadalom szempontjából, társadalmi-gazdasági hatásaik, környezeti következményeik meglátása példákban).</p> <p>Az övezetek, övek bemutatási szempontjainak és a tipikus tájak jellemzési algoritmusának megismertetése.</p> <p>Szociális nevelés a környezet és az életmód kapcsolatának felfedezésével.</p> <p>Családi életre nevelés a más kultúrákban jellemző családi életmódok bemutatásával.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények			Kapcsolódási pontok	
<p>Éghajlati alapismeretek Az éghajlati elemek, az éghajlatot alakító és módosító tényezők érvényesülésének felismerése, magyarázata; az éghajlat övezetességét kialakító tényezők értelmezése; éghajlati diagram olvasása.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>A hideg övezeti földrajzi-környezeti kapcsolatok feltárása A megvilágítás évszakos különbsége következményének felismerése a szélsőséges természeti viszonyokban.</p> <p>A függőleges földrajzi övezetesség A természetföldrajzi adottságok függőleges változásának és a hegység éghajlat- és vízváltó szerepének felismerése; a magashegységi táj jellemzése; a vízenenergia-hasznosítás modellszerű értelmezése; helyes magatartás lavinaveszélykor.</p> <p>Éghajlati diagram olvasása. (gyakorlat)</p>			<p><i>Fizika:</i> fény, hullám, hőmérséklet, halmazállapot, csapadék.</p> <p><i>Matematika:</i> modellek és diagramok megértése, adatleolvasás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> életfeltételek, életközösségek, biomok, ökológiai kapcsolatrendszerek.</p> <p><i>Informatika:</i> adatgyűjtés az internetről, időjárási térképek, előrejelző rendszerek.</p>	
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 vízváltató			

<p>hegység; vízjárás. Sivatagi váztalaj, szürke erdei talaj. Elsivatagosodás, hóhatár, gleccser. Vízenergia, napenergia. Tipikus táj (esőerdő-, szavanna- és tajgavidék, sivatag, mediterrán és magashegységi táj). Gazdálkodás (erdő-, vegyes szántóföldi és legelőváltó gazdálkodás).</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Gazdasági alapismeretek			Órakeret 7 óra
Az órakeret felhasználása	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés	Összes óraszám
	4 óra	1 óra	2 óra	7 óra
Előzetes tudás	A gazdaság természeti feltételeinek, a gazdasági ágazatok tevékenységeinek felismerése példákban. A családi bevétel és kiadás példáinak ismerete.			
Tantárgyi fejlesztési célok	<p>Közgazdasági szemlélet alapozása az üzletekben vásárolható termékeket előállító gazdasági ágazatok tevékenysége közötti szoros kapcsolat és az egyes termékek árát befolyásoló sokféle tényező felismertetésével.</p> <p>A kreatív gondolkodás fejlesztése a piac működési alapelveinek, a kereslet és a kínálat szerepének köznapi gyakorlati példákon keresztül történő megértése során.</p> <p>Gazdasági és pénzügyi nevelés, a felelős gazdálkodás megalapozása a családi gazdaság működésének helyzetgyakorlatokban való bemutatásával.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények			Kapcsolódási pontok	
<p><i>A gazdaság értelmezése</i> 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.</p> <p><i>Pénzügyi alapismeretek I-II.</i> 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. (gyakorlat) A piac működési alapelveinek, a kiadás-bevétel rendszer megértése egyszerű köznapi példákban. A kölcsön veszélyeinek felismerése. A takarékosodás és a megtakarítások lényege.</p> <p><i>Nemzetközi együttműködések</i> A nemzetközi együttműködések szükségességének felismerése különböző típusú szervezetek példáin (EU, ENSZ, WHO, UNESCO, WWF, regionális és civil szervezetek).</p>			<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a gazdasági ágak történelmi kialakulása; nemzetközi együttműködések.</p> <p><i>Matematika:</i> mennyiségek összehasonlítása, százalékszámítás, egyenes arányosság.</p> <p><i>Informatika:</i> adat- és ténygyűjtés az internetről.</p>	
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 20 óra
Az órakeret felhasználása	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés	Összes óraszám
	15 óra	1 óra	4 óra	20 óra
Előzetes tudás	<p>A földrészek szerkezetfejlődési modelljének ismerete. Eligazodás a földtörténeti időben.</p> <p>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.</p>			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Átfogó kép kialakítása Afrika és Amerika természetföldrajzi jellemzőiről a Föld fejlődéséről és a földrajzi övezetességi rendszerről való tudás alkalmazásával.</p> <p>Térszemlélet fejlesztése az ábrázolt térben való tájékozódással. A valós térbeli viszonyok megismertetése térkép alapján, a szemléleti térképolvasás képességének fejlesztése.</p> <p>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 megláttatásával. Az ország jellemzés algoritmusának alkalmaztatása.</p> <p>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.</p> <p>Családi életre nevelés a más kultúrákban lévő életmódok megismertetésével.</p> <p>A kommunikációs képességek fejlesztése a szövegbeli speciális jelrendszerek működésének megfigyelésével, valamint különböző jellegű információs anyagokban való célszerű kereséssel, tabló-összeállítással és beszámoló-készítéssel (ország csoportok, országok bemutatása).</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények			Kapcsolódási pontok	
<p>Afrika természetföldrajza Afrika domborzatának és tájainak megismerése. Erőforrások: a földtani szerkezet és az övezetesség következményeinek, valamint az ásványkincs- és energiahordozó-készletek területi és gazdasági ellentmondásosságának értelmezése.</p> <p>Afrika társadalomföldrajza I-III. Emberfajták, népek és kultúrák találkozása. A népességrobbanás, a fiatal népesség és következményeinek összekapcsolása eseteleírásokban (etnikai feszültségek, országok közötti és polgárháborúk). 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, túllegetetés), ökológiai katasztrófa okozati megismerése, nemzetközi segítségnyújtás szükségességének felismerése. Egyiptom: az ősi kultúra és a globális világ ellentmondásainak megértése.</p> <p>Amerika természetföldrajza I-II. A földrész szerkezeti tagolódásának, a szerkezetfejlődési múlt gazdaságot és</p>			<p><i>Biológia-egészségtan:</i> A forró övezet élővilága. Városi ökoszisztéma.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Gyarmatosítás, ókori öntözési kultúrák. Amerika meghódítása. Urbanizáció, technológiai fejlődés.</p>	

<p>életmódot meghatározó szerepének megismerése. Észak-, dél- és közép-amerikai tájtypusok 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.</p> <p>Amerika társadalomföldrajza I-II. A földrész népességföldrajzi tagolódásának megismerése; a népességkeveredésből fakadó társadalmi-gazdasági előnyök, hátrányok felismerése példákban. A népességkoncentrációk, a városiasodás és a városiasodás, a település-együttesek, az agglomerációs zóna kialakulási folyamatának értelmezése példákban. A farmgazdálkodás modellezése, a mezőgazdasági övezetesség átalakulásának értelmezése (pl. elmetérképezéssel). Az erőforrás-gazdálkodástól a tudásalapú társadalomig való fejlődési út értelmezése; a technológiai övezet jellemzése.</p> <p>Amerika országföldrajza I-III. Eltérő szerepű országok (világgazdasági nagyhatalom, felzárkózó erők, banánköztársaságok) földrajzi összehasonlítása. Amerikai Egyesült Államok mint világgazdasági vezető hatalom; Brazília mint gyorsan fejlődő ország.</p> <p>Gyakorlat</p>	<p><i>Erkölcstan</i>: lokális cselekvések és globális problémák.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Tagolatlan és tagolt partvidék; gyűrt- és röghegységrendszer, szárazföldi árokrendszer. Hurrikán, tornádó; vízesés, időszakos folyó, artézi kút, tóvidék, sivatagtípus.</p> <p>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, világ cég, tudásalapú társadalom, világgazdasági nagyhatalom. Tipikus táj (ültetvény, farm, rezervátum, menekülttábor, technológiai övezet, urbanizáció, városövek, városövezet, agglomerációs zóna).</p>
<p><i>Topográfiai ismere- tek</i></p>	<p>Afrikai- és Kanadai-ösföld, Atlasz, Andok, Appalache, Sziklás-hegység, Dél- és Kelet-afrikai- magasföld, Brazil-felföld, Mexikói-fennsík, Amazonas- és Kongó-medence, Szahara, Szudán; Mississippi- és Paranál-föld, 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.</p> <p>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.</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Ázsia földrajza</p>	<p>Órakeret 13 óra</p>
---	-------------------------------	-----------------------------------

Az órakeret felhasználása	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés	Összes óraszám
	10 óra	1 óra	2 óra	13 óra
Előzetes tudás	<p>A földrészek szerkezetfejlődési modelljének ismerete. Eligazodás a földtörténeti időkben.</p> <p>A vízszintes és a függőleges földrajzi övezetesség rendszere, az övek főbb természeti adottságaival és környezeti problémáinak összefüggései.</p> <p>A sivatag, a tajgavidék, a magashegység, az agglomeráció és a technológiai park tipikus tájak jellemzői, az országok jellemzési algoritmusának használata.</p>			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>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.</p> <p>Prognosztikus szemlélet fejlesztése az ázsiai gazdasági fejlettség területi különbségeinek és okainak meglátásával, a társadalmi és környezeti következményeik elképzelésével.</p> <p>Környezeti szemlélet fejlesztése a regionális társadalmi-gazdaság, környezeti problémák világméretűvé válásának példáiban való érzékeltetésével, az egészséges környezet megőrzésében a társadalmi felelősségének bemutatásával.</p> <p>Az időbeli tájékozódás fejlesztése a rövidebb időtartamú társadalmi és környezeti folyamatok példáiban való felismertetésével.</p> <p>A szemléleti térképolvasás fejlesztése különböző tartalmú térképeken való önállóan tájékozódással, az információk közötti összefüggések indoklásával.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények			Kapcsolódási pontok	
<p>Ázsia természetföldrajza I-III.</p> <p>A „legek” földrésze: óriástájak és szerkezeti egységek, változatos éghajlat és termőföldhiány, vízbőség és vízszegénység kontrasztjának, okainak megismerése. Természeti veszélyhelyzetek (földrengés, vulkánkitörés, cunami, tájfun) felismerése, a helyes magatartás megismerése.</p> <p>Belső-ázsiai sivatagok: zárt fekvés következményeinek megértése.</p> <p>Monszun vidék és terület: a kialakító okok összehasonlítása a forró és a mérsékelt övezetben, jellemzésük, az öntözéses monszungazdálkodás modellezése.</p> <p>Ázsia társadalomföldrajza I-II.</p> <p>Népek és kultúrák jellemzőinek, népességkoncentrációk kialakulási okainak és következményeinek megismerése. Az ősi kultúrák, a világvallások társadalmat, gazdaságot, környezetet befolyásoló szerepének felismerése példáiban.</p> <p>Területi fejlettségi különbségek felismerése. A világ új fejlődési és gazdasági pillanata, felgyorsult gazdasági növekedés, technológiaátvitel-folyamat értelmezése.</p> <p>Ázsia regionális földrajza I-IV.</p> <p>Eltérő szerepkörű ország csoportok, olaj országok, mezőgazdasági alapanyag-termelők, összeszerelő-beszállítók, újonnan iparosodott országok, új gazdasági hatalmak megismerése.</p> <p>India: a hagyományos zárt társadalom és az informatikai társadalom ellentmondásai.</p> <p>Japán: a termőföld-, energia- és nyersanyagszegénység; a biotechnológián és elektronikán alapuló gazdasági hatalom; a természeti katasztrófa-helyzetek földrajzi alapjai, életmódbeli és környezeti következményei.</p> <p>Kína: a világ meghatározó gazdasága; a tengerparti és a belső területek fejlettségkülönbségének természeti alapjai, életmódbeli és környezeti következményei.</p> <p>Gyakorlat</p>			<p><i>Matematika:</i> ok-okozati gondolkodás, modellezés.</p> <p><i>Fizika:</i> légköri jelenségek fizikai törvényszerűségei, természeti katasztrófák.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> ókori jelentős ázsiai kultúrák, napjaink gazdasági fejlődése; a gazdasági hatalomváltás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> biotechnológiai forradalom, életfeltételek.</p>	
<i>Kulcsfogalmak/fogal</i>	<p>Vulkáni szigetív. Kontinentális hatás, szélsőségesen szárazföldi terület, monszunvidék és monszunterület; mérsékelt övezeti sivatagi, forró és</p>			

<i>mak</i>	mérsékelt övezeti monszun éghajlat, tájfun, cunami, talajpusztulás. Népeségrobbanás, világvallás, zarándokhely. Öntözéses gazdálkodás, zöld forradalom, technológia-átvitel, csúcstechnológia, informatikai társadalom.
<i>Topográfiai ismeretek</i>	Eurázsia, Ázsia részei, Közel- és Távol-Kelet, Arab-félsziget, Fülöp- és Japán-szigetek, Indokínai-félsziget, Indonéz-szigetvilág, Dekkán- és Közép-szibériai-fennsík, Dél- kínai-hegyvidék, Himalája, Pamír, Csomolungma, Fuji, Góbi, Hindusztáni-alföld, Kínai-alföld, és Nyugat-szibériai-alföld, Mezopotámia, Tajvan, Takla-Makán, Tibet, Tien-san, Urál; Fekete-, Japán- és Kaszpi-tenger, Perzsa-öböl, Aral-tó, 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 8 óra
Az órakeret felhasználása	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés	Összes óraszám
	6 óra	0 óra	2 óra	8 óra
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, sérülékenységének 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			Kapcsolódási pontok	
<p>Ausztrália, a kontinensnyi ország Elszigetelt fekvés, ellentmondásos természeti adottságok (sivatag és artézivíz-készlet, termékeny alföldek és hegyvidék) és következményeik ismerete. *Szigetvilág az óceánban (Óceánia), a speciális fekvés gazdasági, társadalmi és környezeti következményeinek (hajózás, idegenforgalom stb.) megismerése.</p> <p>A sarkvidékek földrajza Az Északi- és a Déli-sarkvidék összehasonlító földrajzi jellemzése; az ózonréteg-elvékonyodás okainak és következményeinek átlátása; a sarkvidék mint speciális léttér értelmezése; az Antarktika szerepének, a kutatóállomások jelentőségének megismerése.</p> <p>A világtenger földrajza Az óceánok és tengerek földrajzi jellemzőinek, a tengeráramlások szerepének, a világtenger mint erőforrás (ásványkincsek, árapály-energia, halászat) és mint veszélyforrás (szökőár) megismerése; a veszélyeztető folyamatok (pl. vízszennyezés, túlhalászás) egyszerű értelmezése.</p>			<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> nagy földrajzi felfedezések; hajózás.</p> <p><i>Kémia:</i> ózon; sósvíz és édesvíz; vízszennyezés.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> életfeltételek, a hideg</p>	

	<p>övezet és a tengerek élővilága.</p> <p><i>Fizika:</i> Felhajtóerő, hőszigetelés. A tengermozgások fizikai alapjai (hullámok vízfelületen).</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	<p>Állandóan fagyos és tundraéghajlat, fahatár, belföldi jégtakaró, jéghegy, ózonréteg, korallzátony, jégsivatag. Világtenger; tengeráramlás; árapály-energia, túlhalászás, kutatóállomás. Őslakos, bevándorló.</p>
<i>Topográfiai ismeretek</i>	<p>Ausztráliai-alföld, Nagy-Artézi-medence, Nagy-Vízválasztó-hegység, Nyugat-ausztráliai-ösföld, Új-Guinea, Grönland, Hawaii; Murray. Ausztrália, Új-Zéland; Melbourne, Perth, Sydney. Északi-sarkvidék, Déli-sarkvidék (Antarktisz).</p>

8. évfolyam ÓRATERV

Témakörök	Az órák felhasználása			
	Új ismeretek	Gyakorlati óra***	Ismétlés, összefoglalás, mérés-értékelés	Összes óraszám
I. Európa általános földrajza	5	0	2	7
II. Észak- és Mediterrán-Európa földrajza	5	1	2	8
III. Atlanti-Európa földrajza	4	1	2	7
IV. Kelet- és Közép-Európa földrajza	6	1	2	9
V. A Kárpát-medencevidék földrajza	3	2	2	7
VI. A hazánkkal szomszédos országok földrajza	5	1	2	8
VII. Magyarország természeti és kulturális értékei	5	3	2	10
VIII. Magyarország társadalomföldrajza	8	2	2	12
<i>Szabadon felhasználható</i>				2
<i>Év végi összefoglalás</i> ****	0	0	2	2
Összesen	41	11	18	72

***Gyakorlat, ábra-, grafikon- és egyéb elemzés, forrásfeldolgozás, számítási feladatok, kiselőadások, bemutatók stb., vagy új ismeret.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Európa általános földrajza			Órakeret 7 óra
	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés	Összes óraszám
Az órakeret felhasználása	5 óra	0 óra	2 óra	7 óra

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 ország csoportok 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	
<p>Európa általános természetföldrajzi képe I-II. Szerkezetalakító folyamatok és a külső erők felszíni következményeinek, a domborzati adottságok következményeinek és a nagytájak mozaikjának megismerése. Európa változatos és szeszélyes éghajlatának, a nyitottság a többi természetföldrajzi tényezőre való hatásának megismerése. A természeti adottságok szerepének meglátása az európai társadalmi-gazdasági életben.</p> <p>Európa társadalomföldrajzi képe és folyamatai I-II-III. Európa változó társadalmi erőforrásainak, az előregedő társadalom gazdasági következményeinek megismerése. Az európai erőter gyengülő világgazdasági szerepének felismerése, az új válságjelenségek (növekvő eladósodás, munkanélküliség) értelmezése; a transzkontinentális infrastruktúra szerkezetének térképezése. Az Európai Unió földrajzi lényegének megértése; az országok és térségek változó szerepének felismerése az integrációs folyamatban.</p>	<p><i>Fizika:</i> erőhatások.</p> <p><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.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> életkor.</p>
Kulcsfogalmak/fogalmak	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.
Topográfiai ismeretek	Európa részei; Észak-atlanti-áramlás. Az Európai Unió tagállamai és fővárosuk; Strasbourg, Vatikán.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Észak- és Mediterrán-Európa földrajza			Órakeret 8 óra
Az órakeret felhasználása	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés	Összes óraszám
	5 óra	1 óra	2 óra	8 óra
Előzetes tudás	<p>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.</p> <p>Az Európai Unió országai és fővárosuk megnevezése.</p>			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>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.</p> <p>Az információfeldolgozás képességének fejlesztése ismeretekről való leírás készítésével segédeszközök használatával, tanári irányítással.</p> <p>A szociális kompetencia fejlesztése az országcsoportok környezeti problémáinak irányított projektmódszerrel történő feldolgozásával.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények			Kapcsolódási pontok	
<p>A tenger, a tagolt partvidék szerepe az észak- és dél-európai népek életében</p> <p>A tengerparti fekvés elszigetelő és a világ más részeivel összekötő szerepének, az életmódra gyakorolt hatásának belátása.</p> <p>Észak-Európa földrajza: az északi fekvés következményeinek megismerése; az eltérő jellegű természeti tájak, az adottságaikhoz igazodó munkamegosztás modellezése; országai jóléte, gazdagsága okainak, összetevőinek értelmezése.</p> <p>Mediterrán-Európa földrajza I-II-III.</p> <p>Dél-Európa természetföldrajzi jellemzése; a napfényövezet, a kikötőövezet és az üdülőövezet földrajzi-környezeti modelljének megalkotása. Az országok gazdasági életének, a szolgáltató ágazatok súlyának megismerése.</p> <p>A népességmozgások és a menekültáradat kialakulási okainak és következményeinek értelmezése Olaszország példáján. A környezetben lejátszódó események, folyamatok, helyzetek bemutatása helyzetgyakorlatokban. (gyakorlat)</p> <p>A Balkán-térség</p> <p>A térség természetföldrajzi jellemzése, a karsztvidékek modellezése; a kultúrák találkozási következményeinek felismerése példákban.</p>			<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Földrajzi fekvés szerepe a világ-gazdasági helyzetben; nagy földrajzi felfedezések; munkamegosztás. Gyarmatosítás következményei (gyarmattartók). Kultúrák ütközése.</p> <p><i>Informatika:</i> bemutató készítése.</p>	
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-ösföld, 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 7 óra
Az órakeret felhasználása	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés	Összes óraszám
	4 óra	1 óra	2 óra	7 óra
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	<p>A kritikai gondolkodás fejlesztése az öregedő társadalom, a túltermelés és a társadalom nagymérvű környezet átalakító tevékenysége következményeinek feltárásával (mentális térképészítés). A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése a termelés más kontinensekre való áthelyezése következtében kialakuló válsághelyzet és az új fejlődési pályák választása konfliktusának elemzésével.</p> <p>A környezeti szemlélet alakítása a környezeti állapot javítására tett kezdeményezések bemutatásával, a regionális és a globális szemlélet összekapcsolása.</p> <p>Földrajzi-környezeti tartalmú, különböző céloknak megfelelő, másodlagos információhordozók kiválasztása tanári irányítással.</p> <p>A térbeli intelligencia fejlesztése az országok népességi, gazdálkodási adatai egymáshoz való viszonyának, nagyságrendjének érzékeltetésével.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények			Kapcsolódási pontok	
<p>Atlanti-Európa földrajzi jellemzői és problémái I-II.</p> <p>A nyugati fekvés földrajzi következményeinek felismerése, Nyugat-Európa természetföldrajzi jellemzése.</p> <p>A fosszilis energiahordozó és ásványi nyersanyag-készletek fogyása következményeinek felismerése. Bányavidékek és ipari körzetek átalakulási folyamatának és a gazdasági szerkezet modernizációjának értelmezése. A szélenergia-hasznosítás; a környezet savanyodása, a vízszennyeződés okozati és prognosztikus értelmezése.</p> <p>Nyugat-Európa meghatározó országai I-II.</p> <p>Regionális földrajzi sajátosságaik megismerése összehasonlító elemzéssel. (gyakorlat)</p> <p>Egyesült Királyság (a gyarmattartó szigetország, a világ műhelye és a profilt váltó iparvidékek).</p> <p>Franciaország (az élelmiszertermelés és a könnyűipar hagyományainak, a modern ipar kialakulásának földrajzi összefüggései).</p>			<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> gyarmatosítók, ipari forradalom, technológiai váltás.</p> <p><i>Matematika:</i> kritikai gondolkodás, nagyságrendi viszonyítás.</p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Bányavidék, átalakuló ipari körzet, szélpark, savas ülepedés és eső, a környezet savanyodása.			
Topográfiai ismertek	Brit-szigetek, Francia-középhegység, Londoni- és Párizsi-medence, Mont Blanc, Pennine, La Manche, Rhône, Szajna, Temze. Anglia; Birmingham, Glasgow, Lyon, Manchester, Marseille; Középanyangliai-iparvidék.			

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kelet- és Közép-Európa földrajza			Órakeret 9 óra
Az órakeret felhasználása	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés	Összes óraszám
	6 óra	1 óra	2 óra	9 óra
Előzetes tudás	<p>Áttekintő kép Európa és Ázsia északi része természetföldrajzi adottságairól és az azokból következő társadalmi-gazdasági lehetőségek, környezeti veszélyhelyzetek.</p> <p>A hideg és a valódi mérsékelt öv földrajzi jellemzőinek, a kontinentalitás térbeli változásának ismerete. A mérsékelt szárazföldi és a szárazföldi terület természetföldrajzi jellemzői, a hegyvidéki függőleges övezetesség és hatásuk az életmódra. Magashegység, tajgavidék, bányavidék, átalakuló ipari körzet, kikötő övezet, mint tipikus tájak, tájjellemzési algoritmus.</p> <p>Az Európai Unió országai és fővárosuk megnevezése.</p>			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az oksági gondolkodás fejlesztése a nyersanyagban való gazdagság, szegénység és a függőség, valamint a történelmi, politikai változások és a társadalmi-gazdasági hatások felismertetésével.</p> <p>A tájfejlődés társadalmi összetevőinek, illetve a térbeli kölcsönhatások és érdekek érvényesülésének felismertetése (a különböző adottságú tájak átalakítása kultúrtájakká).</p> <p>A közép-európai regionális tudat megalapozása hazánk közvetlen környezetének európai összefüggésben való megismertetésével, a közép-európai országok és hazánk kapcsolatának értelmezésével.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények			Kapcsolódási pontok	
<p>Kelet-Európa, kapocs Ázsia és Európa között</p> <p>A kontinensbelseji fekvés és a hatalmas kiterjedés természet- és társadalomföldrajzi következményeinek felismerése (összehasonlító tematikus térképolvasás). A termelési kapcsolatrendszerek (ásványi nyersanyag-, energiahordozó-kitermelés és feldolgozóipari ágazatok; energiagazdaság, erdőgazdálkodás és fafeldolgozás; eltérő célú mezőgazdasági termelés) megértése.</p> <p>Oroszország</p> <p>Az európai és ázsiai erőközpont sokszínű természeti és társadalmi alapjai, nagy területi fejlettségkülönbségek.</p> <p>Közép-Európa I-II-III-IV.</p> <p>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. A medencei Közép-Európa: a gazdasági-társadalmi élet eltérő jellegű feltételeinek feltárása a Közép-európai-sík- és rögvidék feltöltött alföldjein, dombvidékein, középhegységi tipikus tájain.</p> <p>A közép-európai országok összefonódó gazdasági múltjának és jelenének értelmezése. A vegyipari és a gépipari kapcsolatrendszerek felismerése.</p> <p>Lengyelország és Csehország összehasonlító komplex földrajzi jellemzése.</p> <p>Németország földrajza, az európai gazdaság motorjának elemzése (esetelemzés, mentális térképkészítés).</p>			<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i></p> <p>Technológiai kapcsolatok.</p> <p>Szocialista világrend, hidegháború, Szovjetunió. Osztrák-Magyar Monarchia, világháború.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i></p> <p>életközösségek.</p>	
<i>Kulcsfogalmak/ fogal- mak</i>	Természetátalakítás, kultúrtáj. Katonai és politikai nagyhatalom, tervgazdálkodás, gazdasági körzet, nagyüzemi gazdálkodás, családi mezőgazdálkodás, energiagazdaság, hegyi turizmus.			
<i>Topográfiai</i>	Alpok, Kaukázus, Lengyel- és Német-középhegység, Szudéták, Cseh-			

<i>ismeretek</i>	medence, Kelet-európai-síkság, Német–Lengyel-alföld, Kaszpi-mélyföld; 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, Volgograd.
------------------	---

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A Kárpát-medencevidék földrajza			Órakeret 7 óra
Az órakeret felhasználása	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés	Összes óraszám
	3 óra	2 óra	2 óra	7 óra
Előzetes tudás	<p>A földszerkezetet alakító folyamatok. Éghajlatot alakító és módosító tényezők, a vízhálózat.</p> <p>Áttekintő kép Európa és benne Közép-Európa természetföldrajzi adottságairól és az azokból következő társadalmi-gazdasági lehetőségekről, környezeti veszélyhelyzetekről.</p> <p>A magas- és a középhegyvidék, a dombvidék és a feltöltött síkság tipikus tája.</p> <p>A közép-európai és a magyarországi nagytájak ismerete.</p>			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az oksági gondolkodás fejlesztése a medencejelleg közvetlen és közvetett földrajzi következményeinek, az ember életmódját meghatározó feltételeknek az összekapcsolásával, illetve prognosztizálással.</p> <p>A kritikai és a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése stratégiai tervezéssel társadalmi, környezetvédelmi témájú feladatmegoldásban tanári útmutatással.</p> <p>Időszemlélet fejlesztése különböző léptékű földtani, földrajzi, környezeti folyamatok elemzésével (a Kárpát-medencevidék kialakulása, az ember környezet-átalakító tevékenysége).</p> <p>A szociális kompetencia fejlesztése a medencevidék népeinek, országainak együttműködésében rejlő lehetőségek, az együttműködés szubjektív korlátainak felismertetésével.</p> <p>A digitális kompetencia fejlesztése digitális prezentációs kiselőadás készítésével.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények			Kapcsolódási pontok	
<p>A Kárpát-medencevidék természetföldrajzi egysége I-II.</p> <p>A Kárpát-medence szerkezetének, domborzatának összekapcsolása a földtani fejlődési folyamatokkal; a medencejelleg modellezése.</p> <p>A medencejelleg következményeinek bizonyítása az éghajlatban, a vízrajzban és vízkészletekben, a környezeti állapotban.</p> <p>A medencevidék nagytájainak földrajzi jellegzetességei, az azokból adódó környezeti különbségek, veszélyhelyzetek értelmezése.</p> <p>A Kárpát-medencevidék társadalom-földrajzi egysége</p> <p>A medencejelleg társadalmi hasznosításának, a tájatalakításnak és következményeinek az ok-okozati rendszerű megismerése, prognosztizálása. (gyakorlat)</p> <p>A Kárpát-medencei népesség összetételének értelmezése, a Magyarország határán túli néprajzi tájegységek és földrajzi alapú népszokásaik megismerése.</p>			<p><i>Fizika:</i> fizikai folyamatok a földkéregben.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> tájjal, szülőfölddel kapcsolatos irodalmi művek.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári</i></p>	

A Kárpát-medencevidék magyar emlékhelyei. (gyakorlat)		<i>ismeretek:</i> Magyar Királyság, magyar kultúra. <i>Erkölcstan:</i> nép, nemzet, nemzetiség, etnikum.
<i>Kulcsfogalmak/ fogalma k</i>	Földtani alapszerkezet, medencejelleg, szeszélyes időjárás és vízjárás, aszályveszély, árvízveszély, vízrendezés, vízkészlet, földcsuszamlás, kultúrpuszta, szikisedés; földhőenergia, biomassa. Vásárvonal, vásárváros, hídváros. Magyarország, nemzetiség, nemzeti kisebbség, etnikum, néprajzi csoport, néprajzi táj, nyelvsziget; székely, csángó.	
<i>Topográfiai ismeretek</i>	Kárpát-medencevidék, Kárpátok; Erdélyi-hegyvidék, Erdélyi-medence; Király-hágó, Vereckei-hágó. Délvidék, Erdély, Felvidék, Kárpátalja, Székelyföld, Örvidek, Partium.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A hazánkkal szomszédos országok földrajza			Órakeret 8 óra
	Az órakeret felhasználása	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés
5 óra		1 óra	2 óra	8 óra
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	<p>A nemzeti öntudat fejlesztése a szomszéd országok hazánkkal való múltbeli és jelenlegi kapcsolatának tudatosításával, a magyarsághoz kapcsolódó országrészeik földrajzi-környezeti jellemzőinek megismertetésével.</p> <p>Oksági gondolkodás fejlesztése az országok földrajzi jellemzőinek rendszerezésével (összehasonlító táblázat, mérlegelés, logikai sorok, idő- és térsorok, folyamatvázlatok, sémák stb.).</p> <p>A kritikai gondolkodás fejlesztése tényelemzéssel (országok földrajzi-környezeti jellemzői).</p> <p>A tanulni tudás képességének fejlesztése az előzetes (a Közép-Európával kapcsolatos) tudás előhívásával és alkotó felhasználásával.</p> <p>Médiatudatosságra nevelés és a digitális kompetencia fejlesztése internetalapú szolgáltatások célirányos használatával (pl. tények, adatok, képek, idegenforgalmi ajánlatok keresése).</p> <p>A kommunikatív és a művészi kifejezőkészség fejlesztése ország bemutatás során (tanulói kreatív módszerek).</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények			Kapcsolódási pontok	
<p>A Kárpát-medence magashegységi keretének országai I-II-III.</p> <p>Az alpi és a kárpáti országok természet- és társadalom-földrajzi jellemzőinek összehasonlítása; történetmondás hazai és külföldi utazások átélt élményeiről. (gyakorlat)</p> <p>Ausztria, mint a legfejlettebb gazdaságú alpi szomszéd földrajzi jellemzése. Magyar szórványok, Örvidek; a hazánkkal való társadalmi-gazdasági kapcsolatok.</p>			<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Trianoni szerződés és következményei. Szovjetunió.</p>	

<p>Szlovénia, mint a legfejlettebb délszláv térség és Szlovákia mint a fiatal kárpáti ország (a Felvidék) földrajzi jellemzőinek megismerése és bemutatása.</p> <p>A keleti termékeny vidékek országai Románia gazdag természeti erőforrásokra épülő útkereső gazdaságának bemutatása; Erdély és Partium földrajzi jellemzése. Ukrajna mint Kelet-Európa potenciális éleltára, energiaszolgáltatója földrajzi-környezeti kapcsolatrendszeinek feltárása; Kárpátalja földrajzi jellemzése.</p> <p>A déli hegyvidékek országai Horvátország és Szerbia: hasonló nyelv, eltérő vallás és kultúra (országok összehasonlító természet- és társadalom-földrajzi jellemzése); a Vajdaság, Délvidék magyarlakta termékeny tájának földrajzi jellemzése.</p>		Jugoszlávia, délszláv háború.
<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 10 óra
Az órakeret felhasználása	Új ismeretek	Gyakorlat	Ismétlés, mérés	Összes óraszám
	5 óra	3 óra	2 óra	10 óra
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			Kapcsolódási pontok	
<p>A magyarországi nagytájak I-II-III.</p> <p>A medencei fekvés nagytájanként eltérő következményeinek értelmezése; az alföldi, a dombvidéki és a középhegységi nagytájak természet- és társadalom-földrajzi jellemzése, a természeti adottságok felhasználásának értelmezése és a táj átalakításának modellezése.</p> <p>A magyar nemzeti kultúra: a magyarországi néprajzi csoportok és földrajzi alapú hagyományaik értelmezése; a magyar földrajzi felfedezők, utazók és tudósok kiemelkedő teljesítményeinek bemutatása tanulói kutatómunka alapján. I-II.</p>			<p><i>Hon- és népismeret:</i> nemzeti kultúra, néprajzi csoport, népszokások.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szöveges</p>	

(gyakorlat)	információgyűjtés.
Természeti, kulturális és történelmi értékvédelem, eredetvédelem I	<i>Biológia-egészségtan:</i> ökológia és természetvédelem.
A védettség különböző fokozatainak és jellegének összehasonlítása helyek, objektumok példáin; a védelem lényegének megértése, a védett helyeken engedélyezett tevékenységek megismerése; kulturális hungarikumok megismerése projektmunkában. (gyakorlat)	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	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.
<i>Topográfiai ismeretek</i>	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, Bodroghöz, Dráva menti és Pesti-síkság, Győri-, Marcal- és Tapolcai-medence, Hajdúság, Hegyalja, Jászság, Őrség; Szigetköz, Mohácsi- és Szentendrei-sziget, Tihanyi-félsziget; Hévízi-tó, Ipoly, Kis-Balaton, Sajó, Sió, Tisza-tó, Zagyva, Zala. A magyarországi világörökség helyszíneinek és nemzeti parkok.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Magyarország társadalomföldrajza			Órakeret 12 óra
	Az órakeret felhasználása	Új ismeretek 8 óra	Gyakorlat 2 óra	Ismétlés, mérés 2 óra
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	<p>Reális tudáson alapuló nemzettudat kialakítása a magyar gazdaság világgazdaságban és az európai gazdasági erőterében változó helyzetének értelmezésével.</p> <p>Gazdasági nevelés a gazdasági ágazatok jellegzetességeinek, értékeinek, gondjainak problémaközpontú megközelítésével, gondolatvázlatok készítésével és stratégiai tervezéssel.</p> <p>A kreativitás, a kezdeményező- és vállalkozóképeség szerepének felismerése a társadalmi-gazdasági fejlődésben regionális és hazai példákon.</p> <p>A földrajzi környezetben, a köznap életben való eligazodás és a konfliktuskezelés képességének fejlesztése. Állampolgárságra nevelés a hírek földrajzi-környezeti tartalmú információinak értelmezésével, nézetek megfogalmazásával, kifejtésével.</p> <p>A tanulni tudás képességének fejlesztése kooperatív módszerekkel, hálózatos tanulással.</p> <p>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.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények				Kapcsolódási pontok
<p>Népesség és településhálózat I-II-III.</p> <p>A népességfogyás értelmezése; a népességszám-csökkenés és a társadalom öregedése okainak, következményeinek feltárása; népességszerkezet megismerése. (gyakorlat)</p> <p>A településfajták, a településhálózat átalakulásának értelmezése;</p>				<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Népesedési ciklus,</p>

<p>lakókörnyezetek és életmódbeli jellemzők (nagyvárosi, városi, falusi települések, természeti, épített és emberi környezet, gazdasági, szociális eltérések). A régiók és Budapest földrajzi jellemzése, változó súlyuk okainak elemzése; a falusias térségek válsághelyzetének, felzárkózásuk lehetőségeinek megismerése.</p> <p>Magyarország gazdasági szerkezete I-II-III-IV-V-VI-VII. Magyarország gazdasági szerkezetének elemzése; a fejlettség és az életmód kapcsolata, a regionális különbségek megismerése. A fogyasztási szokások változásának belátása, okaik feltárása és következményeik megvitatása. A magyar gazdaság főbb működési területei. Az átmenő forgalom jellemzői és infrastruktúrája; a térben és szerkezetében változó külgazdasági kapcsolatok. Az idegenforgalom szerepe a gazdaságban, elérő jellegű körzetei (okozati és prognosztikus bemutatás). (gyakorlat) Hagyományos mezőgazdasági termékek, élelmiszerek, ételek; a hagyományok földrajzi alapjai. A magyar mezőgazdaság helye a globális gazdaságban, európai integrációban. A húzóágazatok (autóipar, gyógyszeripar, kommunikációs ágazat) szerepe, jövőbeli lehetőségei. A tudásipar feltételei és jellemzése; az ipari és infoparkok szerepe.</p>	<p>infrastruktúrafejlődés a történelmi Magyarországon. Kommunikációs és technológiai fejlődés.</p> <p><i>Matematika:</i> Modellek megértése. Adatok jegyzése, ábrázolása.</p> <p><i>Informatika:</i> internetalapú szolgáltatások használata.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>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.</p>
<p><i>Topográfiai ismeretek</i></p>	<p>Magyarország megyei jogú városai. Balatonfüred, Gyöngyös, Gyula, Hajdúszoboszló, Hatvan, Hévíz, Kalocsa, Keszthely, Komárom, Kőszeg, Mohács, Paks, Rőske, Siófok, Százhalombatta, Szentendre, Szentgotthárd, Tihany, Tiszaújváros, Visegrád, Visonta, Záhony.</p>

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 ország csoportjairól, 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 ország csoportokra, tájakra jellemző természeti jelenségekkel, társadalmi-gazdasági folyamatokkal kapcsolatban, ismerjék fel az egyes országok, ország csoportok 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 földtörténeti 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 öveket, 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.

MELLÉKLET

1. TOPOGRÁFIAI FOGALMAK

Világegyetem

Tejútrendszer (Galaxis), Naprendszer, Nap, Jupiter, Föld, Mars, Merkúr, Neptunusz, Plútó, Szaturnusz, Uránusz, Vénusz; Hold.

Föld

Földrajzi fókuszok: Baktérió, Déli-sark, Déli sarkkör, Egyenlítő, Északi-sark, Északi sarkkör, Ráktérió; kezdő hosszúsági kör (greenwichi délkör);

Óceánok: Atlanti-óceán, Csendes-óceán, Indiai-óceán, Jeges-tenger;

Földrészek: Afrika, Amerika, Antarktika, Ausztrália, Ázsia, Eurázsia, Európa;

Nagyszerkezeti egységek: Afrikai-lemez, Antarktisi-lemez, Ausztrál-Indiai-lemez, Csendesóceáni-lemez, Dél-amerikai-lemez, Észak-amerikai lemez, Eurázsiai-lemez, Fülöp-lemez (Filippínó-lemez), Nasca-lemez (Nazca-lemez); Japán-árok, Mariana-árok; Eurázsiai-hegységrendszer, Kaledóniai-hegységrendszer, Pacifikus-hegységrendszer, Variszkuszi-hegységrendszer;

Egyéb: Déli-sarkvidék, Északi-sarkvidék.

Afrika

Szerkezeti egységek, tájak: Afrikai-árokrendszer, Afrikai-ősföld, Atlasz, Dél-afrikai-magasföld, Kanári-szigetek, Kelet-afrikai-magasföld, Kilimandzsáró (Kilimandzsáró-csoport), Kongó-medence, Líbiai-sivatag, Madagaszkár, Namib-sivatag, Szahara, Szudán, Teleki-vulkán; Száhel (öv);

Vízrajz: Csád-tó, Gibraltári-szoros, Guineai-öböl, Kongó, Niger, Nílus, Szezi-csatorna, Tanganyika-tó, Viktória-tó, Vörös-tenger; Asszuáni-gát (asszuáni Nagy-gát);

Országok: Algéria, Csád, Dél-afrikai Köztársaság, Egyiptom, Guinea, Kenya, Libéria, Líbia, Marokkó, Nigéria, Seychelle-szigetek, Tunézia;

Városok: Abuja, Alexandria, Fokváros, Johannesburg, Kairó, Pretoria.

Amerika

A földrész részei: Észak-Amerika, Közép-Amerika, Dél-Amerika, Latin-Amerika;

Tájak: Alaszka, Amazonas-medence, Andok, Antillák, Appalache-hegység (Appalache), Atacama-sivatag, Bahama-szigetek, Brazil-felföld, Floridai-félsziget (Florida), Grönland, Guyanai-hegyvidék, Hawaii-szigetek, Kaliforniai-félsziget, Kanadai-ősföld, Kordillerák, Labrador-félsziget (Labrador), Mexikói-fennsík, Mississippi-alföld, Mt. Pelée, Mount St. Helens, Paraná-alföld, Popocatépetl, Préri, Sziklás-hegység, Szilícium-völgy;

Vízrajz: Amazonas, Colorado, Karib (Antilla)-tenger, La Plata, Mexikói-öböl, Mississippi, Nagytavak (Erie-, Felső-, Huron-, Michigan-, Ontario-tó), Niagara-vízesés, Panama-csatorna, Paraná, Szt. Lőrinc-folyó;

Országok: Amerikai Egyesült Államok, Argentína, Bolívia, Chile, Brazília, Dominikai Köztársaság (Dominika), Kanada, Kuba, Mexikó, Nicaragua, Panama, Venezuela;
Városok: Atlanta, Brazíliaváros, Buenos Aires, Caracas, Chicago, Dallas, Havanna, Houston, Los Angeles, Mexikóváros, Montréal, New Orleans, New York, Ottawa, Rio de Janeiro, San Francisco, São Paulo, Seattle, Washington.

Ausztrália és Óceánia

Tájak: Ausztráliai-alföld, Nagy-Artézi-medence, Nagy-korallzátony, Nagy-Vízválasztó-hegység, Nyugat-ausztráliai-ösföld, Új-Guinea;
Vízrajz: Murray;
Országok: Ausztrália, Új-Zéland;
Városok: Canberra, Melbourne, Perth, Sydney, Wellington.

Ázsia

A földrész részei: Dél-Ázsia, Délkelet-Ázsia, Délnyugat-Ázsia, Észak-Ázsia, Kelet-Ázsia, Közép-Ázsia, Belső-Ázsia;

Tájak:

Angara-ösföld, Arab-félsziget, Arab-ösföld, Bali, Csomolungma (Mt. Everest), Dekkán-fennsík (Dekkán-ösföld), Dél- kínai-hegyvidék (Kínai-ösföld), Fuji, Fülöp-szigetek, Góbi, Himalája, Hindusztáni-alföld, Hindusztáni-félsziget, Indokínai-félsziget, Indonéz-szigetvilág, Iráni-felföld, Japán-szigetek, Kaszpi-mélyföld, Kaukázus, Kínai-alföld, Kis-Ázsia, Koreai-félsziget, Közép- szibériai-fennsík, Krakatau, Kuznyecki-medence, Mezopotámia, Nyugat-szibériai-alföld, Pamír, Szibéria, Tajvan, Takla-Makán, Tibet, Tien-san, Turáni-alföld

Vízrajz: Aral-tó, Bajkál-tó, Bering-szoros, Boszporusz, Brahmaputra, Eufrátesz, Holt-tenger, Indus, Jangce, Japán-tenger, Jeges-tenger, Jenyiszej, Gangesz, Kaszpi-tenger, Léna, Mekong, Ob, Perzsa-öböl Perzsa (Arab)-öböl), Sárga-folyó, Tigris;

Országok: Arab Emírségek, Dél-Korea (Koreai Köztársaság), Fülöp-szigetek, India, Indonézia, Irak, Irán, Izrael, Japán, Kazahsztán, Kína, Kuvait, Malajzia, Szaúd-Arábia, Thaiföld, Törökország;

Városok: Ankara, Bagdad, Bangkok, Bombay, Calcutta, Cseljabinszk, Haifa, Hongkong, Isztambul, Jakarta, Jekatyerinburg, Jeruzsálem, Kanton, Kobe, Krasnojarszk, Kyoto, Manila, Mekka, Novoszibirszk, Osaka, Peking, Rijád, Sanghaj, Szingapúr, Szöul, Teherán, Tel Aviv-Jaffa, Tokió, Újdelhi, Uszty-Ilimszk, Vlagyivosztk.

Európa

A földrész részei: Dél-Európa, Észak-Európa, Kelet-Európa, Kelet-Közép-Európa, Közép-Európa, Nyugat-Európa;

Tájak: Alpok, Appenninek, Appennini-félsziget, Azori-szigetek, Balkán-félsziget, Balkán-hegység, Balti-ösföld, Brit-szigetek, Ciprus, Dalmácia, Dinári-hegység, Etna, Finn-tóvidék, Francia-középhegység, Holland-mélyföld, Izland, Kárpátok, Kelet-európai-síkság, Kréta, Londoni-medence, Mont Blanc, Párizsi-medence, Pennine-hegység (Pennine), Pireneusi (Ibériai)-félsziget, Pireneusok, Skandináv-félsziget, Skandináv-hegység, Szicília, Urál, Vezúv;

Vízrajz: Adriai-tenger, Balti-tenger, Dnyeper, Don, Duna, Ebro, Elba, Északi-tenger, Fekete-tenger, Földközi-tenger, IJssel-tó, La Manche, Ladoga-tó, Pó, Rajna, Rhône, Szajna, Temze, Urál (folyó), Volga, Watt-tenger;

Országok: Albánia, Anglia, Belgium, Bosznia-Hercegovina, Bulgária, Dánia, Egyesült Királyság, Fehéroroszország, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Horvátország, Írország, Luxemburg, Macedónia, Málta, Moldova, Monaco, Montenegró, Nagy-Britannia, Norvégia, Olaszország, Oroszország, Portugália, Spanyolország, Svédország, Szerbia, Ukrajna, Vatikán;

Történelmi tájnevek: Burgenland (Őrvidék), Délvidék, Erdély, Felvidék; Kárpátalja; Vajdaság;

Városok: Amszterdam, Antwerpen, Athén, Barcelona, Belgrád, Beregszász, Bilbao, Birmingham, Brüsszel, Chişinău, Csernobil, Dnyepropetrovszk, Donyeck, Dublin, Dubrovnik, Eszék, Europoort, Fiume (Rijeka), Genova, Gibraltár, Glasgow, Göteborg, Hága, Helsinki, Kijev, Koppenhága, Lisszabon, London, Luxembourg, Lyon, Madrid, Manchester, Marseille, Milánó, Minszk, Moszkva, Munkács, Murmanszk, Nápoly, Nyizsnyij Novgorod, Odessza, Oslo, Párizs, Podgorica, Reykjavík, Róma, Rotterdam, Sevilla, Skopje, Split, Stockholm, Strasbourg, Szabadka, Szarajevó, Szentpétervár, Szófia, Theszaloníki, Tirana, Torino, Újvidék, Ungvár, Várna, Velence, Volgograd, Zágráb;

Iparvidékek: Dél- és délkelet-angliai iparvidék, Donyec-medence, Északkelet-angliai iparvidék, Északnyugat-oroszországi (Szentpétervár környéki) iparvidék, Flandriai iparvidék, Karaganda, Közép-angliai iparvidék, Kuznyecki-medence, Lotaringia, Moszkva környéki (Központi) iparvidék, Olasz ipari háromszög, Randstad, Skót iparvidék, Uráli iparvidék, Volgai iparvidék.

Közép-Európa

Tájak: Bécsi-medence, Csallóköz, Cseh-medence, Déli-Kárpátok, Duna-delta, Erdélyi-középhegység, Erdélyi-medence, Északkeleti-Kárpátok, Északnyugati-Kárpátok, Germán-alföld, Grossglockner, Hargita, Kárpát-medence, Kárpát-medencevidék, Keleti-Alpok, Keleti-Kárpátok, Lengyel-alföld, Lengyel-középhegység, Lengyel-tóhátság, Magas-Tátra, Morva-medence, Németközéphegység, Nyugati-Alpok, Román-alföld, Székelyföld, Szent Gotthárd-hágó, Szilézia, Szudéták, Vereckei-hágó;

Vízrajz: Bodén-tó, Duna–Majna–Rajna vízi út, Genfi-tó, Gyilkos-tó, Odera, Olt, Szent Anna-tó, Vág, Visztula; Száva (lásd Magyarországnál is)

Országok: Ausztria, Csehország, Észtország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Németország, Románia, Svájc, Szlovákia, Szlovénia;

Városok: Arad, Beregszász, Bécs, Berlin, Bern, Bonn, Brassó, Bréma, Brno, Bukarest, Constanța, Dortmund, Drezda, Duisburg, Frankfurt, Galați, Gdańsk, Genf, Graz, Halle, Hamburg, Hannover, Kassa, Karlovy Vary, Katowice, Kolozsvár, Köln, Krakkó, Linz, Lipcse, Ljubljana, Łódź, Marosvásárhely, München, Mannheim, Nagyvárad, Ostrava, Ploiești, Plzeň, Pozsony, Prága, Riga, Révkomárom, Rostock, Salzburg, Stuttgart, Szczećin, Székelyudvarhely, Tallinn, Temesvár, Trieszt, Varsó, Vilnius, Zürich;

Iparvidékek: Ruhr-vidék,

Magyarország

Nagyterek: Alföld, Dunántúli-domb- és hegyvidék (Dunántúli-dombság), Dunántúli-középhegység (Dunántúli-középhegyvidék), Északi-középhegység, Kisalföld, Nyugat-magyarországi-peremvidék (Nyugati-peremvidék);

Egyéb tájak: Aggteleki-karszt, Alpokalja, Badacsony, Bakony, Balaton-felvidék, Baradla-barlang, Baranyai-dombság, Bodrogköz, Borsodi-medence, Börzsöny, Budai-hegység, Bükk, Bükk-fennsík, Csepel-sziget, Cserhát, Cserhát, Dráva menti síkság (Dráva-mellék), Duna–Tisza köze, Dunakanyar, Dunántúl, Dunazug-hegység, Gerecse, Győri-medence, Hajdúság, Hegyalja, Hortobágy, Írott-kő, Jászság, Kékes, Kiskunság, Körös–Maros köze, Kőszegi-hegység, Marcal-medence, Mátra, Mecsek, Mezőföld, Mohácsi-sziget, Móri-árok, Nagykunság, Nógrádi-medence, Nyírség, Őrség, Pesti-síkság, Pilis, Somogyi-dombság, Soproni-hegység, Szigetköz, Szekszárdi-dombság, Szentendrei-sziget, Tapolcai-medence, Tihanyi-félsziget, Tiszántúl, Tokaj–Eperjesi-hegység, Tolnai-dombság, Velencei-hegység, Vértes, Villányi-hegység, Visegrádi-hegység, Zalai-dombság, Zempléni-hegység;

Vízrajz: Balaton, Bodrog, Dráva, Duna, Fertő, Hernád, Hévízi-tó, Ipoly, Kis-Balaton, Körös, Maros, Mura, Rába, Sajó, Sió, Szamos, Száva, szegedi Fehér-tó, Szelidi-tó, Tisza, Tisza-tó, Velencei-tó, Zagyva, Zala;

Települések: Ajka, Algyő, Baja, Balassagyarmat, Balatonfüred, Berente, Békéscsaba, Budapest, Bük, Cegléd, Debrecen, Dorog, Dunaújváros, Eger, Esztergom, Gyöngyös, Győr, Gyula, Hajdúszoboszló, Harkány, Hatvan, Hegyeshalom, Hévíz, Hódmezővásárhely, Hollókő, Jászberény, Kalocsa, Kaposvár, Kazincbarcika, Kecskemét, Keszthely, Komárom, Kőszeg, Komló, Látatlan, Makó, Miskolc, Mohács, Mosonmagyaróvár, Nagykanizsa, Nyíregyháza, Orosháza, Ózd, Paks, Pannonhalma, Pápa, Pécs, Salgótarján, Sárospatak, Siófok, Sopron, Százhalombatta, Szeged, Székesfehérvár, Szekszárd, Szentendre, Szentgotthárd, Szolnok, Szombathely, Tata, Tatabánya, Tihany, Tiszaújváros, Vác, Várpalota, Veszprém, Visegrád, Visonta, Záhony, Zalaegerszeg, Zalakaros.

Nemzeti parkok, világörökségek: Aggteleki Nemzeti Park, Balaton-felvidéki Nemzeti Park, Bükk Nemzeti Park, Duna–Dráva Nemzeti Park, Duna–Ipoly Nemzeti Park, Fertő–Hanság Nemzeti Park, Hortobágyi Nemzeti Park, Kiskunsági Nemzeti Park, Körös–Maros Nemzeti Park, Órségi Nemzeti Park; Aggteleki- és Szlovák-karsztvidék, Budapest Andrassy út a Millenniumi földalattal, Budapest Várnegyed és a pesti Duna-part, Fertő tó, Hollókő, Hortobágy, Pannonhalmi apátság, pécsi Ókeresztény sírkamrák, Tokaj-Hegyalja borvidéke;

Megyék: Baranya megye, Bács-Kiskun megye, Békés megye, Borsod-Abaúj-Zemplén megye, Csongrád megye, Fejér megye, Győr-Moson-Sopron megye, Hajdú-Bihar megye, Heves megye, Jász-Nagykun-Szolnok megye, Komárom-Esztergom megye, Nógrád megye, Pest megye, Somogy megye, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, Tolna megye, Vas megye, Veszprém megye, Zala megye;

Régiók: Dél-Alföld régió, Dél-Dunántúl régió, Észak-Alföld régió, Észak-Magyarország régió, Közép-Dunántúl régió, Közép-Magyarország régió, Nyugat-Dunántúl régió; Budapesti agglomeráció.

ÉNEK-ZENE

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 tágításával 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 zenetörténet 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, kifejlesztése érdekében.
13. Az ének-zene tanítása során fejlett esztétikai érzéket, fegyelmezett magatartást, közös-ségi érzést, gazdag érzelmvilágot 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 hagyományörző 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 ismereteken 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 követőkről: Schneider Lajos, Lajtha László, Nagy Miklós, Békefi Antal, Borsai Ilona; továbbá a napjainkban is élő népzenekutatókról sem: Olsvai Imre, Barsi Ernő 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 muzsikuss, 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, meghallatni (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 történelmi dalkincsét!
2. Fontos a történelmi háttér tanítása, megismerése, hiszen ennek függvényében élt és alkotott minden mester.
3. Az egyes zenetörténelmi 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 (pl.: Liszt Ferenc – Richard Wagner, Vajda János, Jókai Mór vagy Bartók Béla – Benny Goodman).

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 élnek, s amit sajátjuknak tartanak: történelmi rock-opera és a musical.

A helyes értékelés elvei, lehetőségei

1. Számonkérés, feleltetés helyett természetesen oldott, feszültségmentes, jó hangulatú beszélgetések során győződjünk meg az elsajátított ismeretek szintjéről!
2. 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.
3. A diákok is vegyenek részt az értékelésben, ami biztonságot ad számukra, továbbá növeli a felelősségüket és önbizalmukat!
4. A tanítási órák munkájának, minden alkalommal értékteremtőnek kell lennie!
5. 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.
6. A zenei műveltség felmérése céljából ne dolgozatot írássunk, hanem „KI NYER MA?” játékot kezdeményezzünk!

A gyerekek bizonyos százaléka, olyan középiskolában folytatja tanulmányait, amelyben nincs énekzene/művészetek tantárgy. Ez azt jelenti, hogy egész életére befejezte a szervezett keretekben történő ismerkedést a műveltségi területtel. Ezért kizárólag ALAPOS, LELKIISMERETES ELŐKÉSZÜLETEKKEL TANÍTHATUNK! A FELELŐSSÉGÜNK ÓRIÁSI!

A tankönyvválasztás szempontjai

- feleljen meg az iskola helyi tantervének
- nyomdai kivitelezése legyen alkalmas a megfelelő használatra
- jól szolgálja az elsajátítandó ismeretek megértését, a tudás elmélyítését az adott tantárgy helyi tantervébe foglaltak tanítását.
- segítse az önálló ismeretszerzés képességének kialakítását
- illusztrációs anyaga, betűmérete feleljen meg az életkori sajátosságoknak
- megjelenése legyen alkalmas a diákok esztétikai érzékének fejlesztésére
- ébresszen kedvet a művészetek iránt anyagával, illusztrációival
- egymásra épülő tantárgyi rendszerek, tankönyvcsaládok, sorozatok tagjai,
- megfelelő kiegészítő taneszközök, oktatási segédletek kapcsolódnak hozzá (pl., szemléltető tablók, kánongyűjtemények, zenehallgatási anyag, digitális tananyag)

Ének-zene az általános iskolák 5–8. évfolyama számára

Az ének-zene tantárgy tanításának legfőbb céljai megismertetni a gyermekeket az éneklés és a zenélés örömeivel, valamint kulcsokat adni számukra a zene élményt nyújtó megismeréséhez, megértéséhez és élvezetéhez. Ezeknek a céloknak az elérését segíti a kiválasztott repertoár.

Az iskolai ének-zene tanulás várt eredménye: a zenei gyakorlat és a zenehallgatás során a tanulók széles körű élményeket szereznek, amely segíti őket eligazodni a körülöttük lévő sokszínű zenei világban.

Az iskolai zenepedagógiai munka Kodály Zoltán alapelveire épül, az aktív éneklést és zenélést szorgalmazza, tradicionális népzene és igényes műzene alapul. A zenei hallásfejlesztés a relatív szolmizáció segítségével történik. A klasszikus remekművek értő befogadása fejleszti az érzelmi intelligenciát.

A kerettantervben feltüntetett anyagon keresztül a tanulók megismerik népzeneink és más népek zenéje, nemzeti zenei kultúránk és a klasszikus zene, a jazz, valamint a populáris műfajok igényes szemelvényeit. A zenepedagógiai munka a tanulók részben az iskolában, részben az iskolán kívül szerzett zenei tapasztalataira, zenei élményeire, illetve adott esetben zenei gyakorlatára épül, s ezáltal ösztönzi őket énekkarokban és házi zenélésben való aktív részvételre.

Az iskolai ének-zene óra elsősorban nem ismeretszerzésre való, hanem a pozitív zenei élmények és gyakorlati tapasztalatok megszerzésére.

Az ének-zene tanítása során a fejlesztési célok nem válnak szét élesen órakeretre, tananyagegységekre. A megjelölt órakeretek a tevékenységek egymáshoz viszonyított arányát jelölik. Minden órán sor kerül éneklésre, folyik a növendékek zenei generatív készségeinek fejlesztése, zenét hallgatnak. Ezt segíti a minden órán megjelenő felismerő kottaolvasás és a befogadói kompetenciák fejlesztése. A fejlesztési célok a tanítás során mindig az előző ismeretanyagra, elért fejlesztésre építve, komplex módon jelennek meg.

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 öröme a tanulók a hétköznapi élet 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 megfejtani. 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 zenehallgatói 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 átértékelése, 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 alapismereteket csak akkor válnak hasznossá, ha zenei érzetekhez kapcsolódnak, ha segítenek a gyerekeknek átérzeni 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, fokozottan 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.
- 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
- Megfelelő nagyságú tér a mozgáshoz, énekes játékokhoz
- Megfelelő terem a kórusmunkához
- Ötvonalas tábla
- Mágneses tábla
- Ritmushangszerek
- Jó minőségű CD- és DVD-lejátszó, erősítő, hangszórók
- Számítógép internetkapcsolattal
- Hangtár, hozzáférhető hanganyag

5–8. évfolyam

A következő fejlesztési célokat segíti az ének-zene tantárgy kerettanterve: erkölcsi nevelés, nemzeti öntudat és hazafias nevelés, állampolgárságra, demokráciára nevelés, az önismeret és a társas kultúra fejlesztése, a testi és lelki egészségre nevelés, felelősségvállalás másokért és önkéntesség, médiatudatosságra nevelés, a tanulás tanítása. A kulcskompetenciák tekintetében az esztétikai – művészeti tudatosság és kifejezőképesség, anyanyelvi kommunikáció, idegen nyelvi kommunikáció, digitális kompetencia, szociális és állampolgári, a hatékony, önálló tanulás kompetenciája fejlesztéséhez is hozzájárul.

Fejlesztési célok

Reprodukció. Az éneklésre épülő tanítás első lépéseként a tanulóknak az éneklés örömeinek és helyes szokásainak kialakítása játszott a fő szerepet. Ebben az életkorban már az éneklés tisztasága, kifejező ereje, a zenei stílusnak megfelelő előadásmód, a kommunikatív muzikalitás kialakítása kerül a fejlesztés középpontjába. A magyar és más népek zenéje továbbra is jelen van az énekes anyagban, azonban a hangsúly folyamatosan eltolódik a klasszikus szemelvények irányába, majd a 7. és 8. osztályban a populáris zene szemelvényei is megjelennek a tananyagban. Ezek elemzésénél fontos, hogy rámutassunk arra, hogy a klasszikus zene fordulatai, formai megoldásai miként hatnak alapvetően, meghatározóan e művek stílusára. A tanulók a zenei elemeket improvizációs, kreatív játékos és intellektuális feladatokkal is gyakorolják.

Zenehallgatás. A felső tagozat zenehallgatási anyagára a sokszínűség jellemző. Elsődleges cél a stílus jellegzetességeinek megismertetése: szerkesztés módok, formai megoldások, egy-egy zeneszerzőre jellemző alkotói sajátosságok bemutatása. Kronologikus áttekintésre majd a 8. osztályban kerül sor. A felső tagozatos zenehallgatásra ajánlott alkotások többsége nagy lélegzetű, előkészítése, többszöri meghallgatása és feldolgozása sokszor meghaladja a tanítási óra adta időkeretet. Inspiráljuk a tanulókat órán kívüli meghallgatására is és más, az órai anyaghoz kapcsolódó zeneművek megismerésére.

**A tantárgy óraterve
5-8. évfolyam**

ÉNEK-ZENE	5. évfolyam	6. évfolyam	7. évfolyam	8 évfolyam
Heti óraszám	1	1	1	1
Éves óraszám	37	37	37	37

5. évfolyam

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
5. évfolyam	1	37

Tematikai egység címe	Órakeret
Zenei reprodukció – Éneklés	20 óra
Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	3 óra
Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek	3 óra
Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése	4 óra
Zenei befogadás – Zenehallgatás	7 óra
Össz. óraszám:	37 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 hangyi lehetőségek figyelembe vételével (hangterjedelem: a-e”, törekvés a tiszta intonációra). Kifejező és stílusos éneklésre való törekvés kialakítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Magyar népzene: válogatás régi rétegű és új stílusú népdalokból (5 magyar népdal éneklése).</p> <p>Gregorián zenei szemelvények (1).</p> <p>Magyar történelmi énekek: az 1848–49-es szabadságharc dalai (2).</p> <p>Nemzeti énekeink: Erkel Ferenc–Kölcsey Ferenc: Himnusz, Egressy Béni–Vörösmarty Mihály: Szózat éneklése fejből.</p> <p>Más népek dalai, a műzene tonális és funkciós zenei nyelvének megismerését segítve.</p> <p>Zongorakíséretes dalok: különböző zenei korokból.</p> <p>Többszólamúság: kánonok, könnyű reneszánsz (2).</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> verbális kifejezőkészség fejlesztése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> magyar történelmi énekek és a magyar történelem párhuzamai.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> mű (szöveg)</p>

A dalanyag tiszta, kifejező, éneklése, kiscsoportos és egyéni előadásmódban, törekvés a stílusos éneklésre.		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 3 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 megérettetése 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 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 3 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	További ritmikai, metrikai és dallami elemek elsajátításával a zenei	

nevelési-fejlesztési céljai	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: 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, ritmikái 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 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: visszatéréses kétagú 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 7 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	
<p>Az énekes anyaghoz kapcsolódó eredeti népzenei felvételek meghallgatása, ezek művészi szintű adaptációi mai autentikus előadóktól.</p> <p>Más népek zenéje, világzenei feldolgozások nemzetiségeink zenei hagyományainak megismerése.</p> <p>Reneszánsz kórusdalok, barokk szemelvények.</p> <p>Zeneirodalmi szemelvények a zeneirodalom széles spektrumából válogatva: vokális művek, hangszeres művek – rondó forma, hangszeres művek – versenymű, daljáték/operarészletek.</p> <p>A zeneirodalom gazdagságának, műfaji sokszínűségének megismerése.</p> <p>A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése (pl. hangverseny-látogatás motivációs szerepének felhasználásával).</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> magyar történelmi énekek, irodalmi párhuzamok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelmi korok, korstílusok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> zeneművek erkölcsi tartalma, üzenete, viselkedési normák.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> Reneszánsz táncok, táncformák, zenés játék.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészettörténeti stíluskorszakok.</p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Gregorián ének, reneszánsz tánc, madrigál, dal, daljáték, menüett, szvit, concerto.	

A fejlesztés várt eredményei az 5. évfolyam végén	<p>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.</p> <p>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).</p>
--	--

	A többször meghallgatott zeneműveket felismerik hallás után. A zenehallgatásra ajánlott, többféle stílusból, zenei korszakból kiválasztott zeneművek egy részét (min. 5 alkotás) megismerték.
--	---

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

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
6. évfolyam	1	37

Tematikai egység címe	Órakeret
Zenei reprodukció – Éneklés	20 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	3 óra
Zenei befogadás – Zenehallgatás	7 óra
Össz. óraszám:	32 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 hangyi lehetőségek figyelembe vételével (hangterjedelem: a-e”, törekvés a tiszta intonációra). Kifejező és stílusos éneklésre való törekvés kialakítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Magyar népzene: válogatás régi rétegű és új stílusú népdalokból (10 magyar népdal éneklése).</p> <p>Magyar történelmi énekek: históriás énekek, kuruc kori dalok, az 1848–49-es szabadságharc dalai.</p> <p>Más népek dalai, a műzene tonális és funkcionális zenei nyelvének megismerését segítve.</p> <p>Zongorakíséretes dalok: bécsi klasszikus és más zenei stílusból.</p> <p>Többszólamúság: kánonok.</p> <p>A dalanyag tiszta, kifejező, éneklése, kiscsoportos és egyéni</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> verbális kifejezőkészség fejlesztése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> magyar történelmi énekek és a magyar történelem</p>

előadásmódban, törekvés a stílusos éneklésre.	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, históriás ének, kuruc kori dal, kórusmű.

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, dúr-moll dallami fordulatok, tercparhuzam.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Kapcsolódási pontok	
Ritmus, metrum: Kreatív gyakorlatok változatos ritmusképletekkel, verssorok ritmizálása, osztinató. 6/8, 3/4 helyes hangsúlyozása, páros-páratlan metrumok változásának megéreztetése mozgásos gyakorlatokkal. Egyszerű, stilizált tánclépésekből lépéssor kombinálása régi korok zenéjéhez. Dallami improvizáció: Adott ritmus motívumra dallamvariációk pentachordokkal, dúdolással, szolmizálva. Tercparhuzamok 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, dúr, moll, tercmenet, zenei periódus, visszatérő forma, rondó, dallami variáció, szekvencia.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek	Órakeret 3 óra
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
<p>Zeneelméleti ismeretek bővítése az előkészítés – tudatosítás – gyakorlás/alkalmazás hármasságában.</p> <p>Ritmikai elemek, metrum: új ütemfajták: 6/8, 3/8, felütés, csonka ütem, triola.</p> <p>Dallami és harmóniaelemek: fi, szi, dúr és moll hangsorok.</p> <p>Hangközök: kis és nagy szekund, kis és nagy terc.</p> <p>Zenei előadásra vonatkozó jelzések: tempójelzések és dinamikai jelek.</p> <p>Ütemfajták, felütés, ritmikai elemek megkülönböztetése és egyszerűbb ritmusgyakorlatok során reprodukálása.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> jelek és jelrendszerek ismerete.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> vizuális jelek és jelzések használata.</p> <p><i>Matematika:</i> számsorok, törtek.</p>
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
<p>Korábbi tevékenységek folytatása, elmélyítése.</p> <p>Hangszínhallás és többszólamú hallás készség fejlesztése: énekes hangfajok ismerete (szoprán, mezzo, alt, tenor, bariton, basszus),</p> <p>Formaérzék fejlesztése: visszatételes kéttagú forma, triós forma, rondó forma, variációs forma.</p> <p>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. zenei történelmi ismeretek, zeneszerzői életrajz megfelelő részei, a megismert zeneművek műfaja és formája).</p> <p>A hangszerek megkülönböztetése és azonosítása a következő szempontok szerint: dallamhangszer, ritmushangszer, műzenei és népi hangszer.</p> <p>Szemléltetéssel a különböző zenei formák felismerése.</p> <p>Tájékozottság a szemelvények történelmi korával, a zeneszerző életével, a művek műfajával és formájával kapcsolatban.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, értelmezés.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> táncjátékok a nép- és műzenében.</p>
Kulcsfogalmak/fogalmak	Hangköz, formai egység (dallamfordulat, dalforma, variációs forma, triós forma és rondó forma).	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – Zenehallgatás	Órakeret 7 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	
<p>Az énekes anyaghoz kapcsolódó eredeti népzenei felvételek meghallgatása, ezek művészi szintű adaptációi mai autentikus előadóktól.</p> <p>Más népek zenéje.</p> <p>Zeneirodalmi szemelvények a stílusérzék fejlesztéséhez – a bécsi klasszika zeneirodalmából.</p> <p>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.</p> <p>A zeneirodalom gazdagságának, műfaji sokszínűségének megismerése.</p> <p>A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése (pl. hangverseny-látogatás motivációs szerepének felhasználásával).</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> magyar történelmi énekek, irodalmi párhuzamok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelmi korok, korstílusok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> zeneművek erkölcsi tartalma, üzenete, viselkedési normák.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> Zenés játék, opera cselekménye.</p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Dal, daljáték, opera, szerenád, divertimento, versenymű, szimfónia.	

A fejlesztés várt eredményei a 6. évfolyam végén	<p>Az énekes anyagból 10 dalt (5 magyar népdal, 3 történelmi ének, 2 műdal) és zenei szemelvényt emlékeztetőül énekelnek stílusosan és kifejezően csoportban és egyénileg is. Törekvés a többszólamú éneklésre. A generatív készségfejlesztés eredményeként továbbfejlődött érzetük, metrum-, ritmus-, formaérzékük és dallami készségük.</p> <p>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).</p> <p>A többször meghallgatott zeneműveket felismerik hallás után.</p> <p>A zenehallgatásra ajánlott, többféle stíusból, zenei korszakból kiválasztott zeneművek egy részét (min. 10 alkotás) megismerték.</p>
---	---

Zenehallgatási anyag

Magyar népzene, más európai népek zenéje.

Joseph Haydn szimfóniái közül: G-dúr, „Ústdobütés” 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 – Örömóda

7. évfolyam

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
7. évfolyam	1	37

Tematikai egység címe	Órakeret
Zenei reprodukció – Éneklés	16 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:	32 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Éneklés	Órakeret 16 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 témarszletek 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/ fogalmak	Verbunkos dal, romantikus dal.	

Tematikai egység/	Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy	Órakeret
-------------------	---	----------

Fejlesztési cél	csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	4 óra
Előzetes tudás	Ritmus- és dallamvariálási készség, fejlődő formaérvék,	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kialakított készségek továbbfejlesztése. Generatív képességfejlesztés komponálással, rögtönzött folytatással.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Különbözö metrikájú, egyszerű ritmusgyakorlatok alkotása és reprodukálása. Ritmus, metrum: különbözö 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).</p>		<p><i>Matematika:</i> absztrakt gondolkodás fejlesztése. <i>Vizuális kultúra:</i> önkifejezés, érzelmek kifejezése többféle eszközzel.</p>
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 kottaképröl 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 kottaképvének követése alapján.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Zeneelméleti ismeretek bővítése az előkészítés – tudatosítás – gyakorlás/alkalmazás hármás 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).</p>		<i>Matematika:</i> 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
<p><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.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> nemzeti romantika, romantikus vers, szövegelemzés.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> zeneirodalmi alkotások történelmi kapcsolata.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> műalkotások erkölcsi üzenete.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészettörténeti stíluskorszakok és stílusirányzatok.</p>
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		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> romantikus

<p>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).</p>	<p>költészet, szövegelemzés.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> zeneirodalmi alkotások történelmi kapcsolata.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészettörténeti stíluskorszakok és stílusirányzatok ismerete.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Szimfonikus költemény, kamarazene.</p>

<p>A fejlesztés várt eredményei a 7. évfolyam végén</p>	<p>Az énekes anyagból 15 dalt (8 magyar dal: népdal, népies dal, népies műdal; 4 műdal; 1 többszólamú ének; 2 zenemű főtémája) és zenei szemelvényt 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.</p>
--	---

Zenehallgatási anyag

Európán kívüli kultúrák népzeneje

Franz Schubert: Die Schöne Müllerin – dalciklus

Erkel Ferenc: Hunyadi László – részletek

Liszt Ferenc: Les Preludes

Kodály Zoltán: Székelyfónó – Görög Ilona balladája

8. évfolyam

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
8. évfolyam	1	37

Tematikai egység címe	Órakeret
Zenei reprodukció – Éneklés	16 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:	32 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Éneklés	Órakeret 16 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, kiegészítve a magyar populáris zene műfajaiból válogatott néhány példával. Az énekhang további képzése, figyelve a tanulók egyéni vokális fejlődésére (mutálás).	
	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 kifejezőkészség fejlesztése, versmegzenésítések irodalmi alapja.
Kulcsfogalmak/	Társadal, verbunkos dal, keserves, romantikus dal, táncnóta.	

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
<p>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).</p>		<p><i>Matematika:</i> absztrakt gondolkodás fejlesztése. <i>Vizuális kultúra:</i> önkifejezés, érzelmek kifejezése többféle eszközzel.</p>
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.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Zeneelméleti ismeretek bővítése az előkészítés – tudatosítás – gyakorlás/alkalmazás hármasságában: a változó ütemmutató felismerése, fejlődés a felismerő kottaolvasás terjedelmében és sebességében. Ritmikai elemek, metrum. Dallami és harmóniaelemek: harmóniai változások megfigyelése.</p>		<i>Matematika:</i> törtek.
Kulcsfogalmak/	Hangközök, alap hármashangzatok, hangsorok, hangnemek, hangnemi	

fogalmak	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
<p><i>A zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó zenei tapasztalatok</i></p> <p>Szerkesztési és formai ismeretek: homofon és polifon szerkesztésmód, egytémájúság és egy-egy zenei ötlet kibontása a barokk zenében, klasszikus szonáta forma megfigyelése.</p> <p>Nemzeti jelleg a romantika zenéjében, a kelet-európai népek népzeneje.</p> <p>A népdalfeldolgozás módjai Bartók és Kodály művészetében.</p> <p>Műzene és népzene megkülönböztetése hangszerek megfigyelésével.</p> <p>Impresszionizmus a festészetben és a zenében.</p> <p>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.</p> <p>A zeneirodalmi példák befogadását segítő kiegészítő ismeretek: Alapvető ismeretek, a mű keletkezésének körülményeiről, zeneművek történeti koráról, a zeneszerzők életéről, a művek műfajáról és formájáról.</p> <p>Ismerkedés a partitúrával (a zenehallgatást segítő egyszerűsített kottakép).</p> <p>Más műveltségi területekhez tartozó kapcsolódások felfedeztetése, bemutatása, az önálló ismeretszerző tevékenységre való ösztönzés, önálló gyűjtések, kutatások (zenei példa és ismeretanyag).</p> <p>Összefüggések bemutatása a zenei stíluskorszakok és történelmi események között, önálló gyűjtőmunka segítségével.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> középkori világi költészet, nemzeti romantika, romantikus vers, szövegelemzés.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> zeneirodalmi alkotások történelmi kapcsolata.</p> <p><i>Idegen nyelvek:</i> énekes művek eredeti nyelven.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> műalkotások erkölcsi üzenete.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészettörténeti stíluskorszakok és stílusirányzatok.</p>
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	A befogadói kompetencia erősítése az ismeretek kronológiai rendszerezésével. Zenehallgatóvá nevelés.	

céljai	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Az énekes anyaghoz kapcsolódó szemelvények meghallgatása, zeneirodalmi szemelvények a zeneirodalom széles spektrumából válogatva:</p> <p>a középkor és a reneszánsz zenéje: gregorián és trubadúr ének, madrigál,</p> <p>barokk zene: kantáta és oratórium szvit, concerto, concerto grosso részletek,</p> <p>bécsi klasszicizmus: vonósnégyes, versenymű, szimfónia,</p> <p>a romantika zenéje: romantikus dal, operarészlet, zongoradarabok, programzene, szimfonikus költemény,</p> <p>a 20. század zenéje: kórusművek, daljáték, opera, táncjáték, kamarazene, jazz és a rock születése,</p> <p>kortárs zenei művek megismerése.</p> <p>A zeneirodalom gazdagságának, műfaji sokszínűségének megismerése.</p> <p>A meghallgatott szemelvények felismerése.</p> <p>Zenetörténeti korszakok, stílusjegyek, műfajok és formák rendszerezett ismerete.</p> <p>A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése (hangverseny-látogatás motivációs szerepének felhasználásával).</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> romantikus és kortárs költészet, szövegelemzés.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> zeneirodalmi alkotások történelmi kapcsolata.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészettörténeti stíluskorszakok és stílusirányzatok ismerete.</p>
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	<p>Az énekes anyagból 15 szemelvényt (8 magyar népdal, 4 történeti ének, 1 műdal, 2 XX. századi zenemű főtémája) emlékezetből énekelnek kifejezően csoportban.</p> <p>A generatív készségfejlesztés eredményeként továbbfejlődött a ritmusérzékük, dallami készségeik, többszólamú és harmonikus hallásuk, formaérzékük.</p> <p>Az új zenei elemeket felismerik kottaképről. Előkészítést követően a megismert zenei anyagnál könnyebb gyakorló feladatokat szolmizálva olvassák.</p> <p>Képesek egy-egy zenemű adekvát befogadására annak adott funkciójához, stílusához, műfajához mérten.</p> <p>A zenehallgatásra ajánlott, stílusból, zenei korszakból kiválasztott zeneműveket (min. 10 alkotás) megismerték, a halott műveket jellemző részleteik alapján felismerik.</p>
---	--

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.

DRÁMA ÉS TÁNC

A dráma tanítása olyan művészeti és művészetpedagógiai tevékenység, amelynek célja az élményeken keresztül történő megértés, valamint a kommunikáció, a kooperáció, a kreativitás fejlesztése, az összetartozás érzésének erősítése.

A dráma folyamata szolgálja a tanulók ön- és társismeretének gazdagodását, segíti az oldottabb és könnyebb kapcsolatépítést és kapcsolatfenntartást.

A tanulói tevékenységek a gondolatok és érzelmek kifejezését, ezzel együtt különböző drámai és színházi kifejezési formák megismerését, alkalmazásuk elsajátítását és értelmezését szolgálják.

A mozgásos-táncos tevékenységek többek között fejlesztik a ritmusérzéklet, a térérzékelést, a testtartást, a mozgáskoordinációt, az állóképességet. E tevékenységek során a tanulók megismerik a mozgásos-táncos kommunikáció és önkifejezés sajátosságait, eszköztárát.

A dramatikus és a mozgásos-táncos tevékenység gyakorlása és tanulása hozzájárul a nemzeti, helyi vagy a nemzetiségi hagyomány megismeréséhez, az önazonosság erősítéséhez, fontos szerepe lehet a közösségi tudat kialakításában.

A művészeti tevékenységformákkal való személyes találkozás révén a művészeti ágak nyelve sajátjukká válik, és mindezek eredményeként kialakul bennük a művészettel élés, az értő befogadóvá válás alapvető igénye.

A tárgy közműveltségi tartalmai, fejlesztési feladatai elsősorban tevékenység-központú, gyakorlati képzés során sajátíthatók el. A tematikai egységekhez időkeretek csak ajánlatként határozhatók meg, mivel a témák feldolgozása komplex gyakorlati tevékenységek keretében valósul meg. A feltüntetett tematikai egységek és közműveltségi tartalmak megjelenése átfedi egymást, a tagolás csak a könnyebb áttekinthetőséget szolgálja, a feltüntetett óraszám-ajánlások az éves összóraszám vonatkozásában nyújtanak tájékoztatást. A tematikai egységek nem sorrendben, hanem a korosztály és a csoport adottságainak megfelelően, a szaktanár döntése alapján dolgozhatók fel. A kerettanterv összességében az adott iskolaszakaszokra fogalmazza meg a fejlesztési tartalmakat a hozzárendelt óraszámokkal, amelyeknek csak a 90%-ára ad kötelező tartalmat, míg a fennmaradó 10% szabad felhasználást biztosít a tervezés során.

A dráma jellegénél fogva nagy szerepet játszik több fejlesztési területen meghatározott ismeretek, készségek és képességek fejlesztésében.

Az *erkölcsi nevelés* területén a tanuló a dráma és tánc tanulása során olyan kérdésekkel és problémákkal találkozik, amelyek segítenek eligazodni az őt körül vevő világban. Megtanulja a munkához szükséges rendet és fegyelmet, e tevékenységek révén megismeri, képes elfogadni és követni különböző közösségek normáit.

A *nemzeti öntudat, hazafias nevelés* területén megismer több különböző, népszokásokhoz vagy ünnepkörökhöz köthető hagyományt, így felkelhető érdeklődése szűkebb és tágabb környezetének kultúrája iránt, megtapasztalhatja ezek helyét Európa és a világ szokásvilágában, fontossá válhat számára a hagyományok megismerése és megőrzése.

Az *állampolgárságra, demokráciára nevelés* területén nyitottá válhat a társadalmi jelenségek iránt, ezek ábrázolására törekszik dramatikus tevékenységeiben is. Foglalkozik a kisebb és nagyobb közösségek sajátosságaiból eredő lehetőségekkel és korlátokkal.

Az *önismeret és a társas kapcsolati kultúra fejlesztése*, valamint a *felelősségvállalás másokért, önkéntesség* területén képes az alkalmazkodásra és az érdekérvényesítésre. Életkorának megfelelően megnyilvánul különböző társas helyzetekben. Képes több szempontból is értékelni, és drámajátékos tevékenységekben megmutatni egy-egy helyzetet. A megbeszéléseken önálló véleményt fogalmaz meg, tapasztalatot szerez önmaga és társai tevékenységének elemző értékelésében, ugyanakkor képes mások munkájának elismerésére, tiszteletére is.

A *testi és lelki egészségre nevelés* területén megismeri a különféle, a figyelem összpontosítására szolgáló koncentrációs és lazító játékokat és tevékenységeket.

A *fenntarthatóság, környezettudatosság* területén fejlődhet közvetlen és tágabb környezetének természeti és társadalmi értékei, sokszínűsége iránti szenzibilitása.

A *tanulás tanítása* területén képes kialakítani a személyiségének megfelelő tanulási szokásokat, képes a hatékony, önálló felkészülésre, és alkotó jellegű részvételre nyilvános közösségi tevékenységekben.

A *médiatudatosságra nevelés* területén: megfelelő módon eligazodik az interneten, illetve a különféle hiteles médiatartalmakban, valamint a rendelkezésére álló szakirodalomban.

A kompetenciafejlesztés területén az *anyanyelvi kommunikáció* fejlesztésében az aktív tevékenységek folytán a dráma és tánc tantárgy jelentős szerepet játszik. A tanuló részt vesz verbális és nonverbális kommunikációs játékokban, megtapasztalja az önkifejezés több formáját. Ezek segítségével képes érzéseinek és véleményének kifejezésére, valamint saját és mások tevékenységének értékelésére is. Fejlődik a tiszta, érthető, artikulált beszéd, a világos, adekvát nyelvhasználat területén.

A *szociális és állampolgári kompetencia* területén a tanuló lehetőséget kap más kultúrák sokszínűségének megismerésére. A dramatikus tevékenységek során gyakorolja a társainak való segítségnyújtást különféle megjeleníthető élethelyzetekben. A közös munka folyamatában megtapasztalja, hogy kisebb és nagyobb közösségének működése az ő felelőssége is, a dramatikus tevékenység során, a mintha-helyzetek „gyakorlóterepén” felelősséget érez és vállal társaiért. Képes megfogalmazni véleményét, és elfogadni mások érvelését.

A *kezdeményezőképeség és vállalkozói kultúra* területén a tanuló korának megfelelő élethelyzetekben képes a mérlegelésre, döntéshozatalra, és arra, hogy felmérje döntései következményeit – mindezt a dramatikus tevékenységek során a gyakorlatban, védett környezetben meg is tapasztalja.

Ugyanakkor az *esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség* területén fejlődik emocionális érzékenysége is, megismerkedik a befogadást és a kifejezést segítő játékokkal, dramatikus tevékenységekkel, a megjelenítés többféle (pl. verbális, mozgásos-táncos, vizuális) formájával.

Emellett a *hatékony, önálló tanulás* megalapozásaként részt vesz egész csoportos, kiscsoportos tevékenységekben, és vállal egyéni tevékenységeket is. Megtapasztalja saját készségeit és képességeit, felismerheti, miben kell még fejlődnie.

5. évfolyam
Évi 18 óra – egy félévben heti 1 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Csoportos játék és megjelenítés	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Érzékelés, megfigyelés, felismerés, emlékezet, fantázia, megjelenítés játéka. Beszédre készítés, verbális és nonverbális kommunikációs játékok; ritmus, tér, térköz, tájékozódás, irányok.	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kapcsolatteremtésen alapuló alkotó együttműködés képességének fejlesztése. Tiszta, érthető, artikulált beszéd, világos kifejezés, adekvát nyelvhasználat fejlesztése; nonverbális kifejezőeszközök helyes és tudatos használata; az élőszó zenei kifejezőeszközeinek helyes és tudatos használata;
---	---

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Általános mozgásos bemelegítés: az egész csoportot megmozgató kapcsolatteremtő, feszítő-lazító mozdulat-játékok (pl. utánzásos gyakorlatok, lánc-játékok).</p> <p>A kifejező közlés alapjainak elsajátítása – artikulációs gyakorlatok, tempó-, hangsúly- és hanglejtésgyakorlatok (pl. beszédre készítő játékok, hanggyakorlatok; egyszerűbb stilisztikai játékok, szókincs bővítő gyakorlatok; beszédgyakorlatok szavakkal, szókapcsolatokkal, mondatokkal; beszédgyakorlatok egyszerű, könnyen tanulható, időmértékes és/vagy hangsúlyos szövegekkel).</p> <p>Nem verbális kommunikációs játékok: beszéd nélküli gyakorlatok egész csoportban különféle kommunikációs helyzetekben, kis csoportokban és párban.</p> <p>A korosztály sajátosságait figyelembe vevő koncentrációs és lazítógyakorlatok (a koncentráció érvényesülhet pl. a figyelem irányításában, a mozgás koordinációjában, az együttműködésben, az egymáshoz igazodásban).</p> <p>Egyszerűbb interakciós játékok.</p> <p>Egyensúly- és mozgáskoordinációs játékok (pl.: az egyensúly megtartása különböző helyzetekben, a test és a végtagok mozgásának összehangolása a nagyobb motorikus mozgástól a kisebb felé haladva, tájékozódás a térben csukott szemmel).</p> <p>A bizalomérzet kialakítását szolgáló gyakorlatok. Kommunikáció tárgyakkal, bábokkal.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Törekvés a jól formált, nyelvtanilag igényes beszédre és a megfelelő artikulációra. A szöveg tartalmát és a beszélő szándékát tükröző kiejtés mód eszközeinek alkalmazása. A szünet, a hangsúly-, a beszédtempó-, a hangmagasságváltás és a hanglejtés modulációjának használatában rejlő kommunikációs lehetőségek megfigyelése és alkalmazása.</p> <p><i>Matematika:</i> Tájékozódás a térben.</p> <p><i>Ének-zene:</i> ...olyan közös, együttes élmény megteremtése, amely révén a befogadás és az önkifejezés, valamint az egymásra figyelés harmóniája valósul meg.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Jelenségek megfigyelése adott szempontok alapján, a célirányos figyelem fejlesztése céljából.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Az érdeklődés felkeltése, a természetes kíváncsiság fenntartása és kiterjesztése a közvetlen környezet egészére.</p>

	<i>Testnevelés és sport:</i> Mozgásos kommunikáció.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Bemelegítés, testtartás, gesztus, mimika, tekintet, hangerő, hangsúly, koncentráció, lazítás, együttműködés, egyensúly, bizalom.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Rögtönzés és együttműködés	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Részvétel különböző szervezési formákban megvalósított dramatikus tevékenységekben. Kapcsolat létrehozása és fenntartása, egymásra figyelés. Szerepbe lépés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Aktív, alkotó részvétel a mozgásos improvizációkban, improvizációs képesség fejlesztése; az egymásra figyelés és az együttműködés erősítése. Örömteli, fegyelmezett, tervszerű, összpontosított alkotómunka; a kreativitás, improvizációs képesség fejlesztése; a tartós, intenzív figyelem erősítése; a kooperáció, a munkamegosztásban való részvétel gyakorlása; a társak munkájának megértése, tisztelete.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Egyszerű elemekből építkező mozgássor létrehozása (eleinte a tanár konkrét iránymutatásával). Mozgásos improvizáció a tanár által meghatározott témára. Improvizáció a megismert technikák alkalmazásával. Páros, kiscsoportos és csoportos interakciós játékok. Játékok maszkkal, bábbal. Különböző karakterek mozgásbeli kifejezése. A figyelem irányításának erősítése. Alkalmazkodás, érdekérvényesítés együttműködést igénylő csoportos tevékenységek során.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Különböző dramatikus formák kipróbálása (pl.: bábjáték, árnyjáték, némajáték, versmondás, helyzetgyakorlat). <i>Vizuális kultúra:</i> A legfontosabb vizuális jelek, jelzések, szimbólumok értelmezése, alkotó használata. Szabad asszociációs játékok. Hang és kép együttes alkalmazása (pl. árnyjátékokban). <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Tapasztalatszerzés a környezetből, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Indítás, megállítás, gyorsítás, lassítás, járás, futás, mozdulatkitartás, testtartás, gesztus, mimika, maszk, karakter.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A dráma és a színház formanyelvének tanulmányozása	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Kezdet, lezárás, cselekmény, szereplő, helyszín fogalma.	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Alapvető dramaturgiai, műfaji fogalomkészlet bővítése. Egyes fogalmak felhasználása drámajátékos tevékenységekben és/vagy az elemző megbeszélésekben.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Egyszerű kifejezési formák megismerése és alkalmazása saját élményű dramatikus tevékenységekben, különböző dramatikus munkaformákkal. Az adott tevékenységek szituációkban történő megvalósítása (a szereplők szándékai, viszonyai, a cselekmény helyszínének, időpontjának megjelölése). Jelenetalkotás a tanár által megadott és/vagy a játzókkal egyeztetett elemek alapján. Az alapvető fogalmak ismerete és alkalmazása saját játékok alapján és azok értékelő megbeszélése során (szándék, feszültség, konfliktus, jelenet, dialógus, monológ, típus, ellentét és párhuzam, ritmus). Irodalmi művek egy-egy részletének közös dramatizálása, megjelenítése dramatikus tevékenységekkel.	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Kreatív folyamatok támogatása (képzelet, belső képek alkotása, jelentésalkotás). Gondolkodás a saját gondolkodási folyamatokról.</p> <p><i>Ének-zene:</i> A belső hallás készség irányú fejlesztése. Elvárható: nehezebb ritmusképletek, Ütemfajták</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> A probléma megoldásához, a tevékenység elvégzéséhez szükséges, a feltételekre, hatásokra is kiterjedő átfogó kérdések megfogalmazása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Önálló kérdések megfogalmazása a tárgyalt témával kapcsolatban.</p>	
Kulcsfogalmak/fogalmak	Szándék, feszültség, konfliktus, jelenet, dialógus, monológ, típus, ellentét, párhuzam, fordulópont/tetőpont, főszereplő, mellékszereplő, késleltetés, ritmus, tér.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Történetek feldolgozása	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Részvétel egyszerűbb, csoportos rögtönzésekben.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Alkotó és tevékeny részvétel támogatása, fejlesztése különböző drámajátékos tevékenységekben, történetek megjelenítésében.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Dramatikus improvizációk a tanár által megadott és/vagy a tanulók által létrehozott történetváz alapján. Történet szituációkra bontása (pl. kiscsoportokban létrehozott állókép, állókép narrációval, állóképsorozat, gondolatkövetés, némajáték, hangjáték), majd a látottak egész csoportos megbeszélése. Döntési helyzetek elemzése, feldolgozása	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Történetek főszereplőinek azonosítása. A szereplők külső és belső jellemzőinek azonosítása. Az idő és a tér egyértelműen megjelölt mozzanatainak azonosítása. A tetőpontok, fordulópontok és kitérők érzékelése. Annak megállapítása, hogy ki beszél el és kinek a szemével látjuk a történetet.</p>	

<p>dramatikus tevékenységekkel (pl. balladák, mesék, elbeszélő költemények, mítoszok, mondák, kortárs irodalmi alkotások, a tanulókat érdeklő konfliktushelyzetek, emberi problémák alapján).</p> <p>Dramatikus improvizációk irodalmi, képzőművészeti alkotások, zeneművek, ismert történelmi események, fénykép, film, (nép)hagyomány felhasználásával.</p>	<p>A nem saját álláspont megjelenítésének, átélésének képessége. Mindennapi konfliktusok megjelenítése drámajátékban (pl.: bábjáték).</p> <p><i>Ének-zene:</i> A tánc tanulása során megismerhető a helyi vagy a nemzetiségi (nép)hagyomány, s mindez hatékonyan járulhat hozzá a közösségi tudat és az önazonosság erősítéséhez.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Események, történetek elbeszélése élőszóban, illetve emlékezetből. Mások véleményének türelmes meghallgatása és figyelembe vétele. Feltevések megfogalmazása az egyének, csoportok viselkedésének mozgatórugóiról.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Dramatikus tevékenységformák, feszültség, improvizáció, cselekmény, jelenet, konfliktus.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Megismerő és befogadóképesség	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Szöveges alkotások dramatikus feldolgozása, egyes szokások, hagyományok ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Különböző művészeti alkotások játékon, megjelenítésen keresztül történő feldolgozása. Színház- és drámatörténeti ismeretek iránti érdeklődés felkeltése. Néphagyományok alapfokú ismerete. Színházi előadások megtekintése alapján a befogadó/értelmező képességek fejlesztése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Színházi előadások (pl. gyermek- vagy diákszínházi csoportok előadásai) közös megtekintése, előkészítése, a látottak feldolgozása dramatikus tevékenységekkel. A szereplők jellemének (külső és benső jegyeinek, valamint motivációinak) vizsgálata dramatikus tevékenységek felhasználásával. A ritmus lehetséges megjelenési formái színpadon. A színpadi tér és a színpadi idő fogalma. Ismerkedés a színpadi térformákkal és használatuk következményeivel. Dramatikus játékok során a néphagyomány egyes elemeinek felismerése és beépítése a gyakorlatokba.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> A műélvezet megtapasztalása a belefeledkezés, a játék, a kaland, a humor, a képzelet, a ritmus és a zene révén.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Nemzetiségeink hagyományai és néptáncai.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Együttműködés a társakkal, alkalmazkodás egymáshoz, a társak</p>

	<p>segítése a közös és csoportos tevékenységekben.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Reflektálás irodalmi, zenei, filmes élményekre saját, kifejező szándékú alkotásokban. Saját és mások munkájának összehasonlítása, értékelése tanári segítséggel.</p> <p><i>Hon- és népismeret:</i> Család és lakóhely. Néphagyomány.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Díszlet, jelmez, kellék, jelenet.

A fejlesztés várt eredményei	<ul style="list-style-type: none"> – Alkotó részvétel többféle dramatikus, illetve mozgásos-táncos tevékenységben. – Alapszintű improvizációs képességek fejlődése, erősödő biztonság a térhasználatban a mozgás és a dramatikus tevékenységek folyamán. – Konstruktív részvétel a dramatikus tevékenységek értelmező megbeszélésében – A tanuló képes a munkamegosztásra, érti és értékeli társai munkáját; fejlődik önismerete, képviseli saját álláspontját, és figyelembe veszi társai véleményét a közös alkotó tevékenységben. - Képes egy színházi előadásról megfogalmazni élményeit, gondolatait.
-------------------------------------	---

HON- ÉS NÉPISMERET

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, nemzettudatát**, a tevékeny **hazaszeretetet**. Tudatosítja a tanulóknál, hogy **először** minden népnek a **saját hagyományát, nemzeti értékeit** kell megismernie, hogy azután másokét is, a nemzetiségek, a szomszéd- és rokonnépek, 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 hagyományörzést, 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.

5. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az én világom I. A 19–20. század fordulóján jellemző hagyományos paraszti életmód	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Alsó tagozatos olvasmányok a családról.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A legszűkebb közösséghez, a családhoz, a lokális közösséghez való tartozás érzésének kialakulása, értékének tudatosítása. A megszerzett ismeretekkel, a néhány emberöltővel korábbi időszakról alkotott kép tágitása, ezzel az időfogalom fejlesztése.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok

<p>Családunk története, a családfa. Szomszédság, rokonság. Rokoni viszonyok, elnevezések.</p> <p>Nagyszüleink, dédszüleink világa falun és városban. Nagyszüleink, dédszüleink világának erkölcsi normái. A harmonikusan működő családi minták.</p>	<p>Családfa készítése a rokoni viszonyok, elnevezések alkalmazásával.</p> <p>Családi történetek gyűjtése, mesélése a nagyszülők, dédszülők gyermekkorából, életmódjuk jellemző elemeinek kiemelése (gazdálkodó életmód – ipari munka). A megismert családi történetek megosztása – az önkéntesség betartásával – az osztályközösséggel. A hagyományos paraszti vagy városi családmódel működésében az értékteremtő munka, a javakkal való ésszerű gazdálkodás meghatározó szerepének felismerése. A felmenő családtagok, rokonsághoz tartozó személyek életének időbeni behatárolása.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i></p> <p>Család és lakóhely.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Család, otthon. Egyén és közösség.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> A családi élet színtere, a családi otthon; különböző lakókörnyezetek jellemzői. Rokonsági és generációs kapcsolatok a családban.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Családfa, rokonsági fok (felmenő ág: apa/anya, nagypapa/nagyanya, dédapa/dédanya, lemenő ág: gyermek, unoka, dédunoka, oldalág: testvér/báty, öcs, nővér, hűg, unokatestvér, nagybácsi, nagynéni (ángy), házassági rokonság (műrokonság).</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Az én világom II. A 19–20. század fordulóján jellemző hagyományos paraszti életmód</p>		<p>Órakeret 2</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Az én világom. Családismeret, családtörténet.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai:</p>	<p>A lokális ismeretek tudatosításával a szülőföld szeretetének, a helyi értékek megbecsülésének erősítése. A helyi társadalom tagoltságáról, a közösség sokszínűségéről és az ebben rejlő gazdagságról szemléletes kép kialakítása. Az időbeli tájékozódás fejlesztése a helyi nevezetességek időbeli elhelyezésével.</p>		
<p>Ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	
<p>Az én városom, falum. A lakóhely természeti adottságai, helytörténete, néphagyományai.</p> <p>A település társadalmi rétegződése (etnikum, felekezet, foglalkozás, életkor, vagyoni helyzet).</p>	<p>A helyi hagyományok megismerése, feldolgozása különböző tevékenységekkel.</p> <p>Az otthon, a lakóhely, a szülőföld, a haza megbecsüléséhez vezető egyéni és közösségi tevékenységek</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i></p> <p>Falvak és városok. Szegények és gazdagok világa.</p>	

<p>A lakóhelyhez köthető neves személyiségek, nevezetes épületek, intézmények.</p> <p>Helytörténet, helyi hagyományok, nevezetességek.</p> <p>A régió hon- és népismereti, néprajzi jellemzői, néphagyományai.</p>	<p>elsajátítása (pl. a közvetlen környezet értékeinek feltárása, az emlékhelyek gondozása.)</p> <p>A lakóhely nevezetes épületeinek, a régió jeles szülötteinek történelmi korszakokhoz kötése.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Lakókörnyezetek és életmódbeli jellemzők (nagyvárosi, városi, falusi települések, természeti, épített és emberi környezet).</p> <p><i>Természetismeret:</i> Személyes tér. A földrajzi tér: közvetlen környezet, lakóhely, környező táj, haza.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Szegények és gazdagok. A vallás funkciói. Vallási közösségek és vallási intézmények.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Helytörténet, természeti környezet, neves személy, helyi hagyomány, település, régió.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Találkozás a múlttal I. A paraszti ház és háztartás, a ház népe. Népi mesterségek</p>		<p>Órakeret 5 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Családtörténet, településtörténet.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai:</p>	<p>A hagyományos paraszti életmód fontosabb elemeiben a természeti tényezők meghatározó szerepe, a környezeti feltételekhez való alkalmazkodás felismertetése. A különböző mesterségek megismerése során a szakmák megbecsülésének kialakítása.</p>		
<p>Ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	
<p>A ház történeti fejlődése. Jurta, veremház, egysejtű ház, többosztatú ház.</p> <p>A házak külső jellegzetességei: falazat, tetőszerkezet, tetőformák.</p> <p>A konyha, az ételkészítés és eszközei. Kenyérsütés, gabonaételek, burgonyaételek, vajkészítés, hurkatöltés. Konyhai cserépedények: a főzés, sütés, tálalás, élelmiszertárolás edényei.</p>	<p>Az életmód és a háztípusok történeti változásainak megismerése képi és egyéb információk alapján, mindezek összefüggésének felismerése. A természeti körülmények, a rendelkezésre álló építési anyagok és a különböző háztípusok kialakulása közötti összefüggések felfedezése. A konyhai cserépedények funkció szerinti rendszerezése; a legfontosabb ételek alapanyagainak, elkészítési módjának, eszközkészletének</p>	<p><i>Természetismeret:</i> Településtípusok (tanya, falu, város), jellemző képük, a hozzájuk kötődő tevékenységek.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Lakóhelyhez közeli néprajzi tájegység építészeti jellegzetességei, népművészete.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i></p>	

Fazekasmesterség. Sarkos és párhuzamos elrendezésű szobák. Munkasarok – szentsarok. Tároló bútorok, ülőbútorok, asztal, ágy. Bútorművesség. Munkamegosztás a családon belül. Férfi és női munkák, a gyerekek feladatai. Napi, heti és éves munkarend.	megfeleltetése. A berendezési tárgyak funkcióváltozásainak nyomon követése konkrét példák alapján. Az évszázaddal korábbi idők családon belüli, korosztályok és nemek szerinti munkamegosztásának összehasonlítása a mai korral. Népi játékok élményszerű elsajátítása. Az oktatás körülményeinek, módjának időben történt változásairól ismeretek szerzése képi és rövid szöveges információforrások alapján.	A családi gazdálkodás, takarékoság. Családi munkamegosztás. Ételkészítési folyamatok. <i>Testnevelés és sport:</i> Gyermekjátékok, népi játékok. <i>Ének-zene:</i> Népi gyermekdalok, népi gyermekjátékok. <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i>
Gyermekjátékok, a belenevelődés Kulcsfogalmak/ fogalmak	Jurta, veremház, egysejtű ház, többszattú ház, falazat, tetőtartó szerkezet, tetőformák, konyhai cserépedény, munkasarok, szentsarok, munkamegosztás, belenevelődés, utánzó játék, eszközös játék, sportjellegű játék.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Találkozás a múlttal II. A hétköznapok rendje (táplálkozás, ruházat, életvitel)	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	A paraszti ház és háztartás, a ház népe. Népi mesterségek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai:	A gazdálkodó élet főbb területeinek megismerése során a rendelkezésre álló természeti javak ésszerű felhasználása előnyeinek, az önellátás fontosságának belátása. A közösen végzett munka előnyeinek, közösségteremtő hatásának felismertetése.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A hétköznapok rendje. A gazdálkodó ember legfontosabb munkái. Gabonamunkák: szántás, vetés, aratás. A gabonamunkákhoz kapcsolódó szokások. Állattartás: a szilaj-, a félszilaj- és a kezesstartás. A pásztorok ünnepei. Kendermunkák. Fonóbeli munkák és játékok. Hétköznapi és ünnepi viselet. Hétköznapi vászonruhák, a női és a férfi viselet darabjai. Gyermekviselet.	Az állattartási módokban a honfoglalás előtti életmód elemeinek, illetve az életmódváltással bekövetkező változások következményeinek felismerése képi és szöveges, illetve egyéb (pl. tárgyi) források – feldolgozása, rendszerezése alapján. A hétköznapi vászonviselet elemeinek összehasonlítása a gyerekek ruházatával képek alapján. A hasonlóságok és a különbségek megfogalmazása. A jellegzetes táji ünnepi viseletek megismerése során a magyar népviseletek sokszínűségének felfedezése. A közösséghez tartozás külső	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Nők és férfiak életmódja. Öltözködés, divat. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Anyagok tulajdonságai, anyagok feldolgozása. <i>Erkölcstan:</i> Szokások, normák szerepe, jelentősége.

<p>Néprajzi tájak eltérő ünnepi viselete.</p> <p>Táplálkozás.</p> <p>Hagyományos paraszti ételek.</p> <p>Napi és heti étrend.</p> <p>Téli és nyári étrend.</p>	<p>kifejezésformájának észrevétele.</p> <p>Az egykori és a mai megjelenési formák jelentéstartalmának feltárása konkrét példák alapján.</p> <p>Az önellátó életvitel meghatározó elemeiben a természettel kialakított harmonikus kapcsolat előnyeinek észrevétele.</p> <p>A hagyományos paraszti táplálkozás jellemzőinek és a gyerekek étkezési szokásainak összevetése. A szembetűnő különbségek és a tovább élő táplálkozási szokások megfogalmazása, tapasztalatok megosztása.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Szántás, vetés, aratás, szilaj- és félszilaj állattartási mód, fonás, szövés, fonó, ing, gatyá, pendely, szoknya, kötény, ünnepi viselet, böjtos nap, téli étrend, nyári étrend.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Hagyományos és népi (vallási) ünnepeink eredete és szokásrendje.</p> <p>Jeles napok, ünnepi szokások a paraszti élet rendjében.</p> <p>Társas munkák, közösségi alkalmak</p>		<p>Órakeret 12 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Az alsó tagozaton (éneke-zene, magyar nyelv és irodalom, környezetismeret órák), valamint a különböző műveltségi területeken előforduló hon- és népismereti tartalmak.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A jeles napi, ünnepi szokások, az emberi élet fordulóihoz kapcsolódó népszokások, valamint a társas munkák (pl. szüret, kukoricafosztás) és más közösségi alkalmak (pl. vásár, búcsú) hagyományainak és jelentőségének felismertetése a paraszti élet rendjében. A hétköznapok és ünnepek váltakozásának, ritmusának felismerése, az ünnepek jelentőségének tudatosítása az egyén és a közösség életében.</p> <p>egy-egy ünnepkör, jeles nap köszöntő vagy színjátékszerű szokásainak, valamint a társas munkákhoz, közösségi alkalmakhoz kapcsolódó szokások élményszerű, tevékenységközpontú, hagyományhű elsajátítása, különös tekintettel a helyi hagyományokra; a lakóhelyhez, a tájhoz való kötődés erősítése.</p>		
<p>Ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	
<p>Jeles napok, ünnepi szokások a paraszti élet rendjében.</p> <p>A jeles napok, ünnepi szokások fogalma, szerepe, általános jellemzői.</p> <p>Előkészületek (advent, nagyböjt), munkatiltalmak,</p>	<p>A jeles napok, ünnepi szokások jelentőségének, közösséget megtartó szerepének, valamint az ünnepi előkészületek fontosságának felismerése a paraszti élet rendjében a konkrét szokások, ünnepek</p>	<p><i>Erkölcstan:</i></p> <p>Vallási népszokások.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i></p> <p>Ismerkedés a táncillemmel, a naptári ünnepekhez kapcsolódó</p>	

<p>jellegetes ételek, népviselet, köszöntő és színjátékszerű szokások.</p> <p>Karácsonyi ünnepkör. Advent, az adventhez tartozó jeles napok, szokások (pl. Miklós és Luca napja, Ádám-Éva napja, karácsonyi kántálás, betlehemezés). Karácsony napjától vízkeresztig, pl. névnapköszöntés, regélés, aprószentek napi vesszőzés, szilveszteri, újévi szokások, újévi köszöntők, vízkereszt, háromkirályjárás.</p> <p>Farsang, farsangi szokások. Farsangi ételek, bálók, szokások. Farsangi köszöntők és maszkos alakoskodások.</p> <p>Iskolába toborzó szokások: Balázs- és Gergely-járás.</p> <p>Nagyböjt és a húsvéti ünnepkör jeles napjai és szokásai. Nagyböjti játékok, virágvasárnapi kiszehajtás és villózás, a nagyhét jeles napjai. Húsvéti szokások, pl. húsvétvasárnapi zöldágjárás, húsvéti locsolkodás, hímestojás készítés, fehérvasárnapi komatálküldés.</p> <p>Májusfaállítás, pünkösdi szokások. Pünkösdkirály-választás, pünkösdlés, pünkösdkirályné-járás.</p> <p>A nyári napforduló ünnepe. Szent Iván napi szokások, énekek. Gazdasági ünnepek, társas munkák.</p> <p>Az őszi jeles napokhoz, munkaalkalmakhoz kapcsolódó</p>	<p>tevékenységeinek megismerése, elsajátítása során különböző (néprajzi) forrásanyagok segítségével, pl. eredeti hangzóanyag meghallgatása, filmek, fotók, ábrák megtekintése a különböző népszokásokról.</p> <p>Az ünnepi szokások jellemzőinek megkülönböztetése a hétköznapi rendjétől.</p> <p>A legfontosabb állandó és változó időpontú ünnepek felismerése.</p> <p>A különböző jeles napokhoz, ünnepi szokásokhoz kapcsolódó – néprajzi és pedagógiai szempontok alapján kiválasztott – köszöntő és színjátékszerű szokások élményszerű, hagyományhű módon történő elsajátítása, eljátszása. A szokás kellékeinek elkészítése.</p> <p>A kalendáriumi szokásokhoz kapcsolódó tevékenységek végzése: termés- (pl. lucabúza ültetés), férj- (pl. András napi böjtölés), időjárásjóslás (pl. hagymakalendárium); jeles napok, ünnepi szokások tárgyai (pl. hímestojás készítése). Régi fényképek gyűjtése, rajzok készítése kalendáriumi szokásokról, társas munkákról, közösségi alkalmakról.</p> <p>Szóbeli, írásbeli élménybeszámolók hagyományos és új (helyi) közösségi, ünnepi alkalmakról.</p> <p>Annak felismerése, hogyan igyekezett a hagyományos faluközösségben harmonikus kapcsolat kialakítására az ember a természettel, a faluközösség tagjaival; hogyan igazította a gazdasági munkákat az évszakok váltakozásához.</p> <p>A természetismeret, az időjárás megfigyelések, a népi időjárás jóslások szerepének felismerése</p>	<p>(helyi) népszokásokkal.</p> <p><i>Ének-zene:</i> A magyar népzene régi rétegű és új stílusú népdalai, a népi tánczene.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Részletek népszerű játékfilmből. (Pl. Jókai Mór–Várkonyi Zoltán: Egy magyar nábob – pünkösdkirály-választás.)</p>
---	--	--

<p>szokások (pl. szüret, fonó, fonóbeli játékok, tollfosztó, kukoricafosztó), közösségi alkalmak (pl. vásár, pásztorünnepek).</p> <p>Az emberi élet fordulói. A gyermek születése – hiedelmek és szokások. Keresztelő. Gyermekkor, leány-, legényélet. A lakodalom néhány jellegzetessége.</p>	<p>a gazdasági évben. Az emberi élet fordulóihoz kapcsolódó szokások néhány jellegzetességének összehasonlítása a mai korról, pl. olvasmányok, olvasmányrészletek segítségével. Annak tudatosulása, hogyan segítette a hagyományos faluközösség az egyént az emberi élet fordulójánál. Egy-egy megismert népszokás tájegységhez, etnikai csoporthoz történő kötése.</p>	
--	---	--

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Ünnep, jeles nap, böjt, advent, karácsonyi ünnepekör, karácsonyi kántálás, betlehemezés, bölcsöske, regölés, névnapi köszöntés, aprószentek napi vesszőzés, újévi köszöntők, háromkirályjárás, farsangi köszöntők, iskolába toborzó szokások, böjti játékok, kiszehajtás, villőzés, húsvét, zöldágjárás, komatálküldés, májusfaállítás, pünkösödölés, pünkösdi királynéjárás, nyári és téli napforduló, társasmunka, kaláka, aratás, szüret, fonó, tollfosztó, kukoricafosztó, vásár, pásztorünnep, keresztelő, leány-, legényélet, lakodalom.
------------------------------------	--

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	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Hon- és népismeret előző témái.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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, a kötődések erősítése. A földrajzi környezet, a történelmi és a gazdasági tényezők hatásának felismerése a néphagyományok alakulására, konkrét táji példákon keresztül.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A magyar nyelvterület néprajzi tájai, tájegységei, etnikai csoportjai, a határainkon túl élő magyarok. – Dunántúl; – Észak- Magyarország; – Alföld; – valamint a nagytájakhoz tartozó határon túli tájak (pl. Burgenland, Muravidék, Zoboralja, Mátjusföld, Bácska, Bánát, Kárpátalja) – Erdély és Moldova. Jellegzetes hon- és népismereti, néprajzi jellemzőik. Példák az anyagi kultúra és a folklór köréből. Magyarországon élő nemzeti kisebbségek.	A határon túli magyarok lakta területek, illetve a magyar nyelvterület nagy néprajzi tájának azonosítása térképen. A magyar nyelvterületen élő etnikai csoportok (pl. palóc, matyó, kun, székely) megnevezése. A Magyarországon élő nemzeti kisebbségek (pl. német, szlovák, szerb, horvát, szlovén, román, roma) megnevezése. A természeti adottságok, éghajlati viszonyok életmódra, népi építészetre gyakorolt hatásának felismerése. Képek gyűjtése a megismert tájakra jellemző viseletekről, népi építészetről, népművészetről, hagyományokról. Tájékozódás a nagy tájegységek területéhez köthető világörökségekről, magyar szellemi kulturális örökségekről, nemzeti parkokról.	<i>Természetismeret:</i> A Kárpát-medence és hazánk nagytájai. A népi kultúra értékei, népszokások. A kulturális élet földrajzi alapjai (nyelvek, vallások). A magyarsághoz kötődő világörökségi helyszínek. A magyarság által lakott, országhatáron túli területek, tájak közös és egyedi földrajzi vonásai. Nemzeti parkok, tájvédelmi körzetek. <i>Vizuális kultúra:</i> Lakóhelyhez közeli néprajzi tájegység építészeti jellegzetességei, viselete és kézműves tevékenységei.
Szülőföld.	A tanuló saját szülőföldjének	<i>Természetismeret:</i>

<p>A természeti környezet meghatározó szerepe, hatása a gazdálkodásra, a településszerkezetre, az építkezés módjára.</p> <p>A táj jellegzetes népviselete, kézműipari tevékenysége.</p> <p>Népszokások, népdalok, a népköltészet fennmaradt alkotásai (mesék, mondák).</p>	<p>megismerése meglévő helytörténeti irodalom feldolgozásával, gyűjtésekkel.</p> <p>A kistáj beillesztése a korábban megismert megfelelő nagytájba. (Nagyvárosok iskoláinak tanulói választhatják a városhoz közeli táj feldolgozását.)</p> <p>Helyi kutatások igénybevétele a történeti múlt feltárásához.</p> <p>Önálló gyűjtőtevékenység alkalmazása az ismeretszerzés folyamatában.</p> <p>A természeti környezet befolyásoló hatásának felismerése a mesterséges környezet kialakításában.</p> <p>Megismert helyi népszokások, népdalok, mesék, mondák közösség előtti bemutatása.</p>	<p>Személyes tér.</p> <p>A földrajzi tér: közvetlen környezet, lakóhely, környező táj, haza.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i></p> <p>Lakóhelyhez közeli néprajzi tájegység építészeti jellegzetességei, viselete és kézműves tevékenységei.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i></p> <p>Népdalok, népmesék, mondák.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Etnikai csoport, nemzeti kisebbség, néprajzi táj, határainkon túl élő magyarok, a nemzeti összetartozás napja.</p>	

<p>A fejlesztés várt eredményei az évfolyam végén</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Felfedezik a jeles napok, ünnepi szokások, az emberi élet fordulóihoz kapcsolódó népszokások, valamint a társas munkák, közösségi alkalmak hagyományainak jelentőségét, közösségmegtartó szerepüket a paraszti élet rendjében. 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.</p> <p>Megismerik a magyar nyelvterület földrajzi-néprajzi tájainak, tájegységeinek hon- és népismereti, néprajzi jellemzőit. Világossá válik a tanulók számára, hogyan függ össze egy táj természeti adottsága a gazdasági tevékenységekkel, a népi építészettel, hogyan élt harmonikus kapcsolatban az ember a természettel.</p>
--	---

VÍZUÁLIS KULTÚRA

A vizuális nevelés legfőbb célja, hogy hozzásegítse a tanulókat a látható világ jelenségeinek, a vizuális művészeti alkotásoknak mélyebb értelmezéséhez és megítéléséhez, környezetünk értő alakításához. A tantárgy így nemcsak a képző- és iparművészet területeinek a feldolgozásával foglalkozik tehát, hanem tartalmai 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 tartalmai 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 projektmódszer eszközét is felhasználja a tanítás-tanulás folyamatában.

A NAT fejlesztési feladatainak alapján a vizuális kultúra tantárgy gyakorlati tevékenységeinek fontos célja az érzéki tapasztalás, 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 vizuális és térbeli 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 köznapi vizuális közlések pontos értelmezését, továbbá fokozni az alkotómunka során a vizuális közlés és kifejezés árnyalt megjelenítését. Meghatározó szerepe miatt fontos a vizuális környezet alapját képező épített környezet iránti tudatosság fejlesztése a tapasztalás, értelmezés, alkotás folyamatán keresztül. 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”.

A fenti célok és szemlélet megvalósítását segíti a kerettanterv, amely konkrét módszertani segítséget nem biztosít, hisz ez nem feladata, de a fejlesztési követelmények részletezésével teszi konkrétabbá az elvárható fejlesztés irányát. A kerettanterv – némileg eltérően a NAT kompetenciafejlesztő kiindulópontjától – a vizuális kultúra részterületei szerint („Kifejezés, képzőművészet”, „Vizuális kommunikáció”, „Tárgy- és környezetkultúra”) szervezi a fejlesztés követelményeit. Az említett részterületeket további tematikai egységekre bontja, és ezeken belül fogalmazza meg a fejlesztés követelményeit, amelyekhez két évfolyamra ajánlott óraszámokat is feltüntet. Természetesen sem a tematikai egységek, sem a tematikai egységekbe foglalt tantervi követelmények sorrendje nem jelez semmiféle időrendi sorrendet vagy logikai kapcsolatot, illetve egy-egy fejlesztési követelmény nem azonos egy-egy tanóra tananyagával. Az optimális tartalomtervezés a különböző tematikai egységek követelményeit összekapcsolja a tanórán, azaz a helyi tantervkészítés, még inkább a tanmenet-összeállítás folyamán a tematikai egységeket rugalmasan kell kezelni, a tanulásszervezés felépítésének logikáját követve felhasználni, az adott évfolyamra ajánlott óraszám figyelembevételével. Egy-egy tematikai egységen belül megjelenő fejlesztési követelmények nézőpontja a célzott tanulói tevékenység, amelynek megfogalmazása folyamatcentrikus. Ezen belül a sok esetben megjelenő konkrét példák segítik az adott követelmény pontosabb értelmezését, így támogatva a kerettantervet felhasználó szaktanárokat a tanmenettervezésben, illetve ötleteket adnak konkrét fejlesztő feladatok megalkotásához. A példák tehát természetesen nem kötelezőek, csupán a további tervezést segítik. A kerettanterv összességében az adott iskolaszakaszokra fogalmazza meg a fejlesztési tartalmakat, a hozzárendelt óraszámokkal, amelyeknek csak a 90%-ára ad kötelező tartalmat, míg a fennmaradó 10% szabad felhasználást biztosít a helyi tervezés során.

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 keretein belül kell végrehajtani. Az óraszámegosztást az adott iskolaszakaszban, pontosabban a 7–8. évfolyamon a mozgóképkultúra és médiaismeret követelményeihez feltüntetett órakeret jelzi.

Célok és feladatok

A rajz tantárgy legfontosabb célja a tanulók látáskultúrájának fejlesztése. Ki kell alakítani a gyermekben egy tudatos szemléletmódot. Ennek segítségével képessé kell válnia az őt körülvevő világ vizuális információáradatának feldolgozására. A rengeteg külső ingert tudnia kell felfogni, értékelni, rangsorolni. A környezetét egyre kritikusabban vizsgáló kiskamasz rendkívül fogékony a látható világ jelenségeire. Ezt kell nekünk, rajztanároknak kihasználnunk a feladatok életszerű, könnyen érthető megválasztásával. Ez az egyik legfontosabb tantárgyi motiváció. Fontos eszköz abban, hogy a gyermek szívesen és lelkesen vegyen részt óráinkon. Ébren kell tartanunk az érdeklődését a világ sokszínűsége, értékei iránt. Képessé kell tenni a gyermeket a természet szépségének felismerésére, visszatükrözésére.

A saját képességeivel párhuzamosan az alapvető vizuális jelekkel, eszközökkel és technikákkal is meg kell ismertetnünk a gyermeket. Így képessé válik az önálló megismerésre, befogadásra és alkotómunkára. Az alkotómunkában lehetőséget kell adnunk arra, hogy a neki megfelelő eszközökkel tudja magát tudatosan kifejezni. A tanuló kreativitását elősegítik az egyéni élményeken alapuló feladatok. Ilyenek például a családi események, iskolai rendezvények, sportesemények rajzi megfogalmazásai. Saját élményeinek vizuális formába öntésekor újra átélheti és értékelheti a megtörtént eseményeket. Törekedni kell arra, hogy a gyermek saját ötleteit megvalósíthassa a tanórákon. Az átlagosnál tehetségesebb tanulóknak differenciált feladatokkal kell biztosítanunk az előrehaladásukat. Ezek a feladatok összetettebb, nehezebb megoldási módokat kínálnak az arra képes alkotóknak.

A művészettörténeti ismereteket konkrét feladatokkal kell kapcsolnunk a társművészetekhez. A történelem a magyar irodalom és az ének-zene tantárgyakkal együtt haladva, közösen kell felébreszteni a gyermekekben az egyetemes kultúrkincs iránti érdeklődést. Hazánk jelentősebb alkotásain keresztül realisabb képet alakít ki szűkebb és tágabb környezetének viszonyáról. Az egyetemes, a nemzeti és a népi kultúra megismerésével egyre bővül, és színesedik a világról alkotott képe. Mindezek ismeretében egy környezetére igényes, annak értékeiért felelősséget érző magatartás kialakítása a célunk.

Fejlesztési követelmények

Oktató-nevelő munkánk során tapasztalhatjuk, hogy a tanulók különböző szinten képesek elsajátítani az új ismereteket. Ennek okai leginkább az egyéni fejlettségük különbségeiben és az adottságaik közti eltérésekben rejtőznek. Figyelembe kell vennünk az életkori sajátosságokat, hiszen a különböző korosztályoktól más-más színvonalú teljesítményt lehet és kell elvárunk. A tanítási órákon mindezek tudatában kell fejlesztenünk a gyermekek képességeit. A befogadó és megismerő képesség mellett alapkövetelmény az alkotóképességek kibontakoztatása. A képességfejlesztés eredményességét nehéz rövid távon lemérni. Ezért célszerű hosszabb távon egy-egy (hasonló jellegű) visszatérő feladattal ellenőrizni munkánk hatékonyságát.

A befogadás és megismerés képessége alapvető fontosságú, hiszen ez a korosztály rendkívül fogékony a vizuális ingerekre. A modern technika elterjedésével a mai tizenévesekre amúgy is hatalmas információhalmaz zúdul nap mint nap. Az audiovizuális és a számítástechnikai eszközök hatékonyabb és gyorsabb megismerést eredményeznek. Ezeket a

tkp. virtuális ismereteket kell a bevált (hagyományos) technikai repertoárunkkal kombinálnunk. A gyermek figyelmét tudatosan irányítanunk kell a konkrét feladatokkal. Pontosan megfogalmazott, egyértelmű gyakorlatokkal jól alakíthatók, fejleszthetők a képességek. Ilyen feladatok például a közvetlen természet megfigyelések, a beállítások utáni tanulmányrajzok. A modelleket nem elég síkban ábrázolni, plasztikai megoldásokra is szükség van. Nagyon fontos, hogy a gyermek kézbe vehesse, megtapogathassa az ábrázolt tárgyakat. A többféle érzékszervvel biztosabb, sokoldalúbb tudás birtokába juthat. A művészettörténeti tanulmányokhoz kapcsolódó feladatok a vizuális memóriát és az önálló ítéletalkotást segítik elő. Az egyes korszakok, stílusok alkotásainak elemzésével tovább bővül a gyermek szókincse, kifejezőkészsége. Jellemzően egyre bátrabban és reálisabban képes értékelni egyes esztétikai produktumokat. Ezt elősegítendő, az alkotó jellegű órák végén mindig hagyjunk időt a közös értékelésre. A gyermekek az elkészült munkák szóbeli, közösség előtti értékelését általában szívesen végzik. Nem a rajztartó mappának, vagy a tanárnak "termelünk" ugyanis, hanem magunk és egymás örömeire. Közösségnevelő hatása elvitathatatlan a módszernek. Gyűjtőmunkákkal is sokat tehetünk a tanulók szélesebb látókörének kialakításáért. A környezetére nyitott, annak értékeire fogékony gyermek toleranciája és beleérző képessége is nagyobb, mint társaié. Közös programokkal, kiállítások látogatásával, sőt saját csoportos kiállítás szervezésével is remek csapatot hozhatunk létre. A közösségen belül az egyén könnyebben megtalálja helyét a társak kritikáinak segítségével.

Az alkotóképességek fejlesztésénél kihasználhatjuk a korosztály fogékonyságát, érdeklődését az új technikák és tevékenységformák iránt. Egy látványosabb megoldás, vagy szokatlan nézőpont könnyen "beindítja" a gyermek fantáziáját. A színek, formák, a részletek aprólékos megfigyelése mellett a korosztályra jellemző egyfajta globális szemlélet. Ez azt jelenti, hogy a szerteágazó, bonyolultabb formákat gyakran tömöríti nagyvonalúan. Jól kihasználhatjuk ezt a redukciós feladatoknál. A gyermek lényeglátása határozottabb ugyanis a felnőttek sémákra épülő gondolkodásmódjánál. Sokkal nagyobb kreativitás jellemző rájuk, előszeretettel nyúlnak egyszerre több anyaghoz is, bátran keverve a technikákat. Ezért kell minél többféle módszert és eszközt adni a kezükbe. A látható világ tükrözése mellett fontosak az elsősorban a fantáziát igénybe vevő feladatok. Ezekben a gyermek rengeteg kötöttségtől mentesül, szabadabban alkothat. A reprodukív és a produktív jellegű munkáknak megfelelő részarányban kell jelen lenni pedagógiai programunkban.

A tantárgy jellegéből adódóan az egyes *tevékenységi formák* az egész iskolaszakaszt átívelik, a fő különbség a megoldásban, a műveleti szintek fejlettségében mutatkozik. Célszerű bizonyos kulcsfeladatokat egy-egy tanév, sőt az egész négyéves periódus folyamán bizonyos változtatásokkal néha megismételteni. Ezekkel a munkákkal hosszabb távon lemérhető a képességek tényleges fejlődése a tanulóknál. A *helyi tanterv* felépítésénél érdemes először ezeket a kulcsfeladatokat eldönteni, és ezekre, valamint az évfolyamokra előre meghatározott művészettörténeti témakörökre felfűzni a konkrét tananyagot.

Az értékelés

Az elvégzett munka, a tanuló által nyújtott teljesítmény nagyon összetett eredmény. A tanulók teljesítménye több körülménytől függ: az óra milyenségétől, az adott tanítási anyagtól, a tanár magyarázatától stb. Két gyermek teljesítménye ugyanazon az órán is óriási

különbségeket mutathat egymáshoz viszonyítva. Emellett gyakran tapasztaljuk, hogy ugyanaz a gyermek is nagy teljesítménybeli ingadozásokat produkál, látszólag megegyező feltételek és feladatok esetén is. Ráadásul a legtöbb gyermek más-más szintű vizuális intelligenciával bír. Ami az egyik tanulótól szép teljesítmény, az lehet, hogy egy tehetségesebbtől kevés lenne ugyanazon feladatnál.

Ezért úgy célszerű mérnünk, hogy *önmagához képest és társaihoz is viszonyítsuk* a tanuló munkáját. Önmagához képest vessük össze korábbi munkáival a mostani teljesítményét. Egymáshoz képest bevált módszer az óra végi *közös szóbeli értékelés*. Ilyenkor kirakunk néhány rajzot a táblára, és demokratikus légkörben megvitatjuk melyik tetszik, és miért. Fontos, hogy ők válasszanak ki egy-egy alkotást, és megindokolják, hogy miért tetszik, vagy nem tetszik adott munka. Abban az esetben, ha nehezebb különbséget tenni a munkák közt segíthetünk az értékeléskor egy-egy szempont kiemelésével, pl.: “Melyik képen sikerült leg-élethűbben megrajzolni a tárgyakat?” Megkérhetjük őket, állítsák “erősorrendbe” a táblán lévő munkákat. A közös szóbeli értékelés közösségfejlesztő értéke is jelentős. Egy idő után, az osztály már követeli óra végén az értékelést, mert igénylik egymás véleményét, “tükrét”, sőt dicsőségnek tartják, ha munkájuk kikerül a táblára. Remek motivációs eszköz! Persze vigyáznunk kell arra is, hogy ne a személyeskedés vezesse a kritikusokat.

Természetesen jegyeket is adnunk kell a munkákra. Alapvetően ilyenkor (is) kétféle teljesítményértékelünk:

- manuális
- intellektuális.

A manuális alatt a “kétkezi” alkotómunkát értjük. Az intellektuális pedig a megismerést kísérő verbálisan megfogalmazott tudást, munkát jelenti. Mindkettő nagyon fontos eleme a teljesítménynek, tehát értékelésnél szem előtt tartandó! A manuális teljesítmény (=alkotómunka) esetében a manipulációs képességet, kitartást, érzékelési-észlelési fogékonyságot, az esztétikai ítélőképességet értékeljük. Az intellektuális teljesítmény értékelésekor elsősorban a kreativitást, ötletességet, eszközgazdagságot vizsgáljuk. Az érdemjegy a kétféle teljesítmény közös értékét fejezi ki. A gyakorlatban az érdemjegy mellé célszerű egy-két *rövid* mondatban *szöveges értékelést* is adnunk (pl. a lap hátuljára). Így világosabban látja a gyermek, hogy miért kapta az érdemjegyet.

A művészettörténeti részeket ötletes feladatokkal célszerű közelebb hozni a tanulókhöz. Emellett félévkor vagy év vége előtt nyugodtan eszközölhetünk egy-egy írásbeli számonkérést (témazáró dolgozatot). A dolgozat a tantárgyunk jellegéből adódóan inkább változatos feladatokból, mintsem unalmas kérdésekből álljon (Kösd össze az alkotókat a művekkel! Rajzold be a hiányzó tagoló elemeket a vázlatrajzba! Melyik stílus jegyeit ismered fel az oszlopfőn? stb.). Egyébként is célszerű szorgalmi és gyűjtőmunkákkal is motiválni a gyermekeket. A “pluszmunkák” külön értékelésével több lehetőséget kapnak azok a tanulók, akik szerényebb manuális képességeket örököltek.

Mivel a teljesítmény rendkívül összetett produktum, nagyon körültekintően kell eljárunk az értékelésekor. Pedagógiai szempontból szerencsésebb a biztató jellegű, ösztönző értékelés. A gyakran megismétlődő túlságosan kritikus, elmarasztaló jellegű értékelés egy életre elveheti a gyermek kedvét a munkától. Inkább a pozitívumokat kell észrevennünk, hangsúlyoznunk a kiskamaszok alkotásaiban.

5–6. évfolyam

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 lehetséges kapcsolatainak feltárása az anyanyelvi kommunikáció fejlesztésének is terepet biztosít, a gyakorlati feladatok lehetőséget teremtenek a digitális kompetencia mélyítésére. A médiatudatosság kialakítása kiemelt fejlesztési cél, például a reklám hatásmechanizmusának elemzésével út nyílik a kritikus, értelmező gondolkodás és aktív állampolgárság megalapozására.

A vizuális kultúra részterületei közül az 5–6. 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.

Az iskola tankönyvválasztásának általános szempontjai

A szakmai munkaközösségek a tankönyvek, taneszközök kiválasztásánál a következő szempontokat veszik figyelembe:

- a taneszköz feleljen meg az iskola helyi tantervének;
- a taneszköz legyen jól tanítható, jól tanulható;
- a taneszköz nyomdai kivitelezése legyen alkalmas a vizuális kultúra tantárgy óraszámának és igényeinek megfelelő használatra a tanév(ek) során;

- a taneszköz minősége, megjelenése legyen alkalmas a diákok esztétikai érzékének fejlesztésére, nevelje a diákokat igényességre, precíz munkavégzésre, a taneszköz állapotának megóvására;

Előnyben kell részesíteni azokat a taneszközöket:

- amelyek több éven keresztül használhatók;
- amelyek egymásra épülő tantárgyi rendszerek, tankönyvcsaládok, sorozatok tagjai;
- amelyekhez megfelelő nyomtatott kiegészítő taneszközök állnak rendelkezésre (pl. munkafüzet, tudásszintmérő, feladatgyűjtemény, gyakorló);
- amelyekhez rendelkezésre áll olyan digitális tananyag, amely interaktív táblán segíti az órai munkát feladatokkal, videókkal és egyéb kiegészítő oktatási segédletekkel;
- amelyekhez biztosított a lehetőség olyan digitális hozzáférésre, amely segíti a diákok otthoni tanulását az interneten elérhető tartalmakkal;

Vizuális kultúra heti és éves óraterve 5–6. évfolyam

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
5. évfolyam	1 óra	36 óra
6. évfolyam	1 óra	36 óra

5. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret
Kifejezés, képzőművészet Valóság és képzelet	5 óra
Kifejezés, képzőművészet Stílus és mozgás	7 óra
Vizuális kommunikáció Idő- és térbeli változások	2 óra
Vizuális kommunikáció Jelértelmezés, jelalkotás	3 óra
Vizuális kommunikáció Kép és szöveg	3 óra
Tárgy és környezetkultúra	7 óra

Tervezett, alakított környezet	
Tárgy és környezetkultúra Tárgy és hagyomány	5 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	4 óra
Az éves óraszám	36 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kifejezés, képzőművészet Valóság és képzelet	Órakeret 5 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
<ul style="list-style-type: none"> – 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). -A látható és a művészi forma . Egyszerűsítés és lényegre törő ábrázolás – 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, vegyes technika). – Szabad asszociációs és vizuális játékok adott témára (pl. fogalom, jelenség, hang, szín, mozgás, gondolat, érzés, tárgy, cselekvés). Az előhívott impressziók megjelenítése síkban, térben, időben. 		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a műélvezet megtapasztalása.</p> <p><i>Matematika:</i> pontos megfigyelés, lényegkiemelés.</p> <p><i>Ének-zene:</i> zenei élmény feldolgozása.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> dramatikusan improvizációk irodalmi, képzőművészeti, zenei művek alapján.</p>

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tömörítés, kiemelés, kompozíció, szín-, vonal-, formaritmus, variáció, színharmónia, szinkontraszt, főtín, mellék/kiegészítı szín, méretarány.
------------------------------------	--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kifejezés, képzıművészet Stílus és mozgás	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	Művészeti ágak és a képzıművészeti 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 különbözıségek tudatosítása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A vizuális közlés különbözı műfajú köznapi és művészi formáinak felismerése. A megfigyelt jelenségek térbeli helyzetének, arányainak, plaszticitásának és szín- és fényviszonyainak megfigyelése és ábrázolása. A legjelentősebb művészettörténeti stíluskorszakok és irányzatok elemi ismerete legjellemzőbb mőtárgyain és szimbolikus tárgyain keresztül, gyakorlati feladatok előkészítı szakaszába ágyazottan. A vizuális nyelv alapelemeinek és azok egymáshoz való viszonyának értelmezése. Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkáiról.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – Különbözı mozgások (pl. emberi, állati, ipari, gépi, mechanikai, kémiai, földrajzi, biológiai) megfigyelése és rögzítése egy vizuális látványban, felhasználva megadott művészettörténeti alkotások inspiráló hatását. – Személyes élmények, elképzelt történetek, érzelmek megjelenítése meghatározott művészettörténeti korszakok stílusjegyeinek elemzése, és inspiráló, alkotó felhasználása által síkban és/vagy térben. – Az alkotómunkához kapcsolódva műalkotások megfigyelése alapján, művészettörténeti korszakok, (pl. őskor, ókori egyiptomi, ókori görög és római, romantika) stílusjegyeinek elemzése, összehasonlítása, művek tematikus csoportosítása (pl. műfaj, formarend, technika, kifejezőeszköz, tériség) szerint. 		<p><i>Természetismeret:</i> Az emberi test, testarányok. Mozgásképesség.</p> <p><i>Matematika:</i> változó helyzetek, időbeliség.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történeti korok, korszakok.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> különbözı kultúrák eltérő szemléletének megtapasztalása. Könyvtárhasználat.</p>

	<i>Ének-zene:</i> zenetörténeti és zeneirodalmi alapismeretek a befogadói hozzáállás fejlesztése céljából.
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 2 óra
Előzetes tudás	Érzékelhető tulajdonságok alapján azonosságok és különbözőségek tudatos felismerése, leírása. A közvetlen tapasztalatok útján szerzett élmények feldolgozása. Megfigyelt jelenség látványelemeinek megnevezése. Események, történések elmondása, részekre bontása, a jellemző fázisok megjelenítése.	
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
<ul style="list-style-type: none"> – 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, zoetrop szalag). 		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> történet ideje, helyszíne, cselekmény kezdő- és végpontja, cselekményelemek sorrendje.</p> <p><i>Természetismeret:</i> mozgás és idő változása; ciklikus jelenségek.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> az idő ábrázolása vizuális eszközökkel.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> Mozgásfolyamatok, mozgássor.</p>

	<p><i>Informatika:</i> adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése, használata.</p> <p><i>Matematika:</i> változó helyzetek, időben lejátszódó történések megfigyelése, a változás kiemelése.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mozdulat, mozdulatsor, hely- és helyzetváltoztatás, állapotváltozás, folyamat, fázis, valós idő, lassítás, gyorsítás, állókép, mozgókép, képkocka, tárgy-animáció, zoetrop-szalag.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Vizuális kommunikáció Jelértelmezés, jelalkotás	Órakeret 3 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
<p>– A legfontosabb egyezményes vizuális jelek, jelzések, szimbólumok (pl. tájékozódás, közlekedés, cégérek, parancsikonok, attributumok) gyűjtése, értelmezése. A közösség számára fontos, nem vizuális jellegű információk (pl. események, időpontok, tevékenységek, jellemzők) képi tömörítése, direkt jellé (pl. piktogram, jelzőkártya) alakítása, használatba helyezése (pl. ismert útvonal rajzán vizuális jelzések kialakítása).</p>		<p><i>Természetismeret:</i> Tájékozódás természetes és épített környezetben; technikai eszközök működésének megfigyelése. Jelek, jelzések felismerése és értelmezése.</p> <p><i>Földrajz:</i> tájékozódás, térrajz, útvonalrajz, térképvázlat.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szöveg és kép viszonya.</p> <p><i>Ének-zene:</i> zenei olvasás és írás: kotta.</p>

	<p><i>Informatika:</i> rajzos-szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása.</p> <p><i>Matematika:</i> Tájékozódás. Objektumok alkotása. Rendszeralkotás.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Jel, jelentés, egyezményes jelzés, jelrendszer, piktogram, embléma, ábra, vizuális sűrítés, kiemelés, séma.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Vizuális kommunikáció Kép és szöveg	Órakeret 3 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
<ul style="list-style-type: none"> – 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 szövegalkalásának megváltoztatása, azonos szövegek különböző képekhez rendelése). – Hang és kép együttes alkalmazása (pl. árnyjáték, dramatikus játék), szabad asszociációk megfogalmazása a létrejött üzenetek kapcsán. 		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szöveg és kép viszonya.</p> <p><i>Ének-zene:</i> zenei stílusok és formák.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> nem verbális kommunikációs játékok.</p> <p><i>Informatika:</i> multimédiás dokumentumok előállítása kész alapelemekből.</p>

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hang-, szöveg- és képkapcsolat, kommunikációs csatorna, üzenet, reklámhordozó, reklámfelület, szlogen, médium, manipuláció, képi valóság, fikció, vizuális és verbális sűrítés, kiemelés, alkalmazott grafika.
------------------------------------	--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tárgy- és környezetkultúra Tervezett, alakított környezet	Órakeret 7 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 és épített környezetének vizsgálata értelmezés céljából, meghatározott szempontok alapján. Változatos anyag- és eszközhasználat a tárgykészítés során.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<ul style="list-style-type: none"> – Egyszerű tértervezés és téralakítás meghatározott célból (pl. védelem, szakralitás, figyelemfelkeltés, emlékállítás, interakció) 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, metszeta rajz, vetületi ábrázolás) saját tervezés (pl. tárgy, környezet) megjelenítése szabadkézi rajzban. – A közvetlen környezetben található tárgyak (pl. bútor, szerszám, jármű, szerkezet, öltözék, 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. 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelemi korszakok.</p> <p><i>Természetismeret:</i> Az ember hatására bekövetkező változás a táj képében. A természeti és mesterséges, technikai és épített.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> különböző kultúrák eltérő létmódja, szemlélete. Könyvtárhasználat.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tervezés, anyagalakítás.</p> <p><i>Matematika:</i> Egyszerűsített rajz készítése lényeges elemek megőrzésével. A tér elemei, síkbeli, térbeli</p>	

	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 5 óra
	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	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
<ul style="list-style-type: none"> – 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, nemezélés, 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. – 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. 		<p><i>Hon- és népismeret:</i> család és lakóhely, falvak és városok.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> népköltészet. Könyvtárhasználat.</p> <p><i>Természetismeret:</i> környezettudatosság, fenntarthatóság.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> népszokások.</p> <p><i>Technika, életvitel és</i></p>

<p>– Különböző történelmi korok (pl. népvándorlás kora) és kultúrák (pl. Európán kívüli) sajátos, legjellemzőbb szimbolikus tárgyainak, épületeinek felismerése és elemző vizsgálata.</p>	<p><i>gyakorlat:</i> hagyományos foglalkozások, szakmák.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Népművészet, mesterség, hagyományos kézműves technika, forma, funkció, alapanyag, gazdaságos anyaghasználat, formaredukció, díszítmény, motívum, formaritmus, környezettudatosság, társadalmi üzenet.</p>

6. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret
Kifejezés, képzőművészet Valóság és képzelet	5 óra
Kifejezés, képzőművészet Stílus és mozgás	7 óra
Vizuális kommunikáció Idő- és térbeli változások	3óra
Vizuális kommunikáció Jelértelmezés, jelalkotás	2óra
Vizuális kommunikáció Kép és szöveg	5 óra
Tárgy és környezetkultúra Tervezett, alakított környezet	5 óra
Tárgy és környezetkultúra Tárgy és hagyomány	5 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	4 óra
Az éves óraszám	36 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kifejezés, képzőművészet Valóság és képzelet	Órakeret 5 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, alakok) célirányos megfigyelése adott szempontok		<i>Magyar nyelv és irodalom: a műélvezet</i>

<p>(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).</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, vegyestechnika). – Szabad asszociációs és vizuális játékok adott témára (pl. fogalom, jelenség, hang, szín, mozgás, gondolat, érzés, tárgy, cselekvés). Az előhívott impressziók megjelenítése síkban, térben, időben. – 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). 	<p>megtapasztalása.</p> <p><i>Matematika:</i> pontos megfigyelés, lényegkiemelés.</p> <p><i>Ének-zene:</i> zenei élmény feldolgozása.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> dramatikus improvizációk irodalmi, képzőművészeti, zenei művek alapján.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Tömörítés, kiemelés, kompozíció, szín-, vonal-, formaritmus, variáció, színharmónia, színkontraszt, főszín, mellék/kiegészítő szín, komplementer, méretarány.</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Kifejezés, képzőművészet Stílus és mozgás</p>	<p>Órakeret 7 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>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.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A vizuális közlés különböző műfajú köznapi és művészi formáinak felismerése. A megfigyelt jelenségek térbeli helyzetének, arányainak, plaszticitásának és szín- és fényviszonyainak megfigyelése és ábrázolása. A legjelentősebb művészettörténeti stíluskorszakok és irányzatok elemi ismerete legjellemzőbb műtárgyain 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.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>– Különböző mozgások (pl. emberi, állati, ipari, gépi,</p>		<p><i>Természetismeret:</i> Az</p>

<p>mechanikai, kémiai, földrajzi, biológiai) megfigyelése és rögzítése egy vizuális látványban, felhasználva megadott művészettörténeti alkotások inspiráló hatását.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Személyes élmények, elképzelt történetek, érzelmek megjelenítése meghatározott művészettörténeti korszakok stílusjegyeinek elemzése, és inspiráló, alkotó felhasználása által síkban és/vagy térben. – Az alkotómunkához kapcsolódva műalkotások megfigyelése alapján, művészettörténeti korszakok, (pl. gótika, reneszánsz, barokk) stílusjegyeinek elemzése, összehasonlítása, művek tematikus csoportosítása (pl. műfaj, formarend, technika, kifejezőeszköz, tériség) szerint. – 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, eseményművészet) a tárgyalt művészettörténeti korszak inspiráló felhasználásával. 	<p>emberi test, testarányok. Mozgásképeség.</p> <p><i>Matematika:</i> változó helyzetek, időbeliség.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történeti korok, korszakok.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> különböző kultúrák eltérő szemléletének megtapasztalása. Könyvtárhasználat.</p> <p><i>Ének-zene:</i> zenetörténeti és zeneirodalmi alapismeretek a befogadói hozzáállás fejlesztése céljából.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>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.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Vizuális kommunikáció Idő- és térbeli változások	Órakeret 3 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>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.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A természeti vagy épített környezet idő és térbeli változásainak sűrített megjelenítése. Természettudományos és technikai megfigyelés és gondolkodás fejlesztése.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<ul style="list-style-type: none"> – A természet, (pl. növény, időjárás, ember, táj, állat) az épített környezet (pl. épület, település, híd) időbeli folyamatainak, változásainak (növekedés, pusztulás, 		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> történet ideje, helyszíne, cselekmény kezdő- és</p>

<p>fejlődés, lebomlás, öregedés, penészesedés, rozsdásodás) megfigyelése, modellezése (pl. hőszober, anyag változása kitéve az időjárásnak) személyesen választott cél érdekében (pl. emlékek felidézése, napi tevékenység tervezése). A folyamatok dokumentálása, ábrázolása saját készítésű fotókkal, képekkel, szöveggel.</p>	<p>végpontja, cselekményelemek sorrendje.</p> <p><i>Természetismeret:</i> mozgás és idő változása; ciklikus jelenségek.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> az idő ábrázolása vizuális eszközökkel.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> Mozgásfolyamatok, mozgássor.</p> <p><i>Informatika:</i> adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése, használata.</p> <p><i>Matematika:</i> változó helyzetek, időben lejátszódó történések megfigyelése, a változás kiemelése.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Mozdulat, mozdulatsor, hely- és helyzetváltoztatás, állapotváltozás, folyamat, fázis, valós idő, lassítás, gyorsítás, állókép, mozgókép, képkocka, tárgy-animáció</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Vizuális kommunikáció Jelértelmezés, jelalkotás</p>	<p>Órakeret 2 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Egyszerű vizuálisan értelmezhető jelenségek, jelzések, közlő ábrák értelmezése. Tájékozódás vizuális elemek alapján. Az egyszerű vizuális kommunikációt szolgáló megjelenések: jel, alaprajz, térkép értelmezése.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Magyarázó rajzok, képes használati utasítás pontos értelmezése. A legfontosabb vizuális jelek, jelzések, szimbólumok értelmezése, alkotó használata. Képi utasítások követése, illetve ilyenek létrehozása.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	
<p>– Képes (pl. fotósorozat), rajzos használati utasítás létrehozása az előzetesen értelmezett képi utasítások (pl. műszaki berendezések üzembe helyezése, tárgyak összeszerelése, Lego) tanulmányozásának</p>	<p><i>Természetismeret:</i> Tájékozódás természetes és épített környezetben; technikai eszközök működésének</p>	

<p>segítségével. Az utasítás kipróbálása, ellenőrzése, a visszacsatolás után módosítás a felmerült problémák alapján.</p>	<p>megfigyelése. Jelek, jelzések felismerése és értelmezése.</p> <p>.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szöveg és kép viszonya.</p> <p><i>Ének-zene:</i> zenei olvasás és íráskotta.</p> <p><i>Informatika:</i> rajzos-szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása.</p> <p><i>Matematika:</i> Objektumok alkotása. Rendszeralkotás.</p>
<p>Kulcsfogalmak/fogalmak</p>	<p>Használati utasítás, jel, jelentés, egyezményes jelzés, jelrendszer, piktogram, embléma, ábra, vizuális sűrítés, kiemelés, séma.</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Vizuális kommunikáció Kép és szöveg</p>	<p>Órakeret 5 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Az emberi gesztusok, mimika, mozdulatok értelmezése. Alapfokú jártasság dramatikus játékformákban. A szöveg tartalmát és a beszélő szándékát tükröző beszédmód eszközeinek alkalmazása. A szóhasználat és testbeszéd összehangolása különféle beszédhelyzetekben.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>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.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<ul style="list-style-type: none"> – 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 szövegáírásának megváltoztatása, azonos szövegek különböző képekhez rendelése). – Reklámhordozó felületek (pl. folyóirat, póló, reklámszatyor, kitűző, hűtő mágnes) gyűjtése, csoportosítása, értelmezése a reklámkészítő szándéka és kifejezőmódja közötti összefüggés alapján. 		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szöveg és kép viszonya.</p> <p><i>Ének-zene:</i> zenei stílusok és formák.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> nem verbális kommunikációs játékok.</p>

<ul style="list-style-type: none"> – Korábban készített saját alkotás továbbgondolása, felhasználása alkalmazott grafikai feladatként (pl. DVD-borító, képernyővédő, arculati elem), vagy képgrafikaként. – Nem mozgóképi reklámhordozók (pl. CD-borító, plakát, csomagolóanyag, termékcimke) tervezése, kivitelezése szabadon választott technikával (pl. digitális képszerkesztéssel, kollázs technikával vagy élőképben), a reklám hatásmechanizmusának tudatos használatával. 	<i>Informatika:</i> multimédiás dokumentumok előállítása kész alapelemekből.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hang-, szöveg- és képkapcsolat, kommunikációs csatorna, üzenet, reklámhordozó, reklámfelület, szlogen, médium, manipuláció, képi valóság, fikció, vizuális és verbális sűrítés, kiemelés, alkalmazott grafika.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tárgy- és környezetkultúra Tervezett, alakított környezet	Órakeret 5 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 és épített környezetének vizsgálata értelmezés céljából, meghatározott szempontok alapján. Változatos anyag- és eszközhasználat a tárgykészítés során.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – Egyszerű tértervezés és téralakítás meghatározott célból (pl. védelem, szakralitás, figyelemfelkeltés, emlékállítás, interakció) különféle eszközökkel (pl. rajzos vázlat, magyarázó rajz, fotómontázs, modellezés) és anyagokkal (pl. agyag, karton, fa, gipsz, drót, textil, talált tárgyak) történelmi 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 szabadkézi rajzban. – Egy választott tárgy vagy épület átalakítása, áttervezése, modellezése meghatározott célok érdekében (pl. álcázás, transzparencia, figyelemfelkeltés, megváltozott környezeti hatás: árvíz, hó, napfény, közösségi esemény) a történelmi korok, 		<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelmi korszakok. <i>Természetismeret:</i> Az ember hatására bekövetkező változás a táj képében. A természeti és mesterséges, technikai és épített. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> különböző kultúrák eltérő létmódja, szemlélete. Könyvtárhasználat. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tervezés, anyagalakítás.

európai és Európán kívüli, illetve a modern társadalmak tárgyi környezetéből hozott példák elemzéséből származó tapasztalatok alapján, a gazdaságos anyaghasználat érvényesítésével.	<i>Matematika:</i> 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 5 óra
Előzetes tudás	Megadott szempontok alapján tárgyak, anyagok csoportosítása. A különböző anyagokról szerzett tapasztalatok szóbeli megfogalmazása. Tárgyak, épületek, műalkotások, természeti látványok megfigyelése, leírása, esztétikai minőségeinek jellemzése. Eszköz nélkül és kéziszerszámmal végzett anyagalakítás. Alapvető manuális készségek működése az anyagalakítás során.	
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
<ul style="list-style-type: none"> – 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, nemezélés, 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. – 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 		<p><i>Hon- és népismeret:</i> család és lakóhely, falvak és városok.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> népköltészet. Könyvtárhasználat.</p> <p><i>Természetismeret:</i> környezettudatosság, fenntarthatóság.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> népszokások.</p>

<p>legyen a tárgy formai, funkcionális és társadalmi üzenetével, illetve az alkotó személyes közlési szándékával.</p> <p>– Különböző történelmi korok (pl. népvándorlás kora) és kultúrák (pl. Európán kívüli) sajátos, legjellemzőbb szimbolikus tárgyainak, épületeinek felismerése és elemző vizsgálata.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> hagyományos foglalkozások, szakmák.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Népművészet, mesterség, hagyományos kézműves technika, forma, funkció, alapanyag, gazdaságos anyaghasználat, formaredukció, díszítőművészet, motívum, formaritmus, környezettudatosság, társadalmi üzenet.</p>

Ajánlott műtípusok, művek, alkotók

Amennyiben a különböző korok és kultúrák feldolgozását kronologikus megközelítésben végezzük, az alábbi műtípusok, művek, alkotók bemutatása ajánlott:

Megalitikus építészet (pl. *Stonehenge*), őskori mágikus ábrázolás (pl. *altamirai barlangrajz*), ókori egyiptomi és mezopotámiai sírtípusok és templom (pl. *Kheopsz piramisa*, *Zikkurat – Úr*, karnaki *Ámon-templom*), faragott mészköszobor az ókori Egyiptomból (pl. *Írnok szobor*, *Nofretete fejszobra*), halotti kultusz tárgyai (pl. *Tutenchamon arany halotti maszkja*), az ókori Egyiptom ábrázolását bemutató falfestmény vagy dombormű (pl. *Fáraó vadászatán – thébai falfestmény*), az ókori görög és római templom (pl. *athéni Akropolisz: Parthenon, Eretheion; Pantheon*), ókori színház, amfiteátrum (pl. *Colosseum*), görög és római emberábrázolás (pl. *delphoi kocsihajtó*, *Szamothrakéi Niké*, *Laokoón-csoport*, *római portré szobor*), korakeresztény és bizánci templom (pl. *Santa Sabina*, *Hagia Sophia*), népvándorlás kori tárgy (pl. *nagyszentmiklósi kincs*, *honfoglaláskori öltözet*), román kori és gótikus templom, székesegyház (pl. *pisai dóm*, *jáki bencés apátsági templom*, *amiens-i székesegyház*, *nyírbátori református templom*), *Magyar Szent Korona és koronázási palást*, épületdíszítő és oltárszobrok a középkorból (pl. V. Stoss), gótikus freskó és oltárkép (pl. Giotto, M.S. Mester), gótikus üvegablak (pl. *chartres-i katedrális üvegablakai*), reneszánsz és barokk palota és kastély (pl. *Palazzo Farnese*, *chambordi kastély*, *versailles-i palota*, *fertői Eszterházy-kastély*), a reneszánsz és barokk mesterei (pl. Michelangelo B., Leonardo da Vinci, Raffaello S., A. Dürer, P. Bruegel, P. P. Rubens, Rembrandt, D. Velazquez, Vermeer van Delf).

A válogatás fontos szempontja, hogy a bemutatott művek az egyetemes művészettörténet legjelentősebb és tipikus műveivel szemléltessék a témát, illetve hangsúly kerüljön a magyar művészet- és építészettörténetben megtalálható leglényegesebb példákra is. 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 művészettörténelmi, hanem nyitottabban értelmezett kultúrtörténelmi, építészet- és tárgytörténelmi 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.

**A fejlesztés várt
eredményei a két
évfolyamos ciklus
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.
- 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.

7–8. évfolyam

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 pályaaorientáció 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 kultúraközvetítő 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 képzőművészetten kívül a vizuális kommunikáció és a tárgy- és környezetkultúra, amelyek határozott célul tűzik ki a médiatudatosság fejlesztését, illetve a fenntarthatóság, környezettudatos szemlélet erősítését.

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).

Vizuális kultúra heti és éves óraterve 7–8. évfolyam

	A tantárgy heti óraszám	A tantárgy éves óraszám
7. évfolyam	1 óra	36 óra
8. évfolyam	1 óra	36 óra

7. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret
-----------------------	----------

Kifejezés, képzőművészet Érzelmek, hangulatok kifejezése	3 óra
Kifejezés, képzőművészet A művészi közlés, mű és jelentése	6 óra
Vizuális kommunikáció Magyarázó képek/rajzok	4 óra
Vizuális kommunikáció Mozgóképi közlés	3 óra
Vizuális kommunikáció Vizuális kommunikációs formák	3 óra
Média és mozgóképkultúra – A média kifejezőeszközei A kiemelés (hangsúlyozás) alapeszközei a mozgóképi ábrázolásban, az írott és az online sajtóban	3 óra
Tárgy és környezetkultúra Tervezett, alakított környezet	5 óra
Tárgy és környezetkultúra Az épített környezet története	5 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	4 óra
Az éves óraszám	36 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kifejezés, képzőművészet Érzelmek, hangulatok kifejezése	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Látvány plaszticitásának és színviszonyainak, érzelmi hatásainak megfigyelése és kifejező ábrázolása. Színtani alapok kifejező használata és ismerete. Önkifejezés alkalmazása az alkotótevékenységekben. Vizuális-esztétikai jellegű szempontok érvényesítése az alkotásokban. Különböző festészeti, grafikai és plasztikai technikák 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,		<i>Magyar nyelv és irodalom: verbális</i>

<p>temperafestés, fotókollázs/montázs, pasztell, vegyes technika), különböző színérzet (pl. hideg, meleg), illetve különböző ábrázolási rendszerek (pl. perspektíva, axonometria) használatával.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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). 	<p>közlésformák, a műelemzés verbális módszerei.</p> <p><i>Ének-zene:</i> A zenei és vizuális élmények kapcsolata. Zenei kompozíció.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> jelenetek, mozgások, összetett mediális művészeti hatások élményének feldolgozása.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Megjelenítés, vizuális átírás, stilizálás, kiemelés, kompozíció, színritmus, vonalritmus, formaritmus, felületek (textúra, faktúra), parafrázis, mozgásfázisok, fotókollázs, montázs, vetület, Monge vetület, horizont, nézőpont, tapasztalati távlatlan, perspektíva.</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Kifejezés, képzőművészet A művészi közlés, mű és jelentése</p>	<p>Órakeret 6 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>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 értékítéletek megfogalmazása elemzésekben, illetve érvényre juttatása az alkotó feladatokban.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>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.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – Az alkotómunkához kapcsolódva műalkotások megfigyelése alapján, művészettörténeti korszakok, stílusirányzatok (különösen a 20. század irányzatai) stílusjegyeinek elemzése, összehasonlítása, művek 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Időmeghatározás. Művészeti korstílusok és irányzatok kötődése a társadalmi,</p>	

	<p>tematikus csoportosítása (pl. műfaj, formarend, technika, kifejezőeszköz, tériség, mű célja: pl. mágia, megörökítés, provokálás, tanítás) szerint.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Személyes véleményt kifejező elemző jellegű vizuális megjelenítés adott témában (pl. felnőtté válás, tolerancia, szorongás) a kortárs irányzatok példáinak felhasználásával (pl. fotóalapú, kinetikus, installációs, environment, performansz/eseményművészet). – Képek, látványok, médiaszövegek, események (pl. műalkotások, fotók, filmek, élmények, álmok, közösségi alkalmak) önálló elemzése a vizuális közlés köznapi és művészi formáinak megkülönböztetésével, illetve az elemzés eredményének, a következtetéseknek a bemutatása szöveggel és képekkel (pl. szöveg és illusztráció kapcsolatok létrehozása a szemléltetés érdekében). 	<p>kulturális háttérhez. Társadalmi témák vizuális megjelenítése.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a művészeti ágak mellérendelt viszonyainak megtapasztalása. Könyvtárhasználat.</p> <p><i>Ének-zene:</i> művészettörténeti és zenetörténeti összefüggések.</p> <p><i>Informatika:</i> Internetes portálok használata. Digitális prezentációk készítése.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>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.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Vizuális kommunikáció Magyarázó képek/rajzok</p>	<p>Órakeret 4 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A legfontosabb vizuális jelek, jelzések, szimbólumok értelmezése, alkotó használata. Képi utasítások követése, illetve ilyenek létrehozása.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Nem vizuális természetű információk érzékletes képi megfogalmazása. Időbeni folyamatok értelmezhető vizuális megjelenítése.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Pontosan értelmezhető információközlések képes és rajzos használati utasítások megfogalmazásával, kivitelezésével (pl. kitalált, „képtelen tárgyról”) a különféle jelentésmódok, ábrázolások megfigyelésének céljával. – Nem vizuális természetű információk érzékletes megjelenítése egyezményes jelzések használatával (pl. grafikonon, diagramon), és/vagy saját jelzésrendszer alkalmazásával, a jelentésváltozatok megfelelő 		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Szöveg és kép viszonya. Nyelvi és nem nyelvi kódok mindennapi közlési helyzetekben. Meggyőző kommunikáció. Ábrák, képek, illusztrációk kapcsolata a szöveggel. Szó szerinti és metaforikus</p>

működésének tudatosítása érdekében.	<p>jelentés.</p> <p><i>Matematika:</i> Rajzolt, illetve tárgyi jelek értelmezése. Rendszeralkotás: elemek elrendezése különféle szempontok szerint. Rendszerezést segítő eszközök (fadiagram, útdiagram, táblázatok).</p> <p><i>Földrajz:</i> a mindennapi környezetben előforduló jelek, jelzések, a jelekből álló információhoz kapcsolódó kommunikáció.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Egyezményes jel, jelzés, saját jel, jelzés, jelrendszer, tér-idő változás, (grafikon), (diagram).

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Vizuális kommunikáció Mozgóképi közlés	Órakeret 3 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. taumatróp fotokollázs technikával, rajzolt/fotózott zootróp-szalag készítése zootróp-dobba/hengerbe).	<p><i>Dráma és tánc:</i> cselekmény, jelenet, feszültség, konfliktus, fordulópont; díszlet, jelmez, kellék, fény- és hanghatások.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> elbeszélő, cselekmény, epizód, helyszín, szereplő, leírás, párbeszéd, jellemzés; szerkezet, a cselekményt alkotó elemek, fordulatok, jelenet, konfliktus, feszültség, tetőpont,</p>	

	fordulópont. <i>Informatika:</i> Egyszerű animációk. A hagyományos médiumok modern megjelenési formái.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Technikai kép, optikai játék (taumatróp, zootróp, fenakisztoszkóp), retinális utóképhatás, a mozgás illúziója, animáció

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Vizuális kommunikáció Vizuális kommunikációs formák	Órakeret 3 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	
<ul style="list-style-type: none"> – A verbális és a vizuális kommunikáció közötti lényegi különbségek felismerése és megfogalmazása kreatív gyakorlatok tanulságaiból levonva (pl. képek szóbeli leírásával, „közvetítésével” történő rekonstruálással). – A vizuális kommunikáció különböző formáinak csoportosítása, összehasonlítása a különféle vizuális kifejező eszközök, médiumok tudatosítása érdekében. 	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Nyelvi és nem nyelvi kódok, mindennapi közlési helyzetek, meggyőző kommunikáció. A nyomtatott és az elektronikus szövegek jellemzői. Gyakori szövegtípusok. Ábrák, képek, illusztrációk kapcsolata a szöveggel. Információhordozók természete, kommunikációs funkcióival és kultúrájával.</p> <p><i>Informatika:</i> Multimédiás dokumentumok elemei. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák. Kommunikációs médiumok és szerepük. A hagyományos médiumok modern megjelenési formái.</p> <p><i>Matematika:</i> Osztályozás. Rendszeralkotás - elemek elrendezése; rendszerezést segítő eszközök (pl.</p>	

	táblázatok).
Kulcsfogalmak/ fogalmak	A kép „működése”, közvetlen és közvetett kommunikáció, tömegkommunikáció, televízió, internet, gesztusnyelv, közlekedési tábla, térkép, plakát, képes , fotográfia, (techno)médium, infografika.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Média és mozgóképkultúra – A média kifejezőeszközei A kiemelés (hangsúlyozás) alapeszközei a mozgóképi ábrázolásban, az írott és az online sajtóban	Órakeret 3 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 élethelyzetben.	
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
<ul style="list-style-type: none"> – 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, váltakozó 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). 		<p><i>Magyar nyelv és irodalom; ének-zene; dráma és tánc; vizuális kultúra:</i> a hangsúlyozás, nyomtatékosítás eszközei a társművészetekben.</p> <p><i>Informatika:</i> a hagyományos médiumok modern megjelenési formáinak megismerése, alkalmazása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Ismétlés, közelkép, képkivágás, tempó, kameramozgás, címrend, tipográfia, tördelés, illusztráció, képaláírás, link, banner.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tárgy- és környezetkultúra Tervezett, alakított környezet	Órakeret 5 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
<ul style="list-style-type: none"> – Tárgytervezés (pl. öltözék kiegészítő, csomagolás), tárgyalkotás (pl. saját amulett, egyszerű repülő eszköz) a vizuális felmérésből, megismerésből származó elemző tapasztalatok (pl. rajzos felmérés) alapján, a gazdaságos anyaghasználat érvényesítésével. – Mintatervezés megadott cél érdekében (pl. pólóra a toleranciáért, falfestmény az iskola ebédlőjébe). – Épületek, tárgyak átalakítása, áttervezése meghatározott célok (pl. védelem, álcázás) vagy más funkció betöltése (pl. használati tárgyból személyes tárgy) érdekében. Egyszerű műszaki jellegű ábrázolás segítségével (pl. alaprajz, metszetrajz, vetületi ábrázolás) saját tervezés (pl. tárgy, környezet) megjelenítése szabadkézi rajzban, illetve az önálló tervezési, tárgyalkotó folyamat dokumentálása az ötlettől a kivitelezésig. – A környezettudatos élet lehetőségeinek összegyűjtése a közvetlen környezetben. 	<p><i>Matematika:</i> Síkbeli és térbeli alakzatok. Vetületi ábrázolás.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Szükségletek és igények elemzése, tevékenységhez szükséges információk kiválasztása, tervezés szerepe, jelentősége, műveleti sorrend betartása, eszközhasználat.</p> <p>Lakókörnyezet-életmód. Tárgyak, szerkezetek, rendeltetés.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> Minőségi tulajdonságok megkülönböztetése. Környezet fogalmának értelmezése. Helyi természet- és környezetvédelmi problémák felismerése. Környezettudatos magatartás, fenntarthatóság.</p> <p><i>Földrajz:</i> védett hazai és nemzetközi természeti értékek.</p>
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 5 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	Épített, 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
<ul style="list-style-type: none"> –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. –Legalább egy, közvetlen tapasztalatok útján megismerhető néprajzi tájegység (pl. Tiszántúl – pl. Jászság, Bodrogeköz) tárgykultúrájának (pl. épület, öltözék, használati tárgy) elemző vizsgálata és legfontosabb jegyei alapján megkülönböztetése más tárgycsoportoktól. 		<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> épületek, használati és dísz tárgyak megfigyelése.</p> <p><i>Hon- és népismeret:</i> Néprajzi tájegységek, nemzetiségek. Hagyományos paraszti tárgykultúra.</p> <p><i>Földrajz:</i> A természeti környezet és a kultúra összefüggései. Magyarország és a Kárpát-medence földrajza, kulturális régió.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> lakókörnyezet és életmód; tárgyak, szerkezetek, rendeltetése.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népdalok, hangszeres népzene.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Építészeti elem, közösségi és személyes tér, alaprajztípus, osztatlan és osztott (vagy egyszerű és bővített) tér, fő-, oldal-, keresztthajó, 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, organikus építészet.	

8. évfolyam

Javasolt órabeosztás

Tematikai egység címe	Órakeret
Kifejezés, képzőművészet Érzelmek, hangulatok kifejezése	4 óra
Kifejezés, képzőművészet A művészi közlés, mű és jelentése	5 óra
Vizuális kommunikáció Magyarázó képek/rajzok	
Vizuális kommunikáció Mozgóképi közlés	4óra
Vizuális kommunikáció Montázs	4 óra
Vizuális kommunikáció Vizuális kommunikációs formák	2 óra
Média és mozgóképkultúra – A média kifejezőeszközei Reprodukálás és ábrázolás – a mozgókép kettős természete	2 óra
Média és mozgóképkultúra – A média kifejezőeszközei A montázs szerepe és alapformái a mozgóképi ábrázolásban	2 óra
Tárgy és környezetkultúra Tervezett, alakított környezet	4 óra
Tárgy és környezetkultúra Az épített környezet története	5 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	4 óra
Az éves óraszám	36 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kifejezés, képzőművészet Érzelmek, hangulatok kifejezése	Órakeret 4 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 technikák kifejezési szándéknak megfelelő alkalmazása.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Érzelmelek, hangulatok megfogalmazása egyéni szín- és formavilágban. A kifejezésnek megfelelő kompozíció használata. Személyes gondolatok, érzelmelek vizuális megjelenítése a vizuális kifejezés alapvető eszközeinek segítségével. Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkáiról.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – 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. – 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). 	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> verbális közlésformák, a műelemzés verbális módszerei.</p> <p><i>Ének-zene:</i> A zenei és vizuális élmények kapcsolata. Zenei kompozíció.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> jelenetek, mozgások, összetett mediális művészeti hatások élményének feldolgozása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Megjelenítés, vizuális átírás, stilizálás, kiemelés, kompozíció, színritmus, vonalritmus, formaritmus, felületek (textúra, faktúra), parafrázis, mozgásfázisok, fotókollázs, montázs, vetület, Monge vetület, horizont, nézőpont, tapasztalati távlatlan, perspektíva.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kifejezés, képzőművészet A művészi közlés, mű és jelentése	Órakeret 5 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 értékítéletek 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, szinkontrasztok, 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.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> – Az alkotómunkához kapcsolódva műalkotások megfigyelése alapján, művészettörténeti korszakok, stílusirányzatok (különösen a 20. század irányzatai) stílusjegyeinek elemzése, összehasonlítása, művek tematikus csoportosítása (pl. műfaj, formarend, technika, kifejezőeszköz, tériség, mű célja: pl. mágia, megörökítés, provokálás, tanítás) szerint. – Személyes véleményt kifejező elemző jellegű vizuális megjelenítés adott témában (pl. felnőtté válás, tolerancia, szorongás) a kortárs irányzatok példáinak felhasználásával (pl. fotóalapú, kinetikus, installációs, environment, performansz/eseményművészet). – Képek, látványok, médiaszövegek, események (pl. műalkotások, fotók, filmek, élmények, álmok, közösségi alkalmak) önálló elemzése a vizuális közlés köznapi és művészi formáinak megkülönböztetésével, illetve az elemzés eredményének, a következtetéseknek a bemutatása szöveggel és képekkel (pl. szöveg és illusztráció kapcsolatok létrehozása a szemléltetés érdekében). 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Időmeghatározás. Művészeti korstílusok és irányzatok kötődése a társadalmi, kulturális háttérhez. Társadalmi témák vizuális megjelenítése.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a művészeti ágak mellérendelt viszonyainak megtapasztalása. Könyvtárhasználat.</p> <p><i>Ének-zene:</i> művészettörténeti és zenetörténeti összefüggések.</p> <p><i>Informatika:</i> Internetes portálok használata. Digitális prezentációk készítése.</p>
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, szinkontraszt, tónus, szín-, vonal-, formaritmus, stíluskorszak, stílusirányzat, intermediális kifejezés/műfaj, kortárs művészet.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Vizuális kommunikáció Mozgóképi közlés	Órakeret 4 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
<p>– 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.</p>		<p><i>Dráma és tánc:</i> cselekmény, jelenet, feszültség, konfliktus, fordulópont; díszlet, jelmez, kellék, fény- és hanghatások.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> elbeszélő, cselekmény, epizód, helyszín, szereplő, leírás, párbeszéd, jellemzés; szerkezet, a cselekményt alkotó elemek, fordulatok, jelenet, konfliktus, feszültség, tetőpont, fordulópont.</p> <p><i>Informatika:</i> Egyszerű animációk. A hagyományos médiumok modern megjelenési formái.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	kép kivágás, nézet (gépállás, gépmozgás), beállítás, jelenet, expozíció, lezárás, konfliktus, fordulat, elbeszélő-szerkezeti alapséma, story-board.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Vizuális kommunikáció Montázs	Órakeret 4 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
<ul style="list-style-type: none"> – Térben és időben egymástól távol eső elemek, részletek, motívumok egységes egészé 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: <i>Pályamunkások</i>, Rodriguez: <i>Desperado</i>, Lang: <i>M – Egy város keresi a gyilkost</i>) elemzése, összehasonlítása kapcsán. 		<p><i>Dráma és tánc:</i> ellentét és párhuzam, a feszültségteremtés eszközei.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> 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.</p>
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
<ul style="list-style-type: none"> – A verbális és a vizuális kommunikáció közötti lényegi különbségek felismerése és megfogalmazása kreatív gyakorlatok tanulságaiból levonva (pl. képek szóbeli leírásával, „közvetítésével” történő rekonstruálással). – A vizuális kommunikáció különböző formáinak csoportosítása, összehasonlítása a különféle vizuális kifejező eszközök, médiumok tudatosítása érdekében. 		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Nyelvi és nem nyelvi kódok, mindennapi közlési helyzetek, meggyőző kommunikáció. A nyomtatott és az elektronikus szövegek jellemzői. Gyakori szövegtípusok. Ábrák, képek, illusztrációk kapcsolata a szöveggel.</p> <p>Információhordozók</p>

	<p>természete, kommunikációs funkcióival és kultúrájával.</p> <p><i>Informatika:</i> Multimédiás dokumentumok elemei. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák. Kommunikációs médiumok és szerepük. A hagyományos médiumok modern megjelenési formái.</p> <p><i>Matematika:</i> Osztályozás. Rendszeralkotás - elemek elrendezése; rendszerezést segítő eszközök (pl. táblázatok).</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	A kép „működése”, állókép és mozgókép különbözősége, közvetlen és közvetett kommunikáció, tömegkommunikáció, távközlés, televízió, internet, gesztusnyelv, képes forgatókönyv, mozgókép, (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
<p>– A mozgóképi közlés kettős természetének, azaz egyszerre ábrázoló és reprodukáló alaptulajdonságának megtapasztalása és tudatosítása (pl. mobiltelefonnal rögzített képek vagy híradórészletek tanulmányozása alapján). A dokumentum és a fikció fogalmának magyarázata konkrét példákon keresztül (pl. Bunuel: <i>Föld kenyér nélkül</i>, Tarr Béla: <i>Hotel Magnezit</i>).</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom; ének-zene; dráma és tánc; vizuális kultúra:</i> az elbeszélő, előadó kifejezési szándékának szubjektív nézőpontja.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Dokumentum, fikció, reprodukció, ábrázolás, kettős természet, valóság.	

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
<p>4. 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).</p> <p>5. Művészeti példák (pl. képzőművészet, fotó, irodalom, zene) összevetésével a montázshatás általánosabb, emberi gondolkodást és kifejezést jellemző értelmének tanulmányozása.</p>		<p><i>Informatika:</i> Digitális képek jellemzőinek megismerése, minőségének javítása. Képszerkesztő program használata. Műveletek képekkel: képszerkesztés, -vágás. Montázs készítése. Digitális hangformátumok. Az egyes formátumok közötti átalakítás elvégzése. Hang vágása egy hangszerkesztő program segítségével.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom; ének-zene; dráma és tánc:</i> időbeli és térbeli változások kifejezései különböző eszközökkel. Könyvtárhasználat.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Montázs, szerkesztés, idő, tér, folyamatosság, ritmus, flashback.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tárgy- és környezetkultúra Tervezett, alakított környezet	Órakeret 4 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
<ul style="list-style-type: none"> – Tárgytervezés (pl. öltözék kiegészítő, csomagolás), tárgyalkotás (pl. saját amulett, egyszerű repülő eszköz) a vizuális felmérésből, megismerésből származó elemző tapasztalatok (pl. rajzos felmérés) alapján, a gazdaságos anyaghasználat érvényesítésével. – Mintatervezés megadott cél érdekében (pl. pólóra a toleranciáért, falfestmény az iskola ebédlőjébe). – Épületek, tárgyak átalakítása, áttervezése meghatározott célok (pl. védelem, álcázás) vagy más funkció betöltése (pl. használati tárgyból személyes tárgy) érdekében. Egyszerű műszaki jellegű ábrázolás segítségével (pl. alaprajz, metszetrajz, vetületi ábrázolás) saját tervezés (pl. tárgy, környezet) megjelenítése szabadkézi rajzban, illetve az önálló tervezési, tárgyalkotó folyamat dokumentálása az ötlettől a kivitelezésig. – A környezettudatos élet lehetőségeinek összegyűjtése a közvetlen környezetben. 	<p><i>Matematika:</i> Síkbeli és térbeli alakzatok. Vetületi ábrázolás.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Szükségletek és igények elemzése, tevékenységhez szükséges információk kiválasztása, tervezés szerepe, jelentősége, műveleti sorrend betartása, eszközhasználat. Lakókörnyezet-életmód. Tárgyak, szerkezetek, rendeltetés.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> Minőségi tulajdonságok megkülönböztetése. Környezet fogalmának értelmezése. Helyi természet- és környezetvédelmi problémák felismerése. Környezettudatos magatartás, fenntarthatóság.</p> <p><i>Földrajz:</i> védett hazai és nemzetközi természeti értékek.</p>
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 5 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	Épített, 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
<ul style="list-style-type: none"> – 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 építésztörténeti példák alapján. – Legalább egy, közvetlen tapasztalatok útján megismerhető néprajzi tájegység (pl. Tiszántúl – pl. Jászság, Bodrogek) tárgykultúrájának (pl. épület, öltözék, használati tárgy) elemző vizsgálata és legfontosabb jegyei alapján megkülönböztetése más tárgycsoportoktól. 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> épületek, használati és dísz tárgyak megfigyelése.</p> <p><i>Hon- és népismeret:</i> Néprajzi tájegységek, nemzetiségek. Hagyományos paraszti tárgykultúra.</p> <p><i>Földrajz:</i> A természeti környezet és a kultúra összefüggései. Magyarország és a Kárpát-medence földrajza, kulturális régió.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> lakókörnyezet és életmód; tárgyak, szerkezetek, rendeltetése.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népdalok, hangszeres népzene.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Építészeti elem, közösségi és személyes tér, alaprajztípus, osztatlan és osztott (vagy egyszerű és bővített) tér, fő-, oldal-, kereszthajó, apszis, dongaboltozat, keresztsboltozat, oszloprend, masztaba, piramis, akropolisz, amfiteátrum, bazilika, palota, kúria, használati tárgy, dísz tárgy, rituális tárgy, viselet, népi kultúra, néprajzi tájegység,

Ajánlott műtípusok, művek, alkotók

Amennyiben a különböző 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*), romantika, realizmus és impresszionizmus, posztimpresszionizmus festői (pl. F. Goya, Munkácsy Mihály, Szinyei Merse Pál, E. Manet, C. Monet, V. van Gogh, P. Gauguin), 19–20. század fordulójának irányzatai (pl. A. Gaudi, A. Rodin, G. Klimt, Rippl-Rónai József, Csontváry Kosztka Tivadar), 20. századi és kortárs irányzatok példái (pl. W. Gropius, F. L. Wright, Le Corbusier, Makovecz Imre, H. Moore, H. Matisse, P. Picasso, M. Duchamp, M. Chagall, S. Dali, Kassák Lajos, J. Pollock, A. Warhol, V. Vasarely, Erdély Miklós).

A válogatás fontos szempontja, hogy a bemutatott művek az egyetemes művészettörténet legjelentősebb és tipikus műveivel szemléltessék a témát, illetve hangsúly kerüljön a magyar művészet- és építészettörténetben megtalálható leglényegesebb példákra is. 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, építészet- és tárgytörténeti példákat 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).

<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>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 megjelölő 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-mozgókép, síkbeli-térbeli) tudatos használata az alkotótevékenység során. A médiatudatos gondolkodás megalapozása a vizuális kommunikációs eszközök és formák rendszerezőbb feldolgozása kapcsán.</p>
--	--

<p>A mozgóképi közlés mód, az írott sajtó és az online kommunikáció szövegszervező alapeszközeinek felismerése.</p> <p>Mozgóképi szövegek megkülönböztetése a valóság ábrázolásához való viszony, alkotói szándék és nézői elvárás karaktere szerint.</p> <p>Társművészeti kapcsolatok lehetőségeinek értelmezése.</p> <p>A legfontosabb kultúrák, művészettörténeti korok, stílusirányzatok megkülönböztetése és a meghatározó alkotók műveinek felismerése.</p> <p>Vizuális jelenségek, tárgyak, műalkotások árnyaltabb elemzése, összehasonlítása.</p> <p>A vizuális megfigyelés és elemzés során önálló kérdések megfogalmazása.</p> <p>Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkájáról.</p>

INFORMATIKA

Alapelvek, célok és feladatok:

- a képességek fejlesztése, készségek kialakítása,
- a digitális kompetencia fejlesztése, az alkalmazói programok felhasználói szintű alkalmazása, az információ szerzése, értelmezése, felhasználása, az elektronikus kommunikációban való aktív részvétel,
- elsajátítani a megfelelő információszerzési, feldolgozási, adattárolási, szervezési és átadási technikákat, valamint az információkezelés jogi és etikai szabályait,
- a tanulók felkészítése az informatikai társadalom kihívásaira,
- biztosítani a sokféle informatikai eszköz és módszer használatára való felkészülést,
- az informatikai ismeretek folyamatos megújítására való belső igény kialakítása – az egész életen át tartó tanulás jegyében – a gyorsan fejlődő tudomány ismereteinek elavulása miatt,
- a hátrányok csökkentése, az esélyegyenlőség biztosítása is,
- megismertetni az informatikai környezet egészségünkre gyakorolt hatását, és a túlzott számítógéphasználat ártalmait,
- foglalkozásainak kellő súlyt kell kapniuk a számítógépes tevékenységekkel járó életvitelbeli veszélyek elhárításának, a személyes tevékenységek közötti egészséges arányok kialakításának
- a papír alapú információátvitel óriási történelmi szerepének hangsúlyozása,
- korszerű eszközeivel és módszereivel felkeltse az érdeklődést a tanulás iránt, és lehetővé tegye, hogy a tanuló a rendelkezésre álló informatikai eszközök segítségével hatékonyabban tanuljon.

A tanórákon, foglalkozásokon megoldandó feladatok minél inkább kötődjenek a tanulók más tantárgyak keretében végzett feladataihoz, személyes törekvéseihez. Legyenek a tevékenységnek felhasználható produktumai, például névjegykártya, eseményekhez kötődő meghívó, élménybeszámoló, osztályújság, tablók, a megkeresett, a tovább-feldolgozott információk kötődjenek komplex tevékenységekhez, feladatokhoz, projektekhez.

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 (Alkalmazói ismeretek; problémamegoldás) kezdetekor diagnosztikus értékelés során tárjuk fel a tanulók ismereteit.

Szummatív értékelést félévkor és év végén, valamint az iskola pedagógiai programjában megjelölt szakaszokban osztályzatok, illetve szöveges 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. Ki tudja-e választani a munkájához szükséges hardver és szoftver eszközöket. Milyen mértékben alkalmazza a számítógépet, mint eszközt mindennapi munkájában. Kialakult-e benne a folyamatos önképzés igénye.

5–6. évfolyam

A tanulók az informatikai eszközök használata során megismerik a számítógépet, annak főbb egységeit, valamint a perifériákat. Kezdetben tanári segítséggel, később önállóan használják a legfontosabb eszközöket. Megismerik a fájl- és mappakezeléssel kapcsolatos műveleteket és a víruskereső program használatát. A számítógép kezelése során figyelembe veszik, hogy az adatok védelméről is gondoskodniuk kell.

Az alkalmazói ismeretek témakörben a feladatokhoz kapcsolódóan kerül sor a számítógépes programok használatára. A szövegszerkesztő és prezentációkészítő alkalmazások használata az egyéni munka mellett a csoportmunka során is megjelenik. A multimédiás környezetben szövegek, képek, animációk, hangok kezelésével foglalkoznak.

Az információszerzés során az adatokat rendszerezni kell, hogy később könnyebben feldolgozhatók legyenek. A tanulók megismerik a táblázatos adattárolás, a grafikus adatábrázolás, az esztétikus adatmegjelenítés formáit. Először tanári segítséggel értelmezik a rendszerezett formában megjelenő adatokat, később önállóan is tudnak hasonló formában adatokat rendezni.

A korábbi ismeretek alapján és az életkori sajátosságoknak megfelelően ebben a képzési szakaszban a tanulók a problémamegoldás alapvető folyamatával és elemeivel ismerkednek meg. A problémamegoldás előtt információkat gyűjtenek, és megtervezik a folyamatot. A tanulók kezdetben közösen értelmeznek kész algoritmusokat. Eleinte tanári segítséggel, majd egyre önállóbban készítenek egyes tevékenységeket leíró algoritmusokat és folyamatábrákat.

A problémamegoldás érdekében az életkori sajátosságnak megfelelő fejlesztőrendszerek használata ajánlott. A szoftverek használata közben a tanulók megismerkednek az utasításokkal, egyszerű programokat írnak, program részeket, szubrutinokat értelmeznek.

A tanulási képességek fejlesztése és a tanulási folyamatok támogatása érdekében interaktív oktatóprogramok alkalmazására kerül sor. Az interaktív programhasználat során beavatkoznak a folyamatokba; a beavatkozások következményeinek megfigyelése lehetővé teszi a programok hatékony, tudatos irányítását.

Az információszerzés színtere egyre inkább átkerül az internetre. Ebben a korosztályban elsősorban tanári irányítással zajlik az információszerzés. Az interneten történő tájékozódás és a szükséges információ beszerzése érdekében meg kell ismerni a böngésző szolgáltatásait. A tanulók eleinte a tanár által ajánlott oldalakat keresik fel, később megismerik a kulcsszavas és tematikus keresőgépek használatát is.

Az információs társadalomban alapvető elvárás, hogy a tanulónak legyen saját postafiókja, ismerje az elektronikus levelezés alapvető funkcióit és az infokommunikáció szabályait. Fontos tisztázni az adatvédelem jelentőségét.

A hagyományos média mellett a tanulás, művelődés során egyre nagyobb szerepet kap az elektronikus adathordozók és az interneten lévő tartalmak használata.

Az információs társadalom témakör feldolgozása közben a tanulók megismerkednek az internet használata közben felmerülő problémákkal, felkészülnek azokra a feladatokra, amelyek az online világban várnak rájuk. Tapasztalatot szereznek az informatikai biztonsággal kapcsolatos területeken, megismerkednek a számítógép védelmi lehetőségeivel, a személyes adatvédelemmel. A tanulók a tanulás során számtalan különböző minőségű információforrással találkoznak. A célnak megfelelő források kiválasztása megfelelő tapasztalaton alapul, melynek érdekében az információforrások hitelességének megítélésére, értékelésére kerül sor. A tanulást támogató információforrások saját dokumentumokban való alkalmazása, az információforrásokra való hivatkozások egyre nagyobb szerepet töltenek be a tanulás során, ennek érdekében a tanulók hivatkozásokat tartalmazó mintákat tekintenek meg és értelmeznek.

Az e-szolgáltatások fontos szerepet töltenek be az információs társadalomban, ennek érdekében a tanulók az életkori sajátosságoknak megfelelő elektronikus szolgáltatásokat ismernek meg, azonosítják azok szerepét. Megfigyelik a szolgáltatások működését, megfogalmazzák az eljárások futtatása közben szerzett tapasztalataikat, azonosítják az egyes eljárások célját. Kiválasztják a személyes igényeiknek megfelelő szolgáltatásokat, megismerik a szolgáltatások igénybevételéhez szükséges eljárásokat, és tapasztalatot szereznek azok biztonságos működésében.

A könyvtári informatika fejlesztési területen ebben a szakaszban az alsó tagozaton szerzett iskolai könyvtári és gyermekkönyvtári tapasztalatokra építve a megszerzett tudás rendszerezése és tudatosítása kerül középpontba. A tudás bővítése és a szokásformálás során egyre hangsúlyosabb szerepet kap a könyvtári források és szolgáltatások tanulásban való felhasználása. Cél, hogy a tanuló minden tantárggyal kapcsolatban megismerje a különböző források felhasználási lehetőségeit.

Ezek az évfolyamokon cél, hogy a tanuló tanári irányítás mellett, önállóan tájékozódjon az iskola könyvtárában. Kiemelt szerepet kap a korosztály számára készült nyomtatott és elektronikus ismeretterjesztő művekben való önálló tájékozódás, és a szerzett információk megadott szempontok szerinti felhasználása, a források azonosítása.

5. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata		Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Ismert alkalmazások futtatása számítógépen. Kapcsolattartás a számítógéppel ismert programokon keresztül.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adott informatikai környezet tudatos használata. Az operációs rendszer alpműveleteinek megismerése. A számítógéppel történő interaktív kapcsolattartáshoz legszükségesebb perifériák bemutatása és használata.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
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. Egyszerű oktatóprogramok interaktív használata.	Feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.	Természetismeret: a számítógépek szerepe a természeti folyamatok megismerésében; számítógépes modellek alkalmazása; mérések és vezérlések számítógéppel.	Szemléltetőeszközök.

<p>Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásának megismertetése</p> <p>Egészséges, ergonómiai szempontoknak megfelelő számítógépes munkakörnyezet bemutatása.</p> <p>A számítógép előtt végzett munka káros hatását csökkentő szabályok alkalmazása, egyszerű mozgásgyakorlatok végzése.</p>	<p>Tanári bemutatás, önálló kipróbálás</p>	<p>Természetismeret: az egyes életszakaszokra jellemző testméretek; az érzékszervek védelme.</p> <p>A környezeti állapot és az ember egészsége közötti kapcsolat.</p> <p>Testnevelés és sport: az irodai és a számítógép előtt végzett munkához kapcsolódó gyakorlatok.</p>	
<p>Az operációs rendszer alapeladatainak megismerése</p> <p>Az operációs rendszerek használatának alapszintű megismerése.</p> <p>Mappaszerkezet létrehozása, mappaműveletek (pl. másolás, mozgatás, törlés, átnevezés, váltás).</p> <p>Eligazodás a háttértárak rendszerében.</p>	<p>Tanári bemutatás, önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés</p>	<p>Természetismeret, matematika, idegen nyelvek, magyar nyelv és irodalom: a jelek világa, titkosírások.</p>	
<p>Néhány perifériának bemutatása és használata.</p> <p>Perifériák rendeltetészerű használata.</p> <p>Több felhasználós környezetben való munkavégzés (például: be- és kijelentkezés, hálózati meghajtó), adatvédelmi alapismeretek.</p>	<p>Tanári bemutatás.</p>		<p>Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok, feladatlapok.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Számítógép, periféria, billentyűzet, monitor, egér, háttértár, operációs rendszer, mappaművelet, hozzáférési jog, számítógépes hálózat, adatvesztés.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>2. Alkalmazói ismeretek</p>		<p>Órakeret 10 óra</p>
	<p>2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása</p>		
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Ismert alkalmazások futtatása számítógépen.</p>		
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése. A rajzeszközök megfelelő használata. Egyszerű zenés alkalmazások, animációk használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata</p>		
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	<p>Taneszközök</p>

Egyszerű dokumentumok készítése. Bittérképes rajzoló program megismerése megfelelő használata. Képszerkesztő programok alkalmazása. Tantárgyakhoz kapcsolódó rajzok készítése, mentése segítséggel. Tantárgyakhoz kapcsolódó szöveg begépelése, javítása. Karakter és bekezdésformázás. A dokumentum mentése és nyomtatása segítséggel.	Tanári bemutatás, önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: rajz készítése történelmi, társadalmi témáról.	Szemléltetőeszközök, formázandó fájlok. Rajzok, képek, rajzeszközök, szemléltetőeszközök, tárgyak.
Egyszerű zenés alkalmazások, animációk megismerése. Médialejátszó alkalmazása. Hangállományok lejátszása, hangfelvételek készítése, lejátszása. Animációk megtekintése, értelmezése.	Feladattal vezérelt egyéni munka.	Ének-zene: népdalok meghallgatása.	Információforrások, feladatlapok
A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata. Tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok megoldása informatikai környezetben. Számítógépes multimédiás oktatójátékok, alkalmazások.	Feladattal vezérelt egyéni munka. Prezentációk készítése csoportmunkában		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés		Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A környezetünkben lévő személyek és tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése. Adatok csoportosítása, elemzése. Néhány közhasznú információforrás ismerete.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése. Adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése. Néhány közhasznú információforrás használata.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

<p>Egyszerű és összetett adatszerkezetek az informatikában. Logikai és fizikai adatkezelés. Az adatrögzítés szabványos formátumai (például: táblázat, rajz, fénykép, szöveg, hangfelvétel, videofelvétel). Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése, használata.</p>	<p>Feladattal vezérelt egyéni munka.</p>	<p>Matematika: tárgyak, személyek, alakzatok, jelenségek, összehasonlítása mennyiségi tulajdonságaik szerint; (analízis); összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés). Becslés. Rajzolt, illetve tárgyi jelek értelmezése.</p>	<p>Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok, feladatlapok.</p>
<p>Elemi adat, rekord, adatállomány fogalma. Táblázatos adatkezelés. Adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése.</p>	<p>Feladattal vezérelt csoportmunka.</p>	<p>Természetismeret: az anyagok és testek érzékelhető tulajdonságainak megfigyelése, összehasonlítása. Adatok jegyzése, rendezése, ábrázolása.</p>	<p>Információforrások, komplex feladatok.</p>
<p>Néhány közhasznú információforrás használata. Keresés, adatgyűjtés közhasznú információforrásokban.</p>			<p>Információforrások</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Információ, adat, információforrás, online tudástár, adatbázis.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel</p>	<p>Órakeret 4 óra</p>
	<p>3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása</p>	
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Információ felismerése, kifejezése. Információforrások ismerete. Algoritmus ismerete, megfogalmazása. A tevékenységek műveletekre osztása önállóan vagy tanári segítséggel.</p>	
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Információ gyűjtése, feldolgozása és az információtartalom helyességéről való meggyőződés. A problémamegoldás lépéseinek ismerete. Az informatikai eszközök és módszerek alkalmazási lehetőségeinek ismerete. Csoporttevékenységben való részvétel.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
<p>Az információ szerepe az emberiség történetében, a társadalmi és technikai haladás.</p> <p>Problémamegoldáshoz szükséges információk gyűjtése, rendszerezése, felhasználása. Például kulturális, természettudományos ismeretek rajzok, fotók, ábrák, vagy szöveges dokumentumok formájában történő gyűjtése, rendezése.</p>	<p>Csoportmunka tanári irányítással</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, matematika, erkölcstan, természetismeret, ének-zene, vizuális kultúra, technika, életvitel és gyakorlat, testnevelés és sport: a tantárgyak által használt jelölésrendszerek ismerete.</p>	<p>Szemléltetőeszközök.</p>
<p>Az algoritmus fogalmának megismerése. Néhány egyszerű, algoritmizálható probléma megoldása. A megoldás lépéseinek szöveges, rajzos megfogalmazása, értelmezése.</p>	<p>Egyéni munka tanári irányítással</p>	<p>Természetismeret, technika, életvitel és gyakorlat: a tantárgyakban tanult tevékenységek szöveges, rajzos megfogalmazása, algoritmizálása, folyamatábrák készítése.</p> <p>Matematika: gondolkodás, értelmezés modellek megértése. Alkotás és kreativitás – Rendszeralkotás.</p>	<p>Rajzok, képek, rajzeszközök.</p>

<p>Problémák megoldása önállóan, illetve irányított csoportmunkában Az algoritmuskészítés megismerése alapszinten, különböző megoldási lehetőségek tanulmányozása. Hibalehetőségek számbavétele, kivételkezelés elemi szinten. Hatékonyság kérdése. Döntés folyamata. A problémamegoldás különböző fázisaiban az informatikai eszközök és módszerek alkalmazási lehetőségeinek tanulmányozása.</p>	<p>Irányított csoportmunka</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, matematika, erkölcsstan, történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek, természetismeret, ének-zene, vizuális kultúra, technika, életvitel és gyakorlat, testnevelés és sport: a tantárgyak tananyagainak egyéni vagy csoportos feldolgozása, a produktum bemutatása multimédiás eszközökkel. Többféle megoldási mód keresése, az alternatív megoldások összevetése.</p>	
<p>A robotika alapjainak megismerése. Algoritmus és program kapcsolata. A folyamatos beavatkozást, vezérlést igénylő problémák megoldási módjának megismerése. Például a „teknőc” utasításokkal történő irányítása.</p>	<p>Tanári bemutatás, önálló kipróbálás.</p>	<p>Technika, életvitel és gyakorlat: a rendszeresen végrehajtandó tevékenységek alaputasításainak kidolgozása.</p>	<p>Program, szemléltetőeszköz.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Probléma, információ, kód, utasítás, művelet, algoritmus, hiba, hatékonyság, döntés, vezérlés, teknőc.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés</p>	<p>Órakeret 2 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Egyszerű felhasználói szoftverek gyakorlott, alapszintű kezelése. Utasítások leírásainak használata. Alapvető matematikai műveletek és összefüggések ismerete, alkalmazása. Síkgeometriai ismeretek.</p>	
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Algoritmusok megvalósítása a számítógépen. Kész programok kipróbálása. Vezérlésszemléletű problémák megoldása.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
Adott feladat megoldásához tartozó algoritmusok megfogalmazása, megvalósítása számítógépen Fejlesztőrendszerek alaputasításainak ismerete, alkalmazása. Egyszerűbb feladatok megoldási algoritmusának megvalósítása Logo vagy más fejlesztői rendszer segítségével. Egyszerű programok írása közösen.	Tanári bemutatás önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.	Matematika: modellek (pl. rajzos modellek, gráfok) értelmezése, algoritmus követése, értelmezése, készítése. Rendszeralkotás, elemek elrendezése különböző szempontok szerint.	Fejlesztői rendszer.
Feladatok megoldása egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszerrel Az algoritmizálási készségek fejlesztésére alkalmas szoftverek tanulmányozása. Problémamegoldás folyamatának értelmezése. Grafika készítése technológiai grafikával.	Feladattal vezetett egyéni munka.	Matematika: tájékozódás a síkban A tájékozódást segítő viszonyszavak. Koordináta-rendszer, koordináták. Feltételeknek megfelelő alkotások elképzelése a megalkotásuk előtt. Geometriai alakzatok tulajdonságai.	Fejlesztői rendszer.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adatbevitel, adatkivitel, modularitás, utasítás, algoritmus.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése		Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Legalább egy fejlesztői rendszer alapszintű ismerete.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Oktatóprogramok használata. A paraméterek módosító szerepének megismerése.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok

A szabályozó eszközök hatásának megfigyelése oktatóprogramokban Interaktív oktatóprogramok használata.	Feladattal vezetett önálló megismerés.	Matematika: oktatási-tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok interaktív használata.	Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok, feladatlapok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Beállítás, interaktivitás, oktatóprogram.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció		Órakeret 2 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek		
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. Keresőkérdések megfogalmazása tanári segítséggel.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Keresőkérdések alkotása, a keresés eredményének értelmezése, a keresés pontosítása.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
Keresőkérdések megfogalmazása. Böngészőprogram kezelése, webcímek beírása, linkek használata, portálok felkeresése. Kulcsszavas és tematikus keresés.	Feladattal vezetett egyéni munka.		Információforrások és feladatlapok.
Írányított információkeresés eredményének értelmezése. Találatok értelmezése. A találatok során kapott információk tanulmányozása. A keresés céljának leginkább megfelelő oldalak felkeresése.	Feladattal vezetett egyéni munka.	Biológia-egészségtan: állatokról, növényekről képek, adatok gyűjtése.	Információforrások.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Webhely, webcím, böngésző, link, keresés, keresőgép, tematikus keresés, kulcsszavas keresés.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	Órakeret 1 óra
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. A számítógép alapvető használata, böngészőprogramok ismerete.	
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ küldése, fogadása. Elektronikus levelezőrendszer használata. Saját e-mail cím készítése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
Az információ küldésének és fogadásának megismerése. Kapcsolatteremtés infokommunikációs eszközök útján Levelezőrendszer alapvető szolgáltatásainak ismerete és alkalmazása. Saját e-mail cím létrehozása. Üzenet küldése, fogadása, válasz a kapott üzenetre, levél továbbítása, mellékletek csatolása.	Feladattal vezetett egyéni munka.		Információforrások és feladatlapok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Levelezőrendszer, e-mail cím, elektronikus levél, regisztráció, címzett, másolat, rejtett másolat, tárgy, melléklet, csatolás, válasz, továbbítás.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.3. Médiainformatika		Órakeret 1 óra
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. CD, DVD használata. Böngészőprogram használata, fontosabb portálok ismerete.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
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	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
Internetes portálok, szöveges és képi információforrások használata. Weboldalak megtekintése, mentése. Szöveg, kép mentése weboldalról. Hang-, képanyagok elérése, video megosztó rendszerek felkeresése. Oktatóprogramok használata.	Feladattal vezetett egyéni munka.	Idegen nyelv: nyelvi oktatóprogramok használata.	Információforrások és feladatlapok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Elektronikus média, video megosztás, oktatóprogram.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom		Órakeret 4 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai		
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.		
További feltételek	Személyi		

	Tárgyi: média-szaktanterem, könyvtár.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az informatikai biztonsággal kapcsolatos ismeretek megértése. Az adatvédelem érdekében alkalmazható lehetőségek megértése.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
Az informatikai biztonság kérdései. Az informatikai biztonsággal kapcsolatos ismeretek. A számítógép és a számítógépen tárolt adatok védelme.	Projektfeladatok megoldása.	Technika, életvitel és gyakorlat: a tevékenység elvégzéséhez és eredményéhez kapcsolódó biztonságos eszközhasználat.	
Az adatokat – különösen a személyes információkat – érintő visszaélések, veszélyek és következmények megismerése Adatvédelemmel kapcsolatos fogalmak. Adatkezeléssel kapcsolatos eljárások megismerése. A személyes adatok védelme.	Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka, bemutatás, kiselőadás.	Technika, életvitel és gyakorlat: a személyes életvitel tevékenységei, eljárásai.	Információforrások
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Informatikai biztonság, adat, személyes adat, adatvédelem, adatkezelés, netikett, információ, információforrás.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika		Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	A könyvtári terek, alapszolgáltatások, elterjedtebb dokumentumtípusok jellemzőinek és a könyv bibliográfiai azonosító adatainak ismerete. Betűrendezés.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: média-szaktanterem, könyvtár.		
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	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

<p>Könyvtártípusok megkülönböztetése. Az iskolai könyvtár eszköztárának készségi szintű használata. Tájékozódás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében. Az iskolai könyvtár eszköztárának készségi szintű használata a könyvtári terek funkciói és a könyvtári abc ismeretében. Könyvtárlátogatás a települési könyvtárban.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka.</p>	<p>Matematika: ismeretek rendszerezése.</p>	<p>Információforrások és feladatlapok.</p>
<p>Könyvtári szolgáltatások. A hagyományos és új információs eszközökön alapuló könyvtári szolgáltatások megismerése. A könyvtár alapszolgáltatásainak használata. A könyvtári katalógus funkciójának megértése. Katalógusrekord (cédula) adatainak értelmezése.</p>	<p>Csoportmunka tanári irányítással.</p>	<p>Minden tantárgy keretében: ajánlott olvasmányokkal kapcsolatos feladatok. Csoportos könyvtárlátogatás, könyvtári óra. Magyar nyelv és irodalom: az önálló feladatvégzés egyes lépéseinek elkülönítése és gyakorlása (könyvtárlátogatás, könyvkölcsönzés, gyermeklexikon)</p>	<p>Információforrások</p>
<p>Információkeresés. Megadott művek keresése a könyvtár szabadpolcos állományában a feliratok és a raktári jelzet segítségével. Keresőkérdések megfogalmazása tanári segítséggel.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka tanári irányítás mellett.</p>		<p>Könyvtári információforrások</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Könyvtár, kézikönyvtár, katalógus, hivatkozás, forrás, könyv, időszaki kiadvány, honlap, CD, DVD.</p>		

<p>A fejlesztés várt eredményei az 5. évfolyam végén</p>	<p>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;</p>
--	---

	<p>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.</p> <p>A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére tudjon egyszerű rajzos-szöveges dokumentumot elkészíteni, módosítani, háttértárra menteni; ismerje a szövegszerkesztés alapfogalmait, legyen képes önállóan elvégezni karakterformázásokat ismerje fel az összetartozó adatok közötti egyszerű összefüggéseket; tudjon adatokat táblázatba rendezni.</p> <p>A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére legyen képes összegyűjteni a problémamegoldáshoz szükséges információt; ismerje a problémamegoldás alapvető lépéseit; legyen képes egy fejlesztőrendszer alapszintű használatára; a problémamegoldás során legyen képes együttműködni társaival.</p> <p>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.</p> <p>A tanuló az információs társadalom témakör végére ismerje az informatikai biztonsággal kapcsolatos fogalmakat; ismerje az adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat; ismerje az adatvédelem érdekében alkalmazható lehetőségeket.</p> <p>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</p>
--	---

6. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Ismert alkalmazások futtatása számítógépen. Kapcsolattartás a számítógéppel ismert programokon keresztül.	
További feltételek	<u>Személyi</u> Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.	
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	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
Adott informatikai környezet tudatos használata Egyszerű oktatóprogramok interaktív használata.	Irányított önálló megismerés.	Természetismeret: a számítógépek szerepe a természeti folyamatok megismerésében.	Programok.
Az operációs rendszer alapléveleiteinek megismerése. Állománykezelés (pl. létrehozás, törlés, másolás, mozgatás, átnevezés, nyomtatás, futtatás, keresés). Törölt állományok visszaállításának feltételei, lehetőségei. Állományok jellemzői, típusai.	Tanári bemutatás, önálló kipróbálás.	Természetismeret; matematika; idegen nyelvek; magyar nyelv és irodalom: a számítógéppel segített tanulás módszereinek alkalmazása során a fájl- és mappaműveletek alkalmazása.	
A számítógéppel való interaktív kapcsolattartáshoz legszükségesebb perifériák bemutatása és használata. Több felhasználós környezetben való munkavégzés (például: be- és kijelentkezés, hálózati meghajtó), adatvédelmi alapismeretek.	Tanári bemutatás.		Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok, feladatlapok
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Számítógép, periféria, billentyűzet, monitor, egér, háttértár, operációs rendszer, állománytípus, állományművelet, mappaművelet, hozzáférési jog, számítógépes hálózat, adatvesztés.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek		Órakeret 10 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása		
Előzetes tudás	Ismert (szöveges, rajzos, zenés) alkalmazói környezet használata.		
További feltételek	Személyi		
	Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű dokumentumok készítése. Rajzeszközök megfelelő használata. Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

Egyszerű dokumentumok készítése Rajzolóeszközök megfelelő használata. Képszerkesztő programok alkalmazása. A vágólap. Rövid dokumentumok készítése. Meghívó, névjegy, képeslap, üdvözlő kártya, rajzos órarend készítése. Egyszerűbb bekezdésformázások. Szöveg kijelölése, másolása, mozgatása, törlése. Helyesírás ellenőrzése. A dokumentum mentése és nyomtatása segítségével.	Tanári bemutatás, önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.	Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szövegalkotás, szaknyelv használata, beszédkultúra, kommunikáció.	Szemléltetőeszközök, formázandó fájlok. Rajzok, képek, rajzeszközök, szemléltetőeszközök, tárgyak, információforrások, feladatlapok.
Egyszerű alkalmazások, animációk használata. Animációk tervezése, készítése. A prezentáció testre szabása, háttér, áttűnés, animáció beállítása. Bemutatók készítése közös munkában, csoportokban.	Feladattal vezérelt csoportmunka Prezentációk készítése csoportmunkában	Természetismeret: prezentációk készítése önállóan és csoportmunkában	
A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata Tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok megoldása informatikai környezetben. Számítógépes multimédiás oktatójátékok, alkalmazások.	Egyéni munka.	Minden tantárgy: Tananyag gyakorlása.	Programok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés		Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A környezetünkben lévő személyek és tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése. Adatok csoportosítása, elemzése. Néhány közhasznú információforrás ismerete.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adatkeresés digitális tudásbázis-rendszerben. Térképhasználati ismeretek alapozása.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
Adatkeresés digitális tudásbázis-rendszerben. Adatkeresés digitális tantárgyi adatbázisokban, tudástárakban (pl.: Sulinet Digitális Tudásbázis).	Feladattal vezérelt egyéni munka.		Programok, feladatlapok.

Térképhasználati ismeretek alapozása Tájékozódás, útvonaltervezés digitális térképen, digitális térképes keresők használata.	Feladattal vezérelt egyéni munka.	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: a tanult helyek megkeresése a térképen. Távolságok becslése és számítása történelmi térképeken.	Szemléltetőeszközök. Térképprogram
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Információ, adat, információforrás, online tudástár, adatbázis, térkép, koordináta, útvonalterv.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel		Órakeret 4 óra
	3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása		
Előzetes tudás	Információ felismerése, kifejezése. Információforrások ismerete. Algoritmus ismerete, megfogalmazása. A tevékenységek műveletekre osztása önállóan vagy tanári segítséggel.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
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	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
Az információ és társadalom. 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.	Csoportmunka tanári irányítással	Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, matematika, erkölcsstan, természetismeret, ének-zene, vizuális kultúra, technika, életvitel és gyakorlat, testnevelés és sport: a tantárgyak által használt jelölésrendszerek ismerete.	Rajzok, képek, rajzeszközök, szemléltetőeszközök, tárgyak, információforrások, feladatlapok

<p>Az algoritmus informatikai fogalmának megismerése. Folyamatábrák készítése.</p>	<p>Egyéni munka tanári irányítással</p>	<p>Természetismeret; technika, életvitel és gyakorlat: a tantárgyakban tanult tevékenységek szöveges, rajzos megfogalmazása, algoritmizálása, folyamatábrák készítése.</p>	<p>Rajzok, képek, rajzeszközök.</p>
<p>Problémák megoldása önállóan, illetve irányított csoportmunkában Adott problémák megoldása algoritmuskészítéssel. Legfontosabb lépések ismerete. Tervezés, különböző megoldási lehetőségek tanulmányozása, hibalehetőségek számbavétele, hatékonyság kérdése. Döntés folyamata. A problémamegoldás különböző fázisaiban az informatikai eszközök alkalmazási lehetőségeinek tanulmányozása.</p>	<p>Irányított csoportmunka</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, matematika, erkölcsstan, történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek, természetismeret, ének-zene, vizuális kultúra, technika, életvitel és gyakorlat, testnevelés és sport: a tantárgyak tananyagainak egyéni vagy csoportos feldolgozása, a produktum bemutatása multimédiás eszközökkel. Többféle megoldási mód keresése, az alternatív megoldások összevetése.</p>	
<p>A robotika alapjainak megismerése Algoritmusok megvalósítására alkalmas programok használata. A folyamatos beavatkozást, vezérlést igénylő problémák megoldási módjának megismerése. Például a „teknőc” utasításokkal történő irányítása.</p>	<p>Tanári bemutatás, egyéni munka.</p>	<p>Technika, életvitel és gyakorlat: a rendszeresen végrehajtandó tevékenységek alaputasításainak kidolgozása.</p>	<p>Fejlesztői környezet.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Probléma, információ, kód, utasítás, művelet, algoritmus, hiba, hatékonyság, döntés, folyamatábra, vezérlés, teknőc.</p>		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés		Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Egyszerű felhasználói szoftverek gyakorlott, alapszintű kezelése. Utasítások leírásainak használata. Alapvető matematikai műveletek és összefüggések ismerete, alkalmazása. Síkgeometriai ismeretek.		
További feltételek	Személyi		
	Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Algoritmusok megvalósítása a számítógépen. Kész programok kipróbálása. Vezérlésszemléletű problémák megoldása.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneshközök
Adott feladat megoldásához tartozó algoritmusok megfogalmazása, megvalósítása számítógépen. Egyszerűbb feladatok megoldási algoritmusának megvalósítása. Logo vagy más fejlesztői rendszer segítségével. Egyszerű programok írása.	Tanári bemutatás önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.	Matematika: modellek (pl. rajzos modellek, gráfok) értelmezése, algoritmus követése, értelmezése, készítése. Rendszeralkotás, elemek elrendezése különbéle szempontok szerint; rendszerézést segítő eszközök – fadiagram, útdiagram, táblázatok – használata, készítése; megalkotott rendszer átalakítása. A gráf szemléletes fogalma, egyszerű alkalmazásai.	Fejlesztői rendszer

<p>A problémamegoldás során a kiinduló adatokból eredmény meghatározása. Adatbevitel, adatok és a végeredmények megjelenítése. Szöveggel és számokkal elvégezhető műveletek kódolása.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni munka, csoportmunka tanári irányítással.</p>	<p>Természetismeret: műveletek, összefüggések kiszámolása. Válasz megfogalmazása szóban, később írásban is.</p> <p>Matematika: ismerethordozók használata – oktatási-tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok interaktív használata.</p>	<p>Fejlesztői rendszer</p>
<p>Feladatok megoldása egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszerrel Az algoritmizálási készségek fejlesztésére alkalmas szoftverek tanulmányozása. Problémamegoldás folyamatának értelmezése. Grafika készítése technóc grafikával.</p>		<p>Matematika: tájékozódás a síkban (alapvető fogalmak és eljárások felidézése, alkalmazása). A tájékozódást segítő viszonyszavak. Feltételeknek megfelelő alkotások elképzelése a megalkotásuk előtt. Szerkesztések különböző eszközökkel és eljárásokkal. Objektumok létrehozása adott feltételek szerint. Geometriai alakzatok tulajdonságai. Koordináta-rendszer, koordináták.</p>	<p>Fejlesztői rendszer</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Adatbevitel, adatkivitel, feltétel, elágazás, ismétlés, modularitás, paraméter, utasítás, algoritmus.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése</p>	<p>Órakeret 2 óra</p>
--	---	---------------------------

Előzetes tudás	Legalább egy fejlesztői rendszer alapszintű ismerete.		
További feltételek	Személyi		
	Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Oktatóprogramok használata. A paraméterek módosító szerepének megismerése.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneshközők
A szabályozó eszközök hatásának megfigyelése oktatóprogramokban. Interaktív oktatóprogramok használata. Beavatkozás a program folyamataiba. A beállítások, paraméterek módosító szerepének tanulmányozása. Az interaktív oktatóprogramok algoritmusainak, eljárásainak azonosítása.	Tanári bemutatás, önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.	Matematika: oktatási-tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok interaktív használata	Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok, feladatlapok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Eljárás, beállítás, paraméter, interaktivitás, oktatóprogram.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció		Órakeret 2 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek		
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. Keresőkérdések megfogalmazása tanári segítséggel.		
További feltételek	Személyi		
	Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Keresőkérdések alkotása, a keresés eredményének értelmezése, a keresés pontosítása. Információforrások kiválasztása, használata.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneshközők
Keresőkérdések megfogalmazása. Kulcsszavas és tematikus keresés. Kereső operátorok ismerete. Keresőkérdések megfogalmazása, értelmezése, pontosítása.	Feladattal vezetett egyéni munka.		Információforrások és feladatlapok.
Írányított információkeresés eredményének értelmezése. Találatok értelmezése. A találatok során kapott információk tanulmányozása. A keresés céljának leginkább megfelelő oldalak felkeresése.	Feladattal vezetett egyéni munka.	Biológia-egészségstan: állatokról, növényekről képek, adatok gyűjtése.	Információforrások

Információforrások irányított kiválasztása. Konkrét információforrások használata. Hírportálok felkeresése.	Feladattal vezetett egyéni munka.	Magyar nyelv és irodalom: 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 1 óra	
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. A számítógép alapvető használata, böngészőprogramok ismerete.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ küldése, fogadása. Elektronikus levelezőrendszer használata. Saját e-mail cím készítése. Netikett ismerete.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
Felelős magatartás az online világban. Netikett ismerete. A kommunikáció írott és íratlan szabályai. Adatvédelem, az információk megosztásának etikai kérdései. Az online kommunikációban rejlő veszélyek elleni védekezés.	Feladattal vezetett egyéni munka.	Etika: Felelős magatartás.	Információforrások és feladatlapok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Levelezőrendszer, e-mail cím, elektronikus levél, netikett.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.3. Médiainformatika	Órakeret 1 óra	
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. CD, DVD használata. Böngészőprogram használata, fontosabb portálok ismerete.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
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	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok

<p>Internetes portálok, szöveges és képi információforrások használata. Weboldalak megtekintése, mentése. Szöveg, kép mentése weboldalról. Hang-, képanyagok elérése, video megosztó rendszerek felkeresése. Elektronikus könyv keresése, olvasása. Médiatárak keresése, médiumok elérése, használata. Oktatási célú adatbázisok használata. Oktatóprogramok használata.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni munka.</p>	<p>Idegen nyelv: nyelvi oktatóprogramok használata.</p> <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek, magyar nyelv és irodalom: korabeli filmek keresése (Magyar Nemzeti Filmarchívum), közkönyvtárak felkeresése, elektronikus könyv olvasása.</p>	<p>Információforrások és feladatlapok. Programok</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Elektronikus média, elektronikus könyv, médiatár, oktatóprogram.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>5. Az információs társadalom</p>		<p>Órakeret 2 óra</p>
	<p>5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai</p>		
<p>Előzetes tudás</p>	<p>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.</p>		
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: média-szaktanterem, könyvtár.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályok megértése. Az információforrások feltüntetése a dokumentumokban.</p>		
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	<p>Taneszközök</p>
<p>Az infokommunikációs viselkedési szabályok megismerése. Az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályok megismerése. A hálózat használatára vonatkozó szabályok megismerése, értelmezése.</p>	<p>Projektfeladatok megoldása.</p>	<p>Technika, életvitel és gyakorlat: közreműködés a közösségi normák kialakításában.</p>	<p>Szemléltetőeszközök.</p>

<p>Az információforrások megkülönböztetése a saját dokumentumban. Információforrások gyűjtése. A felhasznált információforrások feltüntetése a saját dokumentumban.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka, bemutatás, kiselőadás.</p>	<p>Fizika, biológia-egészségtan: az információ gyűjtéséhez és feldolgozáshoz szükséges kommunikációs készségek megalapozása. Magyar nyelv és irodalom: az információs-kommunikációs társadalom műfajainak megfelelő olvasási szokások gyakorlása, az ezekhez kapcsolódó tipikus hibák és veszélyek felismerése, kiküszöbölése.</p>	<p>Információforrások, gyakorló feladatok.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Informatikai biztonság, adat, személyes adat, adatvédelem, adatkezelés, netikett, információ, információforrás, hivatkozás.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata</p>		<p>Órakeret 2 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Elektronikus szolgáltatásokkal kapcsolatos tapasztalatok, vélemények megfogalmazása.</p>		
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: számítógépes szaktanterem.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az elektronikus szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének felismerése. A szolgáltatások céljainak azonosítása, működésének megfigyelése.</p>		
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	<p>Tananyagok</p>

<p>Az e-szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének megismerése. A globális információs társadalom jellemzői. Elektronikus szolgáltatások szerepe és használata a hétköznapi életben.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka.</p>	<p>Biológia-egészségtan: egészséges életmód. Technika, életvitel és gyakorlat: a környezetben megismerhető munkatevékenységek.</p>	<p>Információforrások és feladatok.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Információs társadalom, elektronikus szolgáltatás, regisztráció, leiratkozás, azonosító, jelszó.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>6. Könyvtári informatika</p>		<p>Órakeret 2 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A könyvtári terek, alapszolgáltatások, elterjedtebb dokumentumtípusok jellemzőinek és a könyv bibliográfiai azonosító adatainak ismerete. Betűrendezés.</p>		
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: média-szaktanterem, könyvtár.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A könyvtár forrásainak és eszközeinek tanári segítséggel való alkotó és etikus felhasználása a tanulmányi feladatok során.</p>		
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	<p>Taneszközök</p>
<p>Dokumentumtípusok, kézikönyvek. Hagyományos és nem hagyományos dokumentumok formái, tartalmi, használati jellemzőinek megállapítása; csoportosításuk. A korosztálynak készült tájékoztató források, segédkönyvek biztos használata.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: ismerkedés különböző információhordozókkal. Sajtóműfajok. A nyomtatott és az elektronikus szövegek jellemzői. A média különféle funkcióinak felismerése. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: segédkönyvek, kézikönyvek, atlaszok, lexikonok használata</p>	<p>Információforrások és feladatlapok.</p>

<p>Forráskiválasztás. A megadott problémának megfelelő nyomtatott és elektronikus források irányított kiválasztása. A könyvtárhasználati és informatikai alapokra építő információgyűjtést igénylő feladatok.</p>	<p>Csoportmunka tanári irányítással.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: feladatvégzés könyvekkel, gyermeklapokkal (válogatás, csoportosítás, tematikus tájékozódás). Anyaggyűjtés nyomtatott és elektronikus források segítségével.</p> <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: információk gyűjtése adott témához segítséggel könyvtárban, médiatárban, múzeumokban.</p> <p>Természetismeret: tájékozódás a környezet anyagairól. Válogatás információs anyagokban és gyűjteményeikben (könyv és médiatár, kiállítási-múzeumi anyagok).</p>	<p>Információforrások</p>
<p>Bibliográfiai hivatkozás, forrásfelhasználás. 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.</p>		<p>Minden tantárgy, feladat esetében: a forrásfelhasználás jelölése.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Könyvtár, kézikönyvtár, katalógus, hivatkozás, forrás, könyv, időszaki kiadvány, honlap, CD, DVD, lexikon, enciklopédia, szótár, atlasz.</p>		

<p>A fejlesztés várt eredményei a 6. évfolyam végén</p>	<p>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére ismerje a számítógép részeinek és alapvető perifériáinak funkcióit, tudja azokat önállóan használni; ismerje az informatikai környezetben való munkavégzés alapszabályait; segítséggel tudjon használni multimédiás oktatóprogramokat; tudjon az iskolai hálózatba belépni, onnan kilépni, ismerje és tartsa be a hálózat használatának szabályait; ismerjen alapvető adatvédelmi szabályokat.</p> <p>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 segédeszközzeit; ismerje egy bemutatókészítő-program egyszerű lehetőségeit, tudjon rövid bemutatót készíteni; segítséggel tudjon használni tantárgyi, könyvtári, hálózati adatbázisokat, tudjon különféle adatbázisokban keresni; ismerje legalább egy digitális térképes alkalmazás szolgáltatásait.</p> <p>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.</p> <p>A tanuló az infokommunikáció témakör végére legyen képes a találatok értelmezésére; legyen képes elektronikus és internetes médiumok használatára; legyen képes az interneten talált információk mentésére; ismerje a netikett szabályait.</p> <p>A tanuló az információs társadalom témakör végére ismerje az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat; szerezzen gyakorlatot az információforrások saját dokumentumokban való feltüntetésében.</p> <p>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.</p>
---	--

Az informatikai eszközök közül egy operációs rendszer rutinszerű használata fontos a számítógéppel való kommunikáció során. Ezen az évfolyamokon a tanulók már önállóan használják a legfontosabb eszközöket, segítség nélkül kezelik a fájlokat és mappákat. Napjainkban egyre fontosabbá válik az információk digitális formában való tárolása, az analóg információk digitalizálása. A digitalizált állományok mérete sokszor rendkívül nagy lehet, ezért szükséges a tömörítési módok és eljárások ismerete is.

Az alkalmazói ismeretek elsajátításával gyakorlottan használják a tanulók a szövegszerkesztő programot, tudnak szöveget, képet és táblázatot is tartalmazó dokumentumot minta vagy leírás alapján elkészíteni. A dokumentumok esztétikus megjelenítése érdekében képek gyűjtésére, feldolgozására kerül sor, képszerkesztő program segítségével. Ismerik a tanulók a táblázatkezelés alapjait, a diagramok szerkesztésének, módosításának lépéseit. Tudnak különböző dokumentumokból származó részleteket saját munkájukban elhelyezni, ismerik a webes publikáció jellemző elemeit.

A problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakörben a tanulók az életkoruknak megfelelő szinten tovább mélyítik az algoritmus leíró eszközökkel kapcsolatos ismereteiket, egyszerű algoritmusokat értelmeznek és fogalmazznak meg. Az iskolai élettel kapcsolatos, vagy egyénileg választott összetettebb problémák megoldásának folyamatát a tanulók tanári segédlettel részfolyamatokra bontják fel. A korábban megkezdett, folyamatos beavatkozást igénylő problémák tanulmányozása a paraméterértékek változtatásával és a változtatások eredményeinek megfigyelésével folytatódik.

A tanulók a problémákhoz algoritmusokat készítenek. Leírják az adott probléma megoldásához szükséges matematikai vagy egyéb tudnivalókat. Ezen ismeretek alapján valamely egyszerű algoritmus készítő eszközzel megtervezik a probléma megoldását adó algoritmust. Majd a megtervezett algoritmust átírják program utasításokra. Közben elsajátítják az algoritmus készítés szabályait. A programozás során a tanulók megismerik az imperatív nyelvek belső logikáját, felépítését, lehetőségeit. Értelmezik az adatok közötti összefüggéseket. A strukturált megoldás érdekében szubrutinokat készítenek. Az egyenletekkel leírható folyamatok tanulmányozása nem feltétlenül igényel informatikai segítséget, viszont a véletlen jelenségek tanulmányozása elképzelhetetlen a számítógép véletlenszám-generátora nélkül. A véletlenen alapuló jelenségek tanulmányozása akár a saját készítésű, akár a mások által készített programok tanulmányozásakor tanulságos.

Az infokommunikációs eszközök használatakor, az információszerzés során az általános iskola utolsó évfolyamain az internet hatékony használata kerül előtérbe. A tanulók az egyszerű keresések mellett az összetett keresések végzésében is gyakorlatot szereznek. Az információszerzés során szerzett tapasztalatok következtében megjelenik a kritikus szemlélet az információk hitelességével szemben. A szükséges információk megkeresésén, letöltésén túl a saját anyagaik publikálására is sor kerül.

A korábbi évek során megismert infokommunikációs eszközök bővítése, egyéb internetes és mobilkommunikációs lehetőségek megismerése következtében a tanulók egyre tudatosabban választanak a rendelkezésre álló elektronikus médiumok között. Betartják az adatvédelem alapvető szabályait, felismerik az ártó szándékú támadásokat és megfelelő eszközökkel képesek védekezni ezek ellen.

Az információs társadalom témakör feldolgozása során a tanulók megismerik az információkezeléssel kapcsolatos feladatokat, a veszélyek elhárítási lehetőségeit, a jogi és etikai vonatkozásokat. Az alkalmazás során kiemelt szerepet kap az információforrások hitelességének értékelése, az információk etikus használata. Az informatikai eszközök használatakor törekednek a helyes módszerek kialakítására, megismerik a kulturált együttélésre vonatkozó szabályokat és betartják azokat. Az informatikai eszközök használata jelentősen hozzájárul a változásokhoz, ezért érdemes megismerni a fejlődés egyes szakaszait.

A tanulók az életkori sajátosságoknak és az igényeknek megfelelő elektronikus szolgáltatásokkal ismerkednek meg, majd sor kerül azok hétköznapi életben betöltött szerepének, céljainak azonosítására és biztonságos, kritikus használatára. A fejlesztés során a szolgáltatások kiválasztását követően a működés megfigyelése és megértése, az egyes funkciók kipróbálása, a működési algoritmusok azonosítása, az eljárások értő alkalmazása és a kritikus szemléletmód kialakítása kap hangsúlyos szerepet.

A könyvtári informatika fejlesztési területen az egyre tudatosabb könyvtárhasználóvá nevelés a kiemelt cél. Ehhez járul hozzá az információs problémamegoldás alapvető lépéseinek ismerete, az egyes eszközök, módszerek tanári támogatással történő alkalmazása, továbbá az iskolai könyvtár állományának és szolgáltatásainak önálló használata. Az önálló forráskiválasztást és használatot, a döntések meghozását támogatja, hogy a tanulók megismerik az egyes könyvtártípusok és szolgáltatásai jellemzőit, különbségeit, a nyomtatott és elektronikus kézikönyvek, tájékoztató eszközök széles tárházát, azok információs értékét.

A különböző tantárgyi gyűjtőmunkákhoz, projektmunkákhoz kapcsolódó támogatásban, értékelésben hangsúlyos szerepet kapnak az etikai és jogi vonatkozások, a forrásjegyzék készítése és a hivatkozások.

7. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata			Órakeret 3 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.			
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tájékozódás a különböző informatikai környezetekben. 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	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök	
Tájékozódás a különböző informatikai környezetekben. Különböző informatikai környezetek jellemzőinek, elemeinek vázlatos megismerése.	Feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.	Fizika, biológia-egészségtan, kémia: a tudomány és a technika mindennapi élettel való kapcsolata, az egyéni felelősség kérdése.	Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok, feladatlapok.	
Az informatikai eszközök használata és működési elveinek megismerése. Informatikai eszközök fő részegységei. Perifériák, adathordozó eszközök működési elvei.	Tanári bemutatás, önálló kipróbálás			

<p>Az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásainak használata. Az operációs rendszer és/vagy egy segédprogram alapszolgáltatásainak használata (mappaszerkezet kialakítása adathordozón, állományműveletek.) Egy hálózati operációs rendszer használatának alapszabályai (például: jogosultságok, adatvédelem, adatbiztonság). Az iskolai hálózat használata (szabályok, lehetőségek).</p>	<p>Tanári bemutatás, önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés</p>		
<p>Az ismert eszközök közül az adott feladat megoldásához alkalmas hardver- és szoftvereszköz kiválasztása. Iskolai feladatok elkészítésére alkalmas eszközök kiválasztása.</p>	<p>Tanári bemutatás.</p>	<p>Fizika, kémia, matematika, biológia-egészségtan: a tantárgyi órán felmerülő feladatok informatikai eszközzel történő megoldása. Az adott helyzethez legjobban illeszkedő hardver és szoftver kiválasztása.</p>	<p>Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Monitor, nyomtató, lemezmeghajtó, hálózat, hálózati szolgáltatás.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>2. Alkalmazói ismeretek</p>		<p>Órakeret 10 óra</p>
	<p>2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása</p>		
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Egyszerű rajzos-szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása, mentése. Szövegműveletek végrehajtása. Multimédiás dokumentumok előállítás kész alapelemekből.</p>		
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Rajzos–szöveges, táblázatos dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása. A dokumentumtípusok megismerése.</p>		
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	<p>Taneszközök</p>
<p>Rajzos, szöveges, táblázatos dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása. Kisebb méretű, de többféle formátumú dokumentum minta vagy leírás alapján történő elkészítése. Objektumok (például: táblázat, videó, diagram) beillesztése dokumentumba. Összetett dokumentumok minta vagy leírás alapján történő elkészítése.</p>	<p>Tanári bemutatás, önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: szövegalkotás a társadalmi (közösségi) élet különböző területein a papíralapú és az elektronikus műfajokban).</p>	<p>Formázandó fájlok. Rajzok, képek, rajzeszközök, szemléltetőeszközök, tárgyak, információforrások, feladatlapok.</p>

Multimédiás dokumentumok előállításához szükséges alapelemek készítése. Digitális médiaelemek készítése (például: hangfelvétel, videó felvétel, fényképezés), jellemzőik megismerése.	Feladattal vezérelt egyéni munka	Vizuális kultúra: a technikai médiumok képalkotó módszerei; vizuális reklámok.	Szemléltetőeszközök.
Előadások, bemutatók készítése. Valamely tantárgy ismeretanyagát feldolgozó, különböző típusú prezentációk készítése. Prezentációk önálló megtervezése és elkészítése. A blog készítés alapjai.	Feladattal vezérelt egyéni munka.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szöveg, digitális médiaelem.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés		Órakeret 6 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.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök, illetve módszerek megismerése. Az adatbázisból való információszerzés módjainak megismerése. Térképhasználati ismeretek felhasználása, keresése az interneten.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök, illetve módszerek megismerése. 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.	Feladattal vezérelt egyéni munka.		Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok, feladatlapok.

<p>Adatbázisokból való információszerzés módjainak megismerése. Az adatok gyűjtése, csoportosítása, lekérdezése.</p>		<p>Fizika, kémia, földrajz, biológia-egészségtan: a vizsgált természeti és technikai rendszerek állapotának leírására szolgáló szempontok és módszerek használata.</p>	<p>Szemléltetőeszközök.</p>
<p>Térképhasználati ismeretek felhasználása, keresése az interneten. Térképhasználati ismeretek alkalmazása. Térképek keresése, használata. Keresés a térképeken, a térképek átalakítása.</p>	<p>Feladattal vezérelt egyéni munka.</p>	<p>Földrajz, fizika: a térbeli tájékozódást szolgáló eszközök és módszerek alapjai és felhasználásuk. A GPS idő-, távolság- és sebességadatainak értelmezése.</p>	<p>Térképprogram</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, cella, oszlop, sor, aktív cella, tartomány, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, konstans, relatív és abszolút hivatkozás, képlet, diagram</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel</p>		<p>Órakeret 3 óra</p>
	<p>3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása</p>		
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Az információ világában való tájékozódás képessége, néhány jelrendszer ismerete, használata. Az információ felhasználás etikai szabályainak, veszélyeinek ismerete. Algoritmus leírás eszközeinek ismerete. Egyszerű folyamatábra értelmezése, készítése. Az algoritmuskészítés legfontosabb lépéseinek alkalmazása. Legalább egy programozási nyelv ismerete, alapszintű alkalmazása.</p>		
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Algoritmus leírása. A feladatmegoldást segítő eszközök ismerete. Csoportos feladatmegoldás. Összetett probléma fejlesztői környezetben való megoldása.</p>		
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	<p>Tananyagok</p>

<p>A problémák megoldásához szükséges eszközök és módszerek megismerése. Az algoritmus leírás eszközeinek mélyebb elsajátítása (pl. folyamatábra elemeinek bővítése). Egyszerű algoritmusok leírása algoritmus leíró nyelven. A feladatmegoldást segítő lehetőségek megismerése.</p>	<p>Csoportmunka tanári irányítással</p>	<p>Matematika: algoritmus követése, értelmezése, készítése. Elemek elrendezése különféle szempontok szerint; rendszerest segítő eszközök (fadiagram, útdiagram, táblázatok) használata, készítése. Megalkotott rendszer átalakítása.</p>	<p>Rajzok, képek, rajzeszközök, szemléltetőeszközök, tárgyak, információforrások, feladatlapok</p>
<p>Problémák megoldása önállóan, illetve irányított csoportmunkában. Iskolai élethez kapcsolódó problémák, illetve választott saját feladatok megoldása önállóan, vagy irányított csoportmunkában.</p>	<p>Egyéni munka tanári irányítással</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: a tantárgyak tananyagainak feldolgozása, adatgyűjtés interneten. Az adatok tárolása és cseréje különböző informatikai eszközök felhasználásával.</p>	<p>Rajzok, képek, rajzeszközök.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Utasítás, elágazás, ciklus, feltétel, programkód, futtatás, fordítás, tesztelés.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés</p>	<p>Órakeret 2 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Egyszerű programozási nyelv, fejlesztői környezet ismerete. Adatbevitel, a végeredmény megjelenítése, grafikai alapismeretek.</p>	
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Összetett algoritmusok készítése, és ezek programban való megvalósítása. A fejlesztői környezet program állapotjellemzőinek kezelése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneshközök
Adott feladat megoldásához algoritmusok, algoritmusok tervezése, végrehajtása. Algoritmus kódolása a számítógép számára egyszerű programozási nyelven. Az eljárás-készítés előnyeinek vizsgálata, eljárások alkalmazása (paraméterezés).	Tanári bemutatás önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.	Matematika: algoritmus követése, értelmezése, készítése. Rendszeralkotás – elemek elrendezése különféle szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök (fadiagram, útdiagram, táblázatok) használata, készítése. Megalkotott rendszer átalakítása	Fejlesztői rendszer
Robotvezérlési, grafikai feladatok megoldása fejlesztőrendszerrel. Teknőc grafikon belül állapot változtatás, állapotjellemzők ismerete.	Feladattal vezetett egyéni munka, csoportmunka tanári irányítással.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Algoritmus készítő eszköz, bemenő adat, kimenő adat, változó.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése		Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Egyszerű programozási nyelv, vezérlés-szemléletű fejlesztői környezet ismerete. Az eljárás alkalmazásának és az eljárás paraméterének ismerete.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Véletlen események modellezése.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneshközök
A paramétermódosítás hatásainak megfigyelése. Tantárgyi szimulációs programok használata, a paraméterváltoztatás hatásainak vizsgálata.	Tanári bemutatás, önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.	Kémia, fizika, biológia, földrajz: szimulációs programok.	Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok, feladatlapok.

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Modell, paraméter, szimuláció.
------------------------------------	--------------------------------

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció			Órakeret 2 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek			
Előzetes tudás	Böngészőprogramok, keresők, levelezőrendszerek használata. Információkeresés az interneten. Megadott művek elektronikus katalógusban való visszakeresése.			
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.			
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.			
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök	
Összetett keresések űrlapok segítségével. Tematikus és kulcsszavas keresőgépek használata az információ elérésére, több keresési szempont egyidejű érvényesítése, űrlapok kitöltése.	Feladattal vezetett egyéni munka.	Földrajz: a Föld országainak, fővárosainak bemutatásához, prezentációk készítéséhez	Információforrások és feladatlapok.	
Hatékony, céltudatos információszerzés. Releváns információk kiszűrése a kereső által megtalált adathalmazból.	Feladattal vezetett egyéni munka.	anyagok gyűjtése, kiselőadás készítése	Információforrások	
Információforrások irányított kiválasztása, hitelességének vizsgálata, szelektálása. Az információk elemzése hitelesség szempontjából. Több hasonló tartalmú oldal összehasonlítása.		Fizika: természettudományos anyagok gyűjtése, a megbízhatóság vizsgálata.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Keresés, letöltés, hitelesség, űrlap.			

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák			Órakeret 1 óra
Előzetes tudás	Elektronikus levél írása, fogadása, új postafiók regisztrálása.			
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A modern infokommunikációs eszközök hatékony használata.			
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök	

<p>A kommunikációs modell megismerése. Infokommunikációs eszközök használata, a mobilkommunikációs eszközök megismerése. Az információ küldésének és fogadásának megismerése. Kapcsolatteremtés infokommunikációs eszközök útján. Az internet kommunikációs szolgáltatásai.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni munka.</p>	<p>Kémia, biológia-egészségtan: feladatok közös kidolgozása kommunikációs csatornákon keresztül.</p>	<p>Információforrások és feladatlapok.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Kommunikációs modell, üzenet, internetes kommunikáció, mobilkommunikáció, adatvédelem.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>4.3. Médiainformatika</p>		<p>Órakeret 1 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A hagyományos és az elektronikus média kezelése, az internetes média elérése, egyes elemek letöltése. A médiában megjelenő információk hitelességének kritikus értékelése.</p>		
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A legújabb médiainformatikai technológiák használata, alkalmazása; önálló és kritikus attitűd fejlesztése.</p>		
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	<p>Taneszközök</p>

<p>A hagyományos médiumok modern megjelenési formáinak megismerése, alkalmazásuk a megismerési folyamatban.</p> <p>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.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni munka.</p>	<p>Matematika: bonyolult vagy érdekes függvények vizsgálatához anyaggyűjtés, digitális táblára anyagfeldolgozás hoz.</p> <p>Földrajz: térképhasználat.</p> <p>Magyar nyelv és irodalom: hangoskönyv, elektronikus könyv.</p> <p>Idegen nyelvek, magyar nyelv és irodalom: szótárak, lexikonok használata</p>	<p>Információforrások és feladatlapok.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Internetes oktatóprogram, regisztráció, online szótár, online elérés, elektronikus könyv, hangoskönyv, információmegosztó portálok.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>5. Az információs társadalom</p>		<p>Órakeret 3 óra</p>
	<p>5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai</p>		
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Informatikai biztonsággal, információkezeléssel kapcsolatos tapasztalatok. Infokommunikációs eszközök használata során tanúsított viselkedési módok megfigyelése, véleményezése.</p>		
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: média-szaktanterem, könyvtár.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az információ előállítása, megosztása, terjesztése, használata, átalakítása. Az információ kezelése során felmerülő veszélyek felismerése, elhárításuk lehetőségei. Az információforrások hitelességének értékelése.</p>		
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	<p>Taneszközök</p>

<p>Az adatokkal való visszaélések, veszélyek megismerése, azok kivédése, a védekezés módszereinek megismerése.</p> <p>Az adatvédelemmel kapcsolatos feladatok megismerése.</p> <p>Az adatokkal való visszaélések kivédése.</p> <p>Az adatokkal való visszaélésekből származó veszélyek és következmények megismerése.</p> <p>Védekezési módszerek és szempontok megismerése.</p>	<p>Projektfeladatok megoldása.</p>	<p>Technika, életvitel és gyakorlat: az emberi tevékenységek hatásainak felismerése, a tevékenységek nem várt hatásainak kezelési ismeretei.</p>	<p>Szemléltetőeszközök.</p>
<p>Az információ hitelessége és ellenőrzési lehetőségeinek megismerése.</p> <p>Megbízható információforrások ismerete.</p> <p>Az információ hitelességének értékelése.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka, bemutatás, kiselőadás.</p>	<p>Technika, életvitel és gyakorlat: a tevékenységekhez szükséges információk kiválasztása és alkalmazása. A különböző eredetű információk szűrése, értékelése, összekapcsolása, érvényességük kiterjesztése.</p>	<p>Információforrások, gyakorló feladatok.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Adat, adathalászat, kéréstlen levél (spam), lánclevél (hoax), információ, információforrás, hitelesség, megbízhatóság.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>6. Könyvtári informatika</p>		<p>Órakeret 3 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Az iskolai könyvtár önálló használata a raktári rend ismeretében. Közkönyvtári tapasztalatok. Könyvtári katalógusok irányított használata. Az önálló műre való hivatkozás alapjainak ismerete.</p>		
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: média-szaktanterem, könyvtár.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az iskolai és lakóhelyi könyvtár alapszolgáltatásainak és a különböző információforrásoknak önálló, alkotó és etikus felhasználása egyszerű tanulmányi feladatok egyéni és csoportos megoldása során.</p>		
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	<p>Taneszközök</p>

<p>Könyvtártípusok, funkcionális helyiségek. 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.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: könyvtárhasználat.</p>	<p>Információforrások és feladatlapok.</p>
<p>Könyvtári szolgáltatások. Könyvtári szolgáltatások irányított alkalmazása a tanulásban és a tájékozódásban. A kézikönyvtár önálló használata.</p>	<p>Csoportmunka tanári irányítással.</p>		<p>Információforrások</p>

<p>Információkeresés. 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. A forráskeresés és feldolgozás lépéseinek tudatosítása, irányított alkalmazása.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka tanári irányítás mellett.</p>	<p>Technika, életvitel és gyakorlat: a tevékenység információforrásainak használata: a tevékenységhez kapcsolódó információszükséglet behatárolása és a tevékenységhez, a probléma megoldásához szükséges komplex tájékozódás.</p> <p>Fizika, kémia, biológia-egészségtan: információk keresése, könyvtár-, folyóirat- és internethasználat, adatbázisok, szimulációk használata. Természettudományi témájú ismeretterjesztő források önálló keresése, követése, értelmezése, az ismeretszerzés eredményeinek bemutatása.</p> <p>Magyar nyelv és irodalom: írás, szövegalkotás: rövidebb beszámolók anyagának összegyűjtése, rendezése különböző nyomtatott (lexikonok, kézikönyvek) és elektronikus</p>	<p>Könyvtári információforrások</p>
<p>494</p>			

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Nemzeti könyvtár, szakkönyvtár, elektronikus könyvtár, linkgyűjtemény, keresőkérdés, tárgyszó, szerzői jog, információs érték.
----------------------------	--

A fejlesztés várt eredményei a 7. évfolyam	<p>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; 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.</p> <p>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 bemutatót készíteni; tudjon egyszerű táblázatot létrehozni.</p> <p>A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére ismerje és használja az algoritmus leíró eszközöket; ismerje egy programozási nyelv alapszintű utasításait; tudjon kódolni algoritmusokat; legyen képes tantárgyi szimulációs programok használatára.</p> <p>A tanuló az infokommunikáció témakör végére legyen képes megkeresni a kívánt információt; legyen képes az információ értékelésére; használja a legújabb infokommunikációs technológiákat, szolgáltatásokat.</p> <p>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.</p> <p>A tanuló a könyvtári informatika témakör végére a könyvtár és az internet szolgáltatásait igénybe véve képes önállóan releváns forrásokat találni konkrét tantárgyi feladataihoz; képes alkalmazni a más tárgyakban tanultakat (pl. informatikai eszközök használata, szövegalkotás).</p>
--	--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata			Órakeret 3 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.			
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásáról szerzett ismeretek bővítése. Az informatikai eszközök használata és működési elveinek megismerése. Az ismert eszközök közül az adott feladat megoldásához alkalmas hardver-és/vagy szoftvereszköz kiválasztása.			
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök	
Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásáról szerzett ismeretek bővítése. Az informatikai eszközfüggőség és a megelőzés lehetőségei.	Feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.		Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok, feladatlapok.	
Az informatikai eszközök használata és működési elveinek megismerése. Perifériák, adathordozó eszközök működési elvei. Digitalizálás.	Tanári bemutatás, önálló kipróbálás		Szemléltetőeszközök.	
Az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásainak használata Az operációs rendszer és/vagy egy segédprogram alapszolgáltatásainak használata (tömörítés, kibontás).	Tanári bemutatás, önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés	Fizika, biológia-egészségtan, kémia: a tudomány és a technika mindennapi étellel való kapcsolata, az egyéni felelősség kérdése.		
Az ismert eszközök közül az adott feladat megoldásához alkalmas hardver- és szoftvereszköz kiválasztása. Iskolai feladatok elkészítésére alkalmas hardver és/vagy szoftver eszköz kiválasztása.		Fizika, kémia, matematika, biológia-egészségtan: a tantárgyi órán felmerülő feladatok informatikai eszközzel történő megoldása. Az adott helyzethez legjobban illeszkedő hardver és szoftver kiválasztása.	Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok, feladatlapok.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adathordozó, merevlemez, optikai lemez, lemez meghajtó, digitalizálás, hálózat, hálózati szolgáltatás, tömörítés, tömörített állomány.			

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek			Órakeret 11 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása			

Előzetes tudás	Egyszerű rajzos-szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása, mentése. Szövegműveletek végrehajtása. Multimédiás dokumentumok előállítására kész alapelemekből.		
További feltételek	Személyi		
	Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Multimédiás dokumentumok előállításához szükséges alapelemek készítése. Előadások, bemutatók készítése.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
Rajzos, szöveges, táblázatos dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása. 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.	Tanári bemutatás, önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.	Magyar nyelv és irodalom: szövegalkotás a társadalmi (közösségi) élet különböző területein a papíralapú és az elektronikus műfajokban). Fizika, kémia, biológia-egészségtan: kísérlet vagy vizsgálat jegyzőkönyvének elkészítése.	Szemléltetőeszközök, formázandó fájlok.
A dokumentumtípusok megismerése. Weblap. Blog készítés.	Feladattal vezérelt egyéni munka		
Multimédiás dokumentumok előállításához szükséges alapelemek készítése. Digitális médiaelemek készítése, műveletek médiaelemekkel (például: szerkesztés, vágás).	Feladattal vezérelt csoportmunka.	Vizuális kultúra: a technikai médiumok képalkotó módszerei; vizuális reklámok.	
Előadások, bemutatók készítése Valamely tantárgy ismeretanyagát feldolgozó, különböző típusú prezentációk készítése. Prezentáció előadása.		Minden tantárgy: Tantárgyi ismeretanyag feldolgozása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szöveg, digitális médiaelem, weblap, blog.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	Órakeret 4 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.		
További feltételek	Személyi		
	Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adatok grafikus ábrázolása, következtetések levonása. A megtalált információ rögzítése, értelmezése, feldolgozása.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök, illetve módszerek megismerése Táblázatok használata a hétköznapi és az iskolai életben (például: cella, sor, oszlop, hivatkozás, képlet). Diagramok készítése.	Feladattal vezérelt egyéni munka.		Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok, feladatlapok.

<p>Adatok grafikus ábrázolása, következtetések levonása Táblázatok használata a mindennapi életben. Kimutatások, diagramok készítése. Adatelemzést szolgáló függvények (például: összegzés, szélsőérték, átlag) megismerése.</p>	<p>Feladattal vezérelt egyéni munka.</p>	<p>Matematika: ismeretek alkalmazása az újabb ismeretek megszerzésében, a gyakorlati életben és más tantárgyak keretében (pl. százalék, kamatos kamat, terület-, felszín-, térfogatszámítás, relatív gyakoriság, valószínűség, logaritmusfüggvény). Táblázatok készítése.</p> <p>Fizika, kémia, biológia-egészségtan, földrajz: mérési adatok, ábrák értelmezése. Természeti jelenségek, folyamatok időbeli lefolyásának leírása függvényekkel, diagramok elemzése, értelmezése.</p>	<p>Szemléltetőeszközök.</p>
<p>A megtalált információ rögzítése, értelmezése, feldolgozása Állományok, találati listák letöltése, adatok értelmezése, adatfeldolgozás.</p>	<p>Egyéni munka.</p>		
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, cella, oszlop, sor, aktív cella, tartomány, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, konstans, relatív és abszolút hivatkozás, képlet, függvény, diagram.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel</p>	<p>Órakeret 3 óra</p>
	<p>3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása</p>	

Előzetes tudás	Az információ világában való tájékozódás képessége, néhány jelrendszer ismerete, használata. Az információ felhasználás etikai szabályainak, veszélyeinek ismerete. Algoritmus leírás eszközeinek ismerete. Egyszerű folyamatábra értelmezése, készítése. Az algoritmuskészítés legfontosabb lépéseinek alkalmazása. Legalább egy programozási nyelv ismerete, alapszintű alkalmazása.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Algoritmus leírása. A feladatmegoldást segítő eszközök ismerete. Csoportos feladatmegoldás. Összetett probléma fejlesztői környezetben való megoldása.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tan eszközök
A problémák megoldásához szükséges eszközök és módszerek megismerése. Az algoritmus leírás eszközeinek mélyebb elsajátítása (pl. folyamatábra elemeinek bővítése). Egyszerű algoritmusok leírása algoritmus leíró nyelven. A feladatmegoldást segítő lehetőségek megismerése.	Csoportmunka tanári irányítással	Matematika: algoritmus követése, értelmezése, készítése. Elemek elrendezése különféle szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök (fadiagram, útdiagram, táblázatok) használata, készítése. Megalkotott rendszer átalakítása.	Rajzok, képek, rajzeszközök, szemléltetőeszközök.
Problémák megoldása önállóan, illetve irányított csoportmunkában. Iskolai élethez kapcsolódó problémák, illetve választott saját feladatok megoldása önállóan, vagy irányított csoportmunkában.	Egyéni munka tanári irányítással	Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: a tantárgyak tananyagainak feldolgozása, adatgyűjtés interneten. Az adatok tárolása és cseréje különböző informatikai eszközök felhasználásával.	Rajzok, képek, rajzeszközök.

<p>A robotika alapjainak megismerése, egyszerű vezérlési problémák megoldása. Alakzatok rajzolása, vagy egyszerű vezérléses játék készítése valamely fejlesztői környezetben. A paraméterértékek változtatása, a változtatások hatásának tanulmányozása.</p>	<p>Irányított csoportmunka</p>	<p>Matematika: 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.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Utasítás, elágazás, ciklus, feltétel, programkód, futtatás, fordítás, tesztelés.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés</p>		<p>Órakeret 2 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Egyszerű programozási nyelv, fejlesztői környezet ismerete. Adatbevitel, a végeredmény megjelenítése, grafikai alapismeretek.</p>		
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Összetett algoritmusok készítése, és ezek programban való megvalósítása. Szubrutinok alkalmazása. Rekurzió elvi ismerete. Az összetett adattípusok alkalmazása és kezelése.</p>		
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	<p>Taneszközök</p>

<p>Adott feladat megoldásához algoritmusok tervezése, végrehajtása. Eljáráskészítés: paraméterezés, feltételes utasítások, ciklusok. Rekurzió vázlatosan. Összetett algoritmusok készítése.</p>	<p>Tanári bemutatás önálló kipróbálás, feladatmegoldás, feladattal vezetett önálló megismerés.</p>	<p>Matematika: algoritmus követése, értelmezése, készítése. Rendszeralkotás – elemek elrendezése különféle szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök (fadiagram, útdiagram, táblázatok) használata, készítése. Megalkotott rendszer átalakítása.</p>	<p>Fejlesztői rendszer</p>
<p>A problémamegoldáshoz szükséges adatok és az eredmény kapcsolata. A bemenő adatok, a kimenő adatok és a változók értékeinek megadása, a bemenő adat és eredmény kapcsolatának megfigyelése. A programozás eredményeinek további felhasználása.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni munka, csoportmunka tanári irányítással.</p>	<p>Fizika, kémia: műveletek, összefüggések kiszámolása, számítógépes mérések elvégzése.</p> <p>Matematika: oktatási-tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok interaktív használata. A programozni kívánt művelettel kapcsolatos alapvető ismeretek.</p>	<p>Fejlesztői rendszer</p>
<p>Egyszerű és összetett adattípusok, jellemzőik megismerése, alkalmazásuk. Adattípus kiválasztása adott probléma megoldására. Az összetett adatok kezelése.</p>		<p>Matematika: a feltételekkel való összevetés során annak tudatosítása, hogy a feltételek hogyan befolyásolják az eredményt.</p>	<p>Fejlesztői rendszer</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Algoritmus készítő eszköz, elemi adat, bemenő adat, kimenő adat, összetett adat, változó.</p>		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése		Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Egyszerű programozási nyelv, vezérlés-szemléletű fejlesztői környezet ismerete. Az eljárás alkalmazásának és az eljárás paraméterének ismerete.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Véletlen szám generálása, véletlen esemény szimulálása. Véletlen események modellezése.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
Véletlen jelenségek modelljeinek megismerése, a paramétermódosítás hatásainak megfigyelése. Véletlen szám generálása, a véletlen számok alkalmazása programokban.		Matematika: véletlen esemény.	Szemléltetőeszközök, tárgyak, programok, feladatlapok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Véletlen szám, véletlen esemény, modell.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció		Órakeret 2 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek		
Előzetes tudás	Böngészőprogramok, keresők, levelezőrendszerek használata. Információkeresés az interneten. Megadott művek elektronikus katalógusban való visszakeresése.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
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.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
Nyomtatásra és webes publikálásra szánt dokumentumok készítése. Nyomtatási beállítások. Webes publikálásra alkalmas fájlformátumok megismerése. Internetes oldalak feltöltése egy nyilvános tárhelyre. Publikus és nem publikus adatok megkülönböztetése.	Feladattal vezetett egyéni munka.		Információforrások és feladatlapok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Keresés, letöltés, publikálás, hitelesség, űrlap.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	Órakeret 2 óra	
Előzetes tudás	Elektronikus levél írása, fogadása, új postafiók regisztrálása.		
További feltételek	Személyi		
	Tárgyi: Számítógépterem, hálózat, internet csatlakozás, kivetítő.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A modern infokommunikációs eszközök hatékony használata.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
A kommunikációs célnak megfelelő választás a médiumok között. A különböző médiumokban rejlő lehetőségek. A fogyasztókkal élővel való és a fogyasztókkal élők közötti kommunikációt biztosító eszközök megismerése.	Feladattal vezetett egyéni munka.	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: közösségi portálokon megjelenő személyes adatok vizsgálata a védelem és adatsbiztonság szempontjából.	Információforrások és feladatlapok.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Internetes kommunikáció, mobilkommunikáció, adatvédelem.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Órakeret 2 óra	
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai		
Előzetes tudás	Informatikai biztonsággal, információkezeléssel kapcsolatos tapasztalatok. Infokommunikációs eszközök használata során tanúsított viselkedési módok megfigyelése, véleményezése.		
További feltételek	Személyi		
	Tárgyi: média-szaktanterem, könyvtár.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök

<p>Az informatikai eszközök alkalmazásának fontosabb etikai kérdései. A jogtisztta szoftverhasználat előnyei. Szabodon vagy korlátozottan használható programok használata. A programhasználat során betartandó jogok és kötelességek.</p>	<p>Projektfeladatok megoldása.</p>	<p>Technika, életvitel és gyakorlat: az iskolai környezet rendje, tisztasága.</p>	
<p>Az információforrások etikus felhasználásának megismerése. Az információszerzés folyamatának ismerete. Az információforrások etikus felhasználása. Az információforrások feltüntetése. Az információ értéként való kezelése, megosztása.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka, bemutatás, kiselőadás.</p>	<p>Technika, életvitel és gyakorlat: a személyes felelősség belátása és érvényesítése a közvetlen környezet alakításában. Fizika, kémia, biológia-egészségtan, földrajz, történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: információk keresése, könyvtár-, folyóirat- és internethasználat, adatbázisok, szimulációk használata, kiselőadások tervezése. Magyar nyelv és irodalom: az információs kommunikációs társadalom műfajainak megfelelő olvasási szokások gyakorlása, az ezekhez kapcsolódó tipikus hibák és veszélyek felismerése, kiküszöbölése.</p>	<p>Információforrások, gyakorló feladatok.</p>

Az információ és az informatika emberi kapcsolatokra gyakorolt hatásának megismerése Az információ szerepe az információs társadalomban. Az informatikai eszközök használatának következményei.	Feladattal vezetett önálló munka.	Technika, életvitel és gyakorlat: a probléma megoldásához szükséges komplex tájékozódás.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Jogtiszta szoftver, licenc, ingyenes szoftver, korlátozottan használható szoftver.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata		Órakeret 1 óra
Előzetes tudás	Életkori sajátosságoknak megfelelő elektronikus szolgáltatásokkal kapcsolatos tapasztalatok, vélemények megfogalmazása.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: számítógépes szaktanterem.		
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	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
Az e-szolgáltatások használatának célirányos megismerése. Az elektronikus szolgáltatások funkcióinak megismerése. Az elektronikus szolgáltatások működésének megismerése, a szolgáltatások igénybevétele, használata, lemondása.	Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka.	Technika, életvitel és gyakorlat: a megtakarítási lehetőségek felismerése, a hatékonyság, egészség- és környezettudatosság érvényesítése.	Információforrások
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Információs társadalom, média, elektronikus szolgáltatások, regisztráció, leiratkozás, azonosító, jelszó.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika		Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Az iskolai könyvtár önálló használata a raktári rend ismeretében. Könyvtári tapasztalatok. Könyvtári katalógusok irányított használata. Az önálló műre való hivatkozás alapjainak ismerete.		
További feltételek	Személyi Tárgyi: média-szaktanterem, könyvtár.		
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	Pedagógiai eljárások, módszerek, szervezési- és munkaformák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
<p>Dokumentumtípusok, kézikönyvek. Nyomtatott és elektronikus kézikönyvek, közhasznú információforrások és ismeretterjesztő művek típusainak ismerete. Közhasznú adatbázisok használata.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka.</p>	<p>Matematika: ismerethordozók használata – könyvek (pl. matematikai zsebkönyvek, szakkönyvek, ismeretterjesztő könyvek, lexikonok, feladatgyűjtemények, táblázatok, képletgyűjtemények).</p> <p>Magyar nyelv és irodalom: 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. Biológia-egészségtan: az élővilág rendszerezésében érvényesülő szempontok bemutatása határozókönyvek alapján.</p>	<p>Információforrások és feladatlapok.</p>

<p>Forráskiválasztás. A feladatnak megfelelő forrástípus önálló kiválasztása. Információforrások hitelességének vizsgálata, szelektálása. Többféle forrásra épülő tematikus gyűjtőmunka.</p>	<p>Csoportmunka tanári irányítással.</p>	<p>Technika, életvitel és gyakorlat: a tevékenység információforrásainak használata. A tevékenységekhez szükséges információk kiválasztása és alkalmazása. A különböző eredetű információk szűrése, értékelése, összekapcsolása, érvényességük kiterjesztése.</p> <p>Magyar nyelv és irodalom: az információ kritikus befogadásának megalapozása (azonos témáról különböző forrásból származó rövidebb információk összevetése tanári irányítással, csoportosan).</p> <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: a források megbízhatósága.</p>	<p>Információforrások</p>
<p>Bibliográfiai hivatkozás, forrásfelhasználás. Bibliográfiai hivatkozás önálló készítése. Idézés jelölése. A szerzői jogi vonatkozások megértése. Forrásjegyzék összeállítása.</p>	<p>Feladattal vezetett egyéni és csoportos munka tanári irányítás mellett.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: források megjelölése.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Elektronikus könyvtár, kézikönyv, szaklexikon, szakkönyv, napilap, folyóirat, bibliográfia, linkgyűjtemény, keresőkérdés, tárgyszó, szerzői jog, információs érték, felhasznált irodalom jegyzék.</p>		

<p>A fejlesztés várt eredményei a 8. évfolyam</p>	<p>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére ismerje az informatikai eszközökkel kapcsolatos függőség néhány jellemzőjét, legyen képes tenni a függőség kialakulása ellen; ismerje a legfontosabb perifériák működési elveit; önállóan legyen képes a tanult feladattípusok azonosítására, a megoldáshoz szükséges hardver- és szoftvereszközök kiválasztására és használatára.</p>
---	---

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére
tudjon szöveget, képet, rajzot is tartalmazó dokumentumot minta vagy leírás alapján elkészíteni;
tudjon médiaelemeket minta vagy leírás alapján elkészíteni;
ismerje a diagramok szerkesztésének, módosításának lépéseit;
tudjon bemutatót készíteni.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére
lássa át a problémamegoldás folyamatát;
tudjon egyszerű vezérlési feladatokat megoldani fejlesztői környezetben;
ismerjen és alkalmazzon tervezési eljárásokat;
legyen képes meghatározni az eredményt a bemenő adatok alapján.

A tanuló az infokommunikáció témakör végére
legyen képes előkészíteni az információt weben történő publikálásra;
tudja megkülönböztetni a publikussá tehető és a védendő adatait.

A tanuló az információs társadalom témakör végére
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.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére
a választott forrásokat képes alkotóan és etikusan felhasználni a feladatmegoldásban;
egyszerű témában képes az információs problémamegoldás folyamatát önállóan végrehajtani.

TECHNIKA, ÉLETVITEL ÉS GYAKORLAT

Célok és feladatok:

A tudás hétköznapi életben való alkalmazása, a gyakorlatban való jártasság megszerzése, az alkotó képesség fejlesztése.

- segítse a gyermekeket a technikai környezetbe való beilleszkedésben, a tájékozódásban és az aktív alkotótevékenységben egyaránt. Az alkotás örömeinek átélése során elégedettséget érezzenek a munkában, végső soron kialakul a munkához való pozitív hozzáállás.

Az alapvető szerszámok és technikai eszközök szakszerű és balesetmentes használata.

- a technikai műveltség alapozása, a kezűgyesség fejlesztése, és a mindennapokban praktikus elemi ismeretek és tevékenységek elsajátíttatása, begyakorlása.

A műszaki- és természettudományos kompetencia fejlesztése.

- a gyakorlati tevékenységekhez kapcsolódó elemi ismeretek szerzése, a megfelelő technikai szemléletmód formálása.
- a manualitás központba helyezése.
- a kéz intelligenciájának fejlesztése.

A fogyasztói, felhasználói kultúra fejlesztése.

- az egészségfejlesztés,
- a környezetvédelem,
- a követendő minták elfogadtatása,
- a helyes szokások kialakítása.

A családi életre, az egészséges életvitelre való felkészítés.

- a háztartásban, az egészségnevelés, a szűkebb lakóhelyi környezet, a lakás és környéke, a gazdálkodás, a szolgáltatások, a helyes közlekedés, és ennek szabályainak ismerete.

Különböző helyzetekhez való alkalmazkodás, válaszok korunk kihívásaira.

- ismeretek, képességek, készségek, beállítódások kialakítása, amelyek segítik a modern technika és gazdaság eredményeinek ésszerű felhasználását, ugyanakkor óvnak ennek torzító hatásaitól.

A pályaválasztásra való felkészítés segítése.

A kerettanterv alkalmazása

Az Életvitel és gyakorlat műveltségterület foglalkozásain balesetvédelmi szempontok miatt csoportbontás javasolt. Ajánlott a külön tanműhely és a háztartásban szaktanterem.

Az egyes tantárgyakhoz tartozó kerettantervi javaslatokban foglalt tartalmak és tevékenységek nem értelmezhetők feltétlenül egymást követő tanórák konkrét tananyagaként, azaz természetesen nem használhatók úgy, mint egy tanmenet. Az adott rendbe elhelyezett fejlesztési célok, illetve tartalmak és tevékenységek tehát nem tükrözik sem a tanítás időrendjét, sem annak fontossági sorrendjét. Mivel a tanórán az adott képességek fejlesztése komplex feladatok megoldásával valósul meg, a szaktanár feladata, hogy a kerettantervünkbe foglalt főbb képességszempontokhoz tartozó tartalmakat és hozzájuk köthető tevékenységeket a megfelelő módon összeállítsa, megalkotva belőle a tanórák tananyagának sorozatát. A tanórákon, foglalkozásokon megoldandó feladat lehetőleg legyen komplex, és legyenek – különösen 5. és 6. évfolyamon – olyan produktumok, amelyek személyes célra (például egy pénztárca, ékszerek, ételek, utazási terv), vagy kollektív munka részeként (például egy rendezvény megszervezése során) hasznosulnak.

A helyes és balesetmentes eszköz és szerszámhasználat, a veszélyforrások felismerése, azonosítása különös hangsúlyt kap, ezért erre minden órán, minden tevékenység során fokozottan figyelni kell.

A tantárgy nevelési és fejlesztési célrendszere megvalósításának iskolai keretei:

A tantárgy órakerete:

<i>Évfolyam</i>	<i>Heti órakeret</i>	<i>Évi órakeret</i>	<i>Kerettantervi órakeret</i>	<i>Helyi tervezésű órakeret</i>
5.	1	36	32	4
6.	1	36	32	4
7.	1	36	32	4

A tanulók értékelésének felhasználható szempontok

A technikai nevelés nem a lexikális tudás gyarapítására törekszik, hanem az elméleti tudás mindennapi gyakorlati alkalmazására. Fontos, hogy csak olyan követelményt támasszunk a tanulókkal szemben, amely életkori sajátosságukkal, egyéni képességeikkel, ismereteikkel összhangban van, és amelyben a fokozatosság elve, az ösztönző nevelő hatás érvényesül. Fontos, hogy az értékelés kedvező pedagógiai feltételek között történjen, a kiegyensúlyozott tanítási-tanulási folyamat részeként. A tanári értékelésen kívül adjunk teret az önértékelésnek, a társak értékelésének is.

Tegyük világossá tanulóink előtt, hogy milyen elvárásaink vannak munkájukkal kapcsolatban. A helyes értékelés első feltétele az, hogy minél több megbízható, visszajelző információ birtokában mondjunk ítéletet.

Maga az értékelés mindig pozitív, segítő szándékú legyen, segítse a pozitív motivációt. A tevékenység elvégzését, a relatív fejlődést és az abszolút teljesítményt, mint három értékelési szempontot, egyensúlyban kell tartani. A számszerű értékelés – osztályzat - mellől nem hiányozhat a pontosabb, árnyaltabb, szöveges minősítő értékelés sem. Az értékeléssel segítenünk kell a tanulót önmaga megismerésében, fejlődésében, a helyes pályaválasztásban, életvitelének alakításában.

Az életkori sajátosságainak figyelembevétele a taneszközök, tankönyvek kiválasztásánál

- A tankönyvek, mint tanulói segédeszközök járuljanak hozzá a tanulók komplex személyiségformálásához.
- Alkalmasak legyenek az elméleti és a gyakorlat egységben történő tanítására.
- A tankönyvben található feladatok, illusztrációk, ábrák önálló ismeretszerzésre ösztönözzenek, segítsék elő az elméleti ismeretek megértését, a tanultak rögzítését, gyakorlati alkalmazását, önellenőrzésre, önértékelésre sarkallják a tanulókat.
- A megismerő-, a cselekvő- és a kommunikációs képességek együttes fejlesztésével alapozzák meg a tanulók „technikai műveltségét”.
- A gyakorlati tevékenységek közben tudatosan fejlesszük a tanulók kezűgyességét, kreativitását, azaz a problémafelismerő és problémamegoldó képességét.
- A technika bonyolult kapcsolatrendszerét elméleti, gyakorlati, manuális, tervezési és modellezési feladatokon keresztül mutassa be.

A helyi tantárgyi tanterv áttekintése

5. évfolyam:

Tematikai egység rövid címe	Kerettantervi óraszám	Helyi többlet-óraszám (\pm)	Témakör összidőkerete
1. Ételtés	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

6. évfolyam:

Tematikai egység rövid címe	Kerettantervi óraszám	Helyi többlet-óraszám (\pm)	Témakör összidőkerete
1. Ételtés	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

7. évfolyam:

Tematikai egység rövid címe	Kerettantervi óraszám	Helyi többlet-óraszám (\pm)	Témakör összidőkerete
1. A háztartás és közszolgáltatások	7	+1	8
2. Közlekedés	5	+1	6
3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	8	+2	10
4. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése Ebből Továbbtanulás 6 óra	12	0	12
Évfolyam összesen:	32	4	36

5–6. évfolyam

A Technika, életvitel és gyakorlat tantárgy tanításának célja az 5–6. 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, elvontabbá válnak. 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 létszerűbbé 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, 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 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, 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 1–4. 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 pályaaorientáció 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 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.

5. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Ételkészítés			Órakeret: 8 óra
Előzetes tudás	<p>A mindennapos étkezési szokások, ételfajták, étkezési eszközök, étkezőhelyek ismerete. Egyszerű konyhai kézi eszközök biztonságos kezelése, az evőeszközök kulturált használata. Meggfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben. Az étkezéshez kapcsolódó elemi viselkedési szabályok betartása. Tapasztalat és saját élmények a környezetről.</p>			
További feltételek	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges eszközök. Tankonyha.</p>			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>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.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök	
<p>1.1 Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek Élelmiszerek rendszerezése és szerepe a táplálkozásban. Egészséges életmód. Korszerű, egészséges táplálkozás. Éhezés, közétkeztetés, családi étkezés Ételek, étel-alapanyagok azonosítása, évszakokhoz, étkezési alkalmakhoz, élethelyzetekhez kapcsolása. Az élelmiszerek beszerzésével kapcsolatos tudnivalók (élelmiszerlánc, nyomon követhetőség). A tudatos és takarékos élelmiszer-beszerzés szempontjai. Ételreceptek értelmezése. Az ételkészítés folyamatának részekre, műveletekre bontása, az étkezéshez kapcsolódó teendők meghatározása, a csoporton belüli, illetve a családi munkamegosztás lehetőségeinek megbeszélése.</p> <p>1.2. Ételek készítése</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés,</p>	<p><i>Természetismere t:</i> Haszonnövények és haszonállatok, termények, termékek az egy- évszakokban. Hőmérséklet, hőmennyiség, hőátadás. Tápanyagok,</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, konyhai eszközök, kiszégek.</p>	

<p>Az étel-alapanyagok tisztítása, előkészítése, receptúra szerinti mérése, a készítéshez szükséges eszközök meghatározása.</p> <p>1.3. Élelmiszerek, ételek tárolása, tartósítási eljárások Az ételkészítéshez és étkezéshez kapcsolódó személyi higiéniai követelmények megismerése, betartása.</p> <p>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.</p> <p>1.5. Étkezési kultúra Az étkezési szokások és azok történeti háttere. A kulturált étkezés követelményei. Az étkezőasztal megtérítése, ételek tálalása. Az étkezéssel kapcsolatos illemszabályok gyakorlati alkalmazása.</p> <p>1.6. Az ételek készítésével kapcsolatos utómunkálatok Az ételkészítéshez, illetve az étkezéshez használt edények és eszközök mosogatása. A konyha és az étkező takarítása.</p> <p>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</p>	<p>csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p> <p>Vásárlási terv és költségvetés készítése</p>	<p>táplálék, egészséges táplálkozás. <i>Matematika:</i> arányosság, fajlagos mennyiségek, tömeg- és térfogategységek . <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok. <i>Erkölcstan:</i> felelősségünk az egészség megőrzésében.</p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalom</i></p>	<p>Étel, étkezés, élelmiszer, egészséges táplálkozás, éhezés, közétkeztetés, családi étkezés, főtt étel (meleg étel), hideg étel, tálalás, mosogatás, maradék étel, ételtárolás, hulladék, fogyaszthatóság, anyagtakarékosság, energiatakarékosság, víztakarékosság, szelektív hulladékgyűjtés.</p>		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben			Órakeret: 10 óra
Előzetes tudás	<p>Az épített környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés annak megfelelő használatára, alakítására.</p> <p>Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor.</p> <p>A szükségletekből adódó technikai problémák felismerése és technikai eszközökkel, -eljárásokkal történő megoldása.</p> <p style="text-align: center;">Használati utasítások megértése, helyes értelmezése..</p>			
További feltételek	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár</p> <p>Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges eszközök, gépek.</p>			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Tapasztalatszerzés az épített, illetve mesterséges környezet elemeiről és összetevőiről, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.</p> <p>A környezet állapota, használati jellemzői, az emberi életminőségre és a természeti környezetre gyakorolt hatásai iránti érdeklődés, a környezetet alakító tevékenységekkel járó felelősség belátása.</p> <p>Véleményalkotás a tevékenységekkel érintett szakmákról, munkafolyamatokról.</p> <p>A tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó célzott információszerzés információforrásokból. A használt anyagok, eszközök, a tapasztalt látvány, jelenség stb. vizsgálatából fakadó tapasztalatok rögzítése.</p> <p>Gyakorlati problémamegoldás lépéseinek azonosítása.</p> <p>Előzetesen bemutatott és megbeszéltek munkaműveletek pontos végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése.</p> <p>Elemi agrotechnikai ismeretek elsajátítása.</p> <p>Igényesség a kulturált, rendes, tiszta, esztétikus környezet iránt.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok	
<p>2.1. A mesterséges, illetve épített környezet</p> <p>A mesterséges, illetve épített környezet jellemzői: építmények építése.</p> <p>Tapasztalatok gyűjtése a felhasznált anyagok és eszközök fizikai jellemzőiről.</p> <p>Épület alaprajzának, terület helyszínrajzának értelmezése és összevetése a valósággal.</p> <p>Épületek, építmények funkciói, szerkezeti elemei, anyagai, kötőanyagok, felületi anyagok jellemzői. Árnyékolás, hő- és vízszigetelés.</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos</p>	<p><i>Matematika:</i> geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok,</p>	

<p>Építési, szerelési szakmák és jellemző tevékenységeik.</p> <p>2.2. Az épített környezet biztonsága, katasztrófa-elhárítás A mesterséges környezetet, épületeket károsító természeti, időjárási hatások azonosítása.</p> <p>2.3. Balesetek megelőzése Mechanikus jellegű baleseti veszélyek. Kéziszerszámok, eszközök biztonságos használata. Elektromos eszközök érintésvédelme. Munkavédelmi eszközök, felszerelések. Balesetveszélyes munkaműveletek, mozzanatok, munkavédelmi eszköz szükségességének felismerése.</p> <p>2.5. Környezettudatosság Környezettudatos épületek tervezése. Környezetbarát anyagok és eljárások alkalmazása a tevékenységek során.</p> <p>2.6. Növénytermesztés, állattartás Növények (pl. dísznövények, fűszernövények, fák) telepítése és gondozása. Hobby- és haszonállatok tartásával kapcsolatos feladatok megismerése.</p> <p>2.7 Az egészségre ártalmas természeti eredetű veszélyforrások A veszéllyel járó helyzetek és a veszélyek felismerése, teendők a károsodás elhárítása érdekében, illetve károsodás esetén.</p>	<p>feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p>	<p>arányosság.</p> <p><i>Természetismert:</i> Vetület, térkép, méretarány. Szerkezeti anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai. Haszonnövények, haszonállatok. Gépek.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások.</p>	<p>kisgépek.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Épület, építmény, alaprajz, helyszínrajz, méretarány, szerkezeti anyag, fizikai és technológiai tulajdonság, építés, készítés, termelés, munkavédelmi szabály, munkavédelmi eszköz, használati utasítás, baleset, áramütés, érintésvédelem.</p>		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés			Órakeret: 14 óra
Előzetes tudás	<p>Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Tárgyak elkészítése segítséggel, minta alapján.</p> <p style="text-align: center;">Mérés, szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása.</p>			
További feltételek	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár</p> <p>Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Felszerelt szaktanterem.</p>			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Tapasztalatszerzés a tárgyak, modellek készítéséhez felhasznált anyagokról, eszközökről, technológiákról, tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.</p> <p>Véleményalkotás az egyes szakmákról, munkatevékenységekről.</p> <p>Az anyagok tulajdonságai és felhasználhatóságuk közötti kapcsolatok megértése.</p> <p>Tervrajz készítése és a feladat végrehajtási lépéseinek megtervezése.</p> <p>Kézügyesség fejlesztése.</p> <p>A tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés erősítése a biztonságra.</p> <p>A változtatásokhoz, változásokhoz való rugalmas alkalmazkodás, felkészülés a veszélyhelyzetek és a konfliktusok kezelésére.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök	
<p>3.1. A tárgyak és a tárgykészítéshez használt anyagok fizikai és technológiai tulajdonságai</p> <p>Természetes és mesterséges faanyagok, papír, textil, képlékeny anyagok vizsgálata szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján. Az anyagok előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák.</p> <p>3.2. Tárgyak, szerkezetek, modellek előállítása</p> <p>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, építmény makettek, járműmodellek készítése természetes anyagok, hulladékok felhasználásával.</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal</p>	<p><i>Matematika:</i> mérés, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, testek.</p> <p><i>Természetismere</i></p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, kisgépek.</p> <p>Anyagminták, mérőeszközök, ábrák, információ</p>	

<p>A modellezés mint hobbi lehetőségeinek megismerése. A tárgykészítéshez kapcsolódó szakmákról ismeretek szerzése.</p> <p>3.3. Műszaki kommunikáció alkalmazása Méretmegadás elemei. Rajzjelek (hajlítási vonal, tengely, nem látható él, furat, átmérő, sugár). Méretarányos kicsinyítés, nagyítás. Vetületi ábrázolás.</p> <p>3.4. Takarékos, hatékony, igényes munkavégzés Tárgyak, modellek célszerű és takarékos tervezése. Anyagok újrafelhasználása. A szükséges információk gyűjtése, felhasználása. Anyagmennyiség kiszámítása a tervek alapján. Munkafolyamat tervezése, szervezése. A kivitelezés problémái. Együttműködés társakkal közös tevékenységben.</p> <p>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.</p>	<p>irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p>	<p>t: mérés, az anyagok fizikai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>	<p>források, Modell anyagok, papír, textil és famegmunkáló szerszámok, rajzeszközök</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>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</p>		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Közlekedési ismeretek	Órakeret: 4 óra		
Előzetes tudás	A gyalogos közlekedés alapismeretei. A gyalogosokra vonatkozó közlekedési szabályok. A vízi és légi közlekedés eszközei.			
További feltételek	Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges eszközök, közlekedési táblák.			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Hagyományos és korszerű környezetkímélő közlekedéstechnikai eljárások, célszerű eszközök alkalmazásával a technikai ismeretek bővítése, a környezettudatos magatartás erősítése.			
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök	
<p>4.1. A forgalomszabályozás közlekedési jelzései A közúti közlekedési jelzések hierarchiája. A jelzőtáblák és útburkolati jelek. A forgalomirányító fényjelzőkészülékek jelzéseinek jelentése.</p> <p>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.</p> <p>4.3. Balesetvédelem Közlekedésbiztonsági ismeretek. A féktávolság.</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szaknyelv, szókincsbővítés, szövegértés, könyvtárhasználat.</p> <p><i>Informatika:</i> internethasználat, könyvtárhasználat, alkalmazások használata.</p> <p><i>Természetismeret:</i> sebesség, gyorsulás.</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>Terepasztal, ábrák, feladatlap</p> <p>Járműmodellek, információforrások.</p>	

		Közlekedési táblák, szabályok értelmezése	<i>Erkölcstan:</i> találmányok az emberiség szolgálatára (anyagi hasznára, javára, kárára).	
<i>Kulcsfogalmak/ fogal mak</i>	Útvonaltípus, főútvonat, kerékpárút, autóút, autópálya, közlekedési csomópont, forgalomirányítás, elsőbbség, kikerülés, fékezés, fékút, megállás, tilalom, közlekedési tábla, viselkedési norma, útkereszteződés, alárendelt út, egyenrangú út, útviszony, közlekedésbiztonság			

6. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Ételkészítés	Órakeret: 8 óra		
Előzetes tudás	<p>A mindennapos étkezési szokások, ételfajták, étkezési eszközök, étkezőhelyek ismerete. A korszerű, egészséges táplálkozással kapcsolatos ismeretek, ételkészítési eljárások alapjainak ismerete. Konyhai eszközök, gépek biztonságos kezelése, az evőeszközök kulturált használata. Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben. Az étkezéshez kapcsolódó elemi viselkedési szabályok betartása. Tapasztalat és saját élmények a környezetről.</p>			
További feltételek	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges eszközök. Tankonyha.</p>			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>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.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök	
<p>1.1 Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek A tradicionális magyar konyha értékei, hungarikumok. A készítendő étel és a szükséges alapanyagok mennyiségének meghatározása, a költségek, valamint a készítés időszükségletének becslése. Az élelmiszer-biztonság alapszabályai. Kiemelt kockázatú élelmiszertermékek. Az élelmiszerek címkéjén feltüntetett információk értelmezése. Ételreceptek értelmezése.</p> <p>1.2. Ételek készítése Az étel-alapanyagok tisztítása, előkészítése, receptúra szerinti mérése, a készítéshez szükséges eszközök meghatározása. Főzött jellegű (pl. levesek, főzelékek, főtt tészta), sütőben készülő (pl.</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal</p>	<p><i>Természetismeret:</i> Haszonnövények és haszonállatok, termények, termékek az egy- évszakokban. Hőmérséklet, hőmennyiség, hőátadás.</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, konyhai eszközök, kísérleti, hűtőgép</p>	

<p>sütemények, pizza, rakott ételek), továbbá serpenyőben készülő ételek (pl. zöldségételek, palacsinta, tükörtojás) készítése.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>1.5. Étkezési kultúra A kulturált étkezés követelményei. Az étkezőasztal megterítése, ételek tálalása. Az étkezéssel kapcsolatos illemszabályok gyakorlati alkalmazása.</p> <p>1.6. Az ételek készítésével kapcsolatos utómunkálatok Az ételkészítéshez, illetve az étkezéshez használt edények és eszközök mosogatása. A konyha és az étkező takarítása.</p> <p>1.7. Környezettudatosság Az élelmiszer-csomagolások újrahasznosítási lehetőségeinek feltárása, megismerése.</p>	<p>irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés.</p> <p>Vásárlási terv és költségvetés készítése</p>	<p>Tápanyagok, táplálék, egészséges táplálkozás. Fertőtlenítőszer k, mosószerek. <i>Matematika:</i> arányosság, fajlagos mennyiségek, tömeg- és térfogategységek . <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok. <i>Erkölcstan:</i> felelősségünk az egészség megőrzésében.</p>	
--	---	---	--

<i>Kulcsfogalmak/ fogal- mak</i>	Étel, étkezés, élelmiszer, egészséges táplálkozás, főtt étel (meleg étel), hideg étel, főzés, sütés, tálalás, mosogatás, maradék étel, ételtárolás, tartósított élelmiszer (étel), ételmaradék, hulladék, fogyaszthatóság, megromlás, ételmérgezés, anyagtakarékosság, energiatakarékosság, víztakarékosság, szelektív hulladékgyűjtés.		
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	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. Település, épület, építés menete. Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor. Alapvető agrotechnikai ismeretek. A szükségletekből adódó technikai problémák felismerése és technikai eszközökkel, -eljárásokkal történő megoldása. Használati utasítások megértése, helyes értelmezése..		
További feltételek	Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges eszközök, háztartási gépek, modellek.		
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 megbeszéltek munkaműveletek pontos végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése. Elemi agrotechnikai ismeretek elsajátítása. Igényesség a kulturált, rendes, tiszta, esztétikus környezet iránt.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok

<p>2.1. A mesterséges, illetve épített környezet A mesterséges, illetve épített környezet jellemzői és gondozása. 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.</p> <p>2.2. Az épített környezet biztonsága, katasztrófa-elhárítás 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.</p> <p>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.</p> <p>2.4. Veszélyes anyagok a háztartásban Kémiai, biológiai, illetve tűzvédelmi szempontból veszélyes anyagok (gyógyszerek, kozmetikai anyagok, irtószerek, tisztítószerek, oldószerek, festékek, növényvédő szerek, műszaki célú vegyi anyagok stb.) tárolása, kezelése, használata, ezek veszélyei és ezekkel kapcsolatos biztonsági szabályok. Az anyagok kémiai veszélyeiről való tájékozódás információforrásokból.</p> <p>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.</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p>	<p><i>Matematika:</i> geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság.</p> <p><i>Természetismeret:</i> Vetület, térkép, méretarány. Szerkezeti anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai. Haszonnövények, haszonállatok. Gépek, elektromos jelenségek, mechanikai kölcsönhatások.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, kisgépek.</p>
---	---	---	--

<p>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.</p> <p>Környezetbarát anyagok és eljárások alkalmazása a tevékenységek során.</p> <p>2.6. Növénytermesztés, állattartás Hobbikert létesítésével és fenntartásával kapcsolatos munkálatok. Komposztálás. Élelmiszernövények termesztési fogásainak elsajátítása.</p> <p>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.</p>		<p>használata, mértékletesség, veszélyforrások.</p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogal- mak</i></p>	<p>Alaprajz, helyszínrajz, méretarány, vagyónvédelem, tűzvédelem, alkatrész, szerkezet, gép, rendszer, szerkezeti anyag, fizikai és technológiai tulajdonság, termelés, javítás, felújítás, állagmegóvás, karbantartás, vegyszer, permetezés, oltás, gyógyszer, mérgezés, fertőzés, egészségkárosodás, baleset, áramütés, érintésvédelem, hulladék, veszélyes hulladék.</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés</p>	<p>Órakeret: 14 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Tárgyak elkészítése segítségével, minta alapján.</p> <p>Mérés, szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása.</p>	
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Szaktanterem.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>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.</p>	

	<p>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.</p>		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
<p>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.</p> <p>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, építmény makettek, jármű- és gépmoделlek 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.</p> <p>3.3. Műszaki kommunikáció alkalmazása Műszaki rajzok készítése, olvasása (értelmezése).</p> <p>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. Együttműködés társakkal közös tevékenységben.</p> <p>3.5. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p>	<p><i>Matematika:</i> mérés, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, testek.</p> <p><i>Természetismeret:</i> mérés, az anyagok fizikai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, kisgépek.</p>

<p>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.</p>				
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>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</p>			

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>4. Közlekedési ismeretek</p>			<p>Órakeret: 4 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A kerékpáros közlekedés alapismeretei. Viselkedési normák a közösségi közlekedési szintereken. Járműhasználattal kapcsolatos veszélyhelyzetek értelmezése, a balesetek megelőzési lehetőségeinek ismerete. A szárazföldi közlekedés eszközei.</p>			
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges eszközök, közlekedési táblák. Kerékpárok, kerékpáros gyakorlópálya</p>			
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Biztonságos kerékpáros közlekedés szabályainak ismerete, alkalmazása. Hagyományos és korszerű környezetkímélő közlekedéstechnikai eljárások, célszerű eszközök alkalmazásával a technikai ismeretek bővítése, a környezettudatos magatartás erősítése.</p>			
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	<p>Tananyagok</p>	
<p>4.1. A forgalomszabályozás közlekedési jelzései A rendőri forgalomirányító tevékenység.</p> <p>4.2. A közlekedés rendszere, közlekedéstörténet A járművek.</p> <p>4.3. Balesetvédelem Közlekedési helyzetek, veszélyek, balesetek elemzése, megelőzése. Az érzékelési- és útviszonyok forgalombefolyásoló szerepe.</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szaknyelv, szókincsbővítés, szövegértés, könyvtárhasználat.</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>Kerékpárok, kerékpáros gyakorlópálya.</p>	

<p>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 segélyhívás.</p> <p>4.4. Vasúti közlekedés A biztonságos és udvarias vasúti közlekedés szabályai. Közúti és vasúti menetrendek, útvonalterképek tanulmányozása. Útvonalterv készítése térkép és útvonaltervező segítségével.</p>	<p>feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Közlekedési táblák, szabályok értelmezése</p> <p>Kerékpárszerelés Kerékpározás gyakorlása gyakorló pályán</p>	<p><i>Informatika:</i> internethasználat, könyvtárhasználat, alkalmazások használata.</p> <p><i>Természetismeret:</i> sebesség, gyorsulás.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> találmányok az emberiség szolgálatára (anyagi hasznára, javára, kárára).</p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>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</p>		

<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>Tapasztalatok megfogalmazása a környezet elemeiről, állapotáról, a környezet-átalakító tevékenységgel járó felelősség belátása. Tapasztalatok az ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységekről. Ételkészítés és tárgyalkotás 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.</p>
--	--

	<p>A kerékpár karbantartásához szükséges ismeretek elsajátítása.</p> <p>A vasúti közlekedésben való biztonságos és udvarias részvétel.</p> <p>Tájékozódás közúti és vasúti menetrendekben, útvonalterképeken. Útvonalterv olvasása, készítése.</p>
--	--

<p>Tovább lépés feltételei</p>	<p>A foglalkozásokon való, aktív cselekvő részvétel.</p> <p>A fejlesztési céloknak megfelelő készségek, képességek, attitűdök folyamatos fejlődése.</p> <p>A foglalkozásokon a tárgyak, produktumok elkészítése, a feladatok megoldása a tevékenység elvégzése.</p> <p>Tudjon az egészséges táplálkozás szabályai szerint étrendet összeállítani, a háztartási gépeket szakszerűen használni.</p> <p>Egyszerű axonometrikus és vetületi rajzok olvasása, értelmezése, az anyagok érzékelhető tulajdonságainak azonosítása</p> <p>A használt eszközök és szerszámok szakszerű és balesetmentes használata.</p> <p>A közúti közlekedés és tömegközlekedés szabályainak ismerete, alkalmazása, veszélyforrásai ismerete. Biztonságos közlekedési magatartás.</p> <p>Fogadja el a szelektív hulladékgyűjtés fontosságát, alkalmazza az szabályait.</p> <p>Ismerje a tudatos fogyasztói magatartást és a célszerű gazdálkodást</p>
---	---

7. évfolyam

A Technika, életvitel és gyakorlat tantárgyban a 7. évfolyamon új és egyszersmind nagy jelentőségű tematikai egységként a munkába állás előzményeit, a munkákat, munkakörnyezeteket, szakmákat, továbbtanulási lehetőségeket közvetlenül és célzottan bemutató, pályaaorientációt 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, amellyel, hogy a pályaaorientációt segítve további alkalmakat adnak arra, hogy a tanulók feltárják saját képességeiket, jelentősen fejlesztik a műszaki és természettudományos kompetenciát is. Ezekben 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 kezdeményezőképeség 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.

A 7. évfolyam kerettantervében a Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés fejezet is teret nyert, amelynek sajátos fejlesztési célja, hogy a diák az otthonában előforduló kisebb-nagyobb műszaki természetű hibák, működészavarok megelőzését szolgáló, házilag is végrehajtható karbantartási feladatokat vagy esetleg egyszerűbb javítási műveleteket is képes legyen elvégezni.

7. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. A háztartás és a közszolgáltatások			Órakeret: 13 óra
Előzetes tudás	<p>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.</p>			
További feltételek	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Felszerelt szaktanterem.</p>			
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>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 megbeszéltek munkaműveletek pontos végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése. Igényesség a megfelelően funkcionáló, rendezett mesterséges környezet iránt.</p>			
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok	

<p>1.2. A háztartás és a lakókörnyezet vízellátó-, szennyvíz- és csapadékvíz-elvezető, illetve -kezelő rendszere</p> <p>A vízfelhasználáshoz kapcsolódó felszerelési, berendezési tárgyak, szerelvények szerkezete és működése.</p> <p>Az ivóvíz forrásai, a víz minősége, fizikai, kémiai és biológiai jellemzői, vízfogyasztási módok, a víz élelmi, más háztartási, valamint műszaki, technológiai célú felhasználása.</p> <p>A háztartási szennyvíz keletkezési forrásai, az elvezetés, gyűjtés, tisztítás eljárásai, eszközei.</p> <p>A csapadékvíz káros mechanikai és kémiai (korróziós) hatásai az emberi lakókörnyezetben.</p> <p>Üzemzavarok, rendellenességek a vízellátás és a szennyvíz-, valamint a csapadékvíz-elvezetés működésében.</p> <p>Felelősségünk a talajvíz és a vízbázisok tisztaságának megőrzésében.</p> <p>A vízfogyasztás árának, díjainak meghatározása, takarékosági lehetőségek. Viz- és csatornaszámlák tartalmának értelmezése.</p> <p>A csapadékvíz-gyűjtés és -felhasználás lehetőségei.</p> <p>Víztakarékos technológiai megoldások és rendszerek.</p> <p>Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt, a vízfelhasználáshoz kapcsolódó eszközök működéséről és használati jellemzőiről.</p> <p>1.3. A háztartás és a lakókörnyezet különböző fűtési megoldásai</p> <p>A gáz forrásai, az ellátás rendszere, elemei, gázfűtés, a gáz szállítása, tárolása, gázt felhasználó háztartási készülékek.</p> <p>Szilárd tüzelőanyagok és fűtőberendezéseik, üzemeltetési szabályaik.</p> <p>Füstgáz-elvezetés, az égéstermékek környezeti hatásai.</p> <p>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.</p> <p>A fűtési és más hőenergia-felhasználási költségek meghatározása, takarékosági lehetőségek. Gázszámlák tartalmának értelmezése.</p> <p>Megújuló energiaforrások felhasználása a fűtésben és a használati melegvíz készítésében.</p> <p>Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt, fűtésre, hőenergia-termelésre használt eszközök működéséről és használati jellemzőiről, összehasonlításuk</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p> <p>Számítások</p> <p>Gyűjtőmunka, tábló</p>	<p><i>Fizika:</i> Hőtani mennyiségek (hőmérséklet, hőmennyiség, hőenergia, égéshő, fűtőérték).</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> A víz szerepe az élet kialakulásában és fenntartásában. A víz humán-életteni szerepe. A hulladékok tárolásának, kezelésének biológiai veszélyei. Mérgező anyagok egészségügyi hatásai.</p> <p><i>Földrajz:</i> A víz körforgása a természetben. A víz felhasználása az egyes gazdasági termelési</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, szerelvények, modellek, szerelőkészletek.</p>
---	--	---	--

<p>energetikai, gazdaságossági és környezetvédelmi szempontból.</p> <p>1.4. Hulladékgazdálkodás</p> <p>A hulladékok keletkezési módjai a háztartásban és a lakókörnyezetben.</p> <p>A keletkező hulladékok fizikai és kémiai jellemzői, tárgyként való továbbhasználati, illetve anyagként való újra feldolgozhatóságuk lehetőségei.</p> <p>A hulladék keletkezését mérséklő fogyasztási, életmódbeli szokások, hulladékok házilagos kezelése, komposztálás.</p> <p>A hulladékszállítás, szelektív hulladékgyűjtés, hulladékkezelés, energetikai célú hulladékhasznosítás települési környezettől függő rendszerei.</p> <p>A hulladékok kezelése, a hulladék keletkezésével, tárolásával, kezelésével járó veszélyek.</p> <p>Veszélyes hulladékok, környezeti és egészségügyi hatásaik.</p> <p>Komposztálható hulladékok.</p> <p>Háztartási körülmények között égethető és nem égethető hulladék anyagok.</p> <p>A hulladékokkal járó költségek meghatározása, a csökkenést eredményező megoldások, a takarékoság lehetőségei.</p> <p>Tapasztalatok gyűjtése a lakókörnyezetben keletkező hulladékokról, a gyűjtés, kezelés megoldásairól, az újrahasznosítási lehetőségekről.</p>		<p>területeken.</p> <p>Fosszilis és megújuló energiaforrások.</p> <p><i>Matematika:</i> számok, alpműveletek, matematikai modell.</p> <p><i>Kémia:</i> Az égés mint kémiai folyamat, égéstermékek, a környezetre káros hatású kémiai anyagok. A víz tulajdonságai. Korrózió.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Családi kiadások. Takarékoság a háztartások fogyasztásában.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> A modern technika alkalmazásának</p>
---	--	---

		előnyei, hátrányai, veszélyei, az életvitelt könnyítő lehetőségei. Magunkért és másokért érzett felelősség. Mértékletesség a fogyasztásban. Érték és mérték. <i>Informatika:</i> információkeres és, internethasználat	
<i>Kulcsfogalmak/ fogal mak</i>	Ivívíz, szennyvíz, csapadékvíz, használati melegvíz, vízvezeték, vízszelvény, szennyvízvezeték, csatornázás, szennyvíztisztítás, gázenergia, gázfogyasztás, gázfűtés, gázszivárgás, gázmérgezés, füstmérgezés, füstgázelvezetés, szilárd tüzelés, hulladék, veszélyes hulladék, újrahasznosítás, hulladékkezelés, szolgáltatás, közmű, közüzemi szolgáltató, közüzemi számla		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Közlekedés	Órakeret: 4óra
Előzetes tudás	A gyalogos és kerékpáros közlekedés szabályai, közlekedési jelzőtáblák. A közlekedési balesetek megelőzését szolgáló magatartás.	
További feltételek	Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Tanpálya	
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	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka-	Kapcsolódási pontok
		Taneszközök

<p>2.1. A kerékpáros közúti közlekedés A kerékpáros közúti közlekedés KRESZ szerinti szabályai, eszközrendszere. 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.</p> <p>2.2. Közlekedéstörténet A motorok fejlődési állomásai. A korszerű szárazföldi közlekedés.</p> <p>2.3. Környezet- és egészségtudatos közlekedés A mozgás élménye. A természet mint közlekedési környezet. A biztonságos túrakerékpározás. Kerékpártúra-útvonalak, útvonalterv készítése.</p> <p>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.</p>	<p>és szervezési formák</p> <p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák, menetrendek, térképek feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos szerelés.</p> <p>Kerékpározás</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, digitális információk kezelése.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> kerékpározás.</p> <p><i>Fizika:</i> motorok, mechanika.</p> <p><i>Matematika:</i> tájékozódás a térben térkép és egyéb vázlatok alapján, számok, műveletek, számítások időtartamokkal.</p> <p><i>Informatika:</i> Alkalmazások használata. Többszálú lineáris olvasás.</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>Térképek, menetrendek, útikönyvek</p> <p>Motor és egyéb működő modellek</p> <p>Kerékpár, kerékpáros gyakorló- és ügyességi pálya.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Motor, útvonaltervezés, menetrend, környezettudatos közlekedés</p>		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés			Órakeret: 13óra
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			
További feltételek	Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Felszerelt szaktanterem.			
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	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök	
<p>3.1. Karbantartás a háztartásban Vízvezeték-szerelvények, különféle vízcsapok, lefolyók, WC-tartályok működése (szabályozása), gyakran előforduló hibák, javítások. A laikus által végezhető javítások határai.</p> <p>3.2. Tárgykészítés Motoros járműmodellek (közúti, vízi, vagy kötött pályás) tervezése, elkészítése, kipróbálása, értékelése. A gépek és a gépelemek megismerése a készített modellek segítségével. Tervrajz készítése adott, illetve elképzelt tárgyokról. Használati, illetve dísz tárgyak készítése különböző anyagokból adott, illetve saját készítésű tervek alapján. Kötés és/vagy horgolás elsajátítása és gyakorlása. Egyszerű tárgyak (pl. sál, poháralátét) elkészítése az elsajátított kötési vagy</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés,</p>	<p><i>Informatika:</i> információkeresés és irányítás, szabályozás.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, szerelvények, modellek, szerelőkészletek.</p> <p>Varrógép</p>	

<p>horgolási technikával. Gépi varrás elsajátítása és gyakorlása. Egyszerű tárgyak (pl. kötény, párnahuzat) elkészítése gépi varrás alkalmazásával, díszítése díszítőöltésekkel. Szabásminta készítése, méretvétel és mérettáblázat szerint. Szabás-varrás adott, illetve méretvételt követő, mérethez igazított, saját készítésű szabásminta alapján.</p> <p>3.3, Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, alkalmazása. A szerszámok célszerű, balesetmentes használata. A munkakörnyezet rendjének fenntartása. A műveletekhez szükséges munkavédelmi felszerelések alkalmazása. A segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése.</p>	<p>csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák, diagramok feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p>		
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Vízvezeték, szerelvény, gépelem, kötés, horgolás, varrógép</p>		

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>4. Továbbtanulás, munkakörnyezetek megismerése, munkahely-látogatás</p>		<p>Órakeret: 6 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A környezet állapotára, változtatására, az emberi tevékenységekre, szakmákra, munkafolyamatokra, technológiákra, termékekre, szolgáltatásokra, ezek feltételeire és hatásaira irányuló érdeklődés, ezekről szerzett tapasztalatok.</p>		
<p>További feltételek</p>	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szemléltetőeszközök. Munkahelyek.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>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..</p>		
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Pedagógiai eljárások,</p>	<p>Kapcsolódási</p>	<p>Tananyagok</p>

	módszerek, munka- és szervezési formák	pontok	
<p>4.1. Előzetes tájékozódás Tájékozódás a megismerendő munkakörnyezetekről, meglátogatandó munkahelyekről, a technológiákról, munkatevékenységekről, termékekről, szolgáltatásokról, munkakörülményekről, munkaszervezeti keretekről. Felkészülés a munkahelyeken való információszerzésre.</p> <p>4.2. Munkahely-látogatások</p> <ul style="list-style-type: none"> – egyedi termékkészítéssel foglalkozó, javító, felújító; – árutermelő, ipari vagy agrárjellegű; – kereskedelmi, vendéglátási, gazdasági, közlekedési jellegű; – egészségügyi, szociális, oktatási jellegű, illetve más, személyeknek szolgáltatást nyújtó; – környezetvédelmi, környezetgazdálkodási, vagy energiatermelő munkahely, munkakörnyezet, foglalkozás megismerése. <p>Információgyűjtés a meglátogatott munkahelyeken: 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.</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Munkahely látogatás</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák, a munkaszerződés tartalma. A munkaviszonyhoz kapcsolódó jogok és kötelezettségek.</p> <p><i>Egyéb:</i> a meglátogatott, tanulmányozott munkahelyeken folyó tevékenységtől függően..</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>Bemutató filmek</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalom</i></p>	<p>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</p>		
<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>4/b. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés</p>		

Előzetes tudás	<p>A környezet állapotára, változtatására, az emberi tevékenységek feltételeire és hatásaira irányuló érdeklődés, erről szerzett tapasztalatok.</p> <p>Saját tapasztalatok a munka világából a személyes környezetben élők tevékenységéhez kapcsolódóan.</p> <p>A saját tevékenységek eredményességéről, erősségekről, gyengeségekről szóló tapasztalatok</p>		
További feltételek	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár</p> <p>Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szemléltetőeszközök.</p>		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A munkavégzés jelentőségének tudatosítása a társadalom jóléte szempontjából.</p> <p>Az ember környezetének, valamint tevékenységeinek, munkájának, továbbá a megélhetés és az életminőség kapcsolatának felismerése.</p> <p>Továbbtanulási, pályaválasztási elhatározás, életpálya-elképzelés kialakítása, megerősítése. A tervezett pálya jellemzőinek összevetése a személyes elképzelésekkel, a lehetőségek helyes megítélése, fejlődő önismeret, reális önértékelés erősítése.</p> <p>A megélhetést biztosító tervezett életpályára, munkára való alkalmasság nélkülözhetetlen összetevőinek (képesség, szaktudás, tanulás, munkakultúra) tudatosítása.</p> <p>A saját életpálya és életminőség alakításában viselt személyes felelősség felismertetése.</p> <p>Előzetes ismeretszerzés a karrier, a hivatás és a családi élet összeegyeztetéséről.</p> <p>A munkakereséssel, munkába állással kapcsolatos alapvető tudnivalók elsajátítása..</p>		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
<p>5.1. A tanulási pálya A tanulási pálya szakaszai. Képzési lehetőségek, eltérő tanulási utak, szakmatanulási lehetőségek megismerése, elemzése, összevetése.</p> <p>5.2. 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).</p> <p>5.3. Környezet és pályaválasztás</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés,</p>	<p><i>Informatika:</i> adatgyűjtés az internetről.</p> <p><i>Földrajz:</i> a gazdaság ágai, a munkahelyteremtés természet- és gazdaságföldrajzi alapjai.</p> <p><i>Történelem,</i> társadalmi és</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>Bemutató filmek</p> <p>Önismereti- és pályalkalmassági tesztek</p>

<p>A családi, települési környezet, az életmód, a megélhetés, a továbbtanulási lehetőségek és a személyes ambíciók összevetése. Elképzelések megfogalmazása a saját lehetőségekről, tanulási pályáról.</p> <p>Karrier és hivatás fogalma, ezek hatása a családi szerepek, értékrend és munkamegosztás alakulására.</p> <p>A települési és a tágabb környezet gazdasági, foglalkoztatási, továbbtanulási lehetőségei.</p> <p>A szakmákról, munkalehetőségekről, pályaalakulásokról, továbbtanulásról szóló információk forrásai.</p> <p>5.4. Munkavállalás</p> <p>Vállalkozók és alkalmazottak az értékteremtő munkában. A vállalkozói lét és az alkalmazotti helyzet előnyei és hátrányai.</p> <p>5.5. Megélhetés</p> <p>A család megélhetése, a jövedelemforrások, a napi életvitel, az élethelyzetek és az életminőség összefüggései.</p> <p>A család megélhetési, önfenntartási lehetőségei, tevékenységei, a tanulás és a munkamagatartás kapcsolata.</p>	<p>csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Önismereti, pályaalakulási tesztek kitöltése</p>	<p><i>állampolgári ismeretek:</i></p> <p>munkahely és munkavállalói szerep.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> A munka és a munkát végző ember tisztelete. Személyes tapasztalatok, együttműködés, egyéni boldogulás és a csapatmunka. Pályaválasztás – foglalkozás, élethivatás. Ösztönzők és mozgatóerők. Érték és mérték. Jólét és jóllét. Boldogulás.</p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/fo</i> <i>ga</i> <i>lm</i> <i>ak</i></p>	<p>Általános iskola, középiskola, felsőoktatás, szakképzés, felnőttképzés, szakképesítés (szakma), érettségi, diploma, fizikai munka, kétféle munka, értelmiségi munka, ipar, kereskedelem, mezőgazdaság, közlekedés, termelés, termék, szolgáltatás, foglalkozás, munkahely, munkaidő, munkabér, munkanélküliség, családi önfenntartás, karrier, hivatás, munkaadó, munkavállaló, vállalkozó, alkalmazott, munkaszerződés.</p>		

<p>A fejlesztés várt eredményei ciklus végén</p>	<p>Az egészséges, biztonságos, környezettudatos otthon működtetéséhez szükséges praktikus életvezetési ismeretek elsajátítása, készségek kialakulása.</p> <p>A háztartás elektromos, víz-, szennyvíz-, gáz- és más tüzelőberendezéseinek biztonságos kezelése, takarékos és felelős használata, a használattal járó veszélyek és környezeti hatások tudatosulása, hibák, működészavarok felismerése. Egyszerű karbantartási, javítási munkák önálló elvégzése.</p> <p>Környezettudatosság a háztartási hulladékok kezelése során.</p> <p>A víz- és energiafogyasztással, hulladékokkal kapcsolatos mennyiségek és költségek érzékelésének, becslésének képessége. Elköteleződés a takarékos életvitel és a környezetkímélő technológiák mellett.</p> <p>A kerékpárosokra vonatkozó közlekedési szabályok tudatos készségszintű alkalmazása.</p> <p>Tájékozottság a közlekedési környezetben.</p> <p>Tudatos közlekedési magatartás.</p> <p>A közlekedési morál alkalmazása.</p> <p>Környezettudatos közlekedésszemlélet.</p> <p>Alapvető tájékozottság a továbbtanulási lehetőségekről, elképzelés a saját felnőttkori életéről, pályaválasztási lehetőségek mérlegelése.</p> <p>Tapasztalatok, ismeretek, véleményalkotás a meglátogatott munkahelyekről, ezek összevetése a személyes tervekkel.</p> <p>Az adottságok, képességek, igények, lehetőségek összhangjának keresése.</p> <p>A munkatevékenységnek az önmegvalósítás részeként történő értékelése.</p> <p>A munkába álláshoz szükséges alapkészségek és ismeretek elsajátítása.</p>
---	---

<p>Tovább lépés feltételei</p>	<p>A foglalkozásokon való, aktív cselekvő részvétel.</p> <p>A fejlesztési céloknak megfelelő készségek, képességek, attitűdök folyamatos fejlődése.</p> <p>A foglalkozásokon a tárgyak, produktumok elkészítése, a feladatok megoldása, a tevékenység elvégzése.</p> <p>A lakás villamos berendezéseinek ismerete és helyes használata. Alapvető balesetvédelmi és érintésvédelmi ismeretek.</p> <p>Ismerje a közműrendszerek (vízvezeték- és fűtési rendszerek) működését.</p> <p>A közlekedési helyzetek helyes megítélése, a veszélyhelyzetek gyors felismerése, elhárítása.</p> <p>Ismerje fel az egészséget fenyegető veszélyek, különös tekintettel a dohányzása, az alkohol és a kábítószer-fogyasztás veszélyeire, fogadja el az egészségvédelemnek és az élet feltétlen tiszteletének fontosságát.</p> <p>Rendelkezzon megfelelő önismerettel és pályaképpel</p>
---------------------------------------	---