

TANMENETJAVASLAT

Éves óraszám: 74 óra

Heti óraszám: 2 óra

A negyedik osztályos környezetesismeret tantárgy témakörei

1. témakör:	Az erdő élete	7 óra
2. témakör:	Ismerkedés a térképpel	8 óra
3. témakör:	Az élettelen környezet és az élőlények kapcsolata	6 óra
4. témakör:	Nekem szülőhazám	9 óra
5. témakör:	Testfelépítésünk, életműködéseink	7 óra
6. témakör:	A vizek, vízpartok élete	5 óra
7. témakör:	A füves területek élete	4 óra

Az órák száma órátípusonként

Új anyag feldolgozására:	36 óra
Tanulmányi kirándulásokra, megfigyelésekre összesen: (erdő, vízpart, füves területek, élettelen környezet 3–3 óra)	12 óra
Kiegészítő anyag feldolgozására:	12 óra
Összefoglaló órákra:	7 óra
Ellenőrzésre:	7 óra

Az erdő élete

Óra	Az óra anyaga	Ajánlott tevékenységformák, módszertani javaslatok	Kompetenciák, (készségek, képességek)	Fogalmak	Projektmunka-javaslatok a témakörhöz
1.	Az erdő és környezetének kapcsolata	Önálló és csoportos megfigyelések a fákról, azok alakjáról és részeiről (gyökérzet, törzs, lombkorona). Térkép megfigyelése a hazai erdők, a fátlan és a füves területek elhelyezkedéséről. Szövegelemzés: „Érdekes adatok a fákról” c. tankönyvi leírás alapján.	<i>Anyanyelvi kompetencia, verbális kommunikációs képességek fejlesztése: a megfigyelések tapasztalatainak megfogalmazása szóban.</i> <i>Vizuális és verbális kommunikáció fejlesztése a tankönyvi ábrák megfigyelésével.</i> <i>(„Az erdő és az élettelen környezet kapcsolata” – a szél, a csapadék és a hőmérséklet)</i> <i>Ismeretalkalmazások: az élettelen környezetről tanultak felidézése és alkalmazása.</i> <i>Önálló munkára való képesség fejlesztése a munkafüzet feladatainak megoldásával.</i>	fa, gyökérzet, törzs, lombkorona, természetes erdő, telepített erdő, oxigén-termelés	<i>Csoportos megfigyelések a lakóhely környéki fás élőhelyeken:</i> <i>Milyen típusú erdők élnek?</i> <i>Melyek az uralkodó fafajái?</i> <i>Az élettelen környezet vizsgálata: a szél, a hőmérséklet mérése az erdőben és az erdőn kívüli területeken.</i>
2.	Hazánk erdőiről	A tankönyv ábráinak megfigyelése és megbeszélése: a természetes és telepített erdők nagysága, tűlevelű és lomblevelű összehasonlítása, az erdő színteztettségének megfigyelése.	<i>Matematikai kompetencia fejlesztése: kördiagram megfigyelése, értelmezése.</i> <i>Gondolkodás fejlesztése: összefüggések keresése a növények fényigénye és a színtek kialakulása között.</i>	élővilág sokfélesége, lombhullató erdő, tűlevelű erdő, lomblevelű, tűlevelű, színteztettség, cserjeszint, gyepszint, lombkoronaszint	<i>Bemutatóanyag összeállítása: Milyen fajokot telepítenek hazánkban?</i> <i>Mi a célja az erdőtelepítésnek?</i> <i>Hogyan hasznosítják a kitermelt fákat?</i>

		<p>A lakóhely környéki fák és cserjék nevének megismerése határozókönyvekből a leveleik, virágjuk, terméseik alapján. Rajzok készítése a lomblevelekről és tűlevelekről. Levél- és termésgyűjtemények összeállítása a lakóhely környéki erdők fáiról, cserjeiről.</p>	<p><i>Anyanyelvi kompetencia fejlesztése: a megfigyelések megfogalmazása szóban és a lényeges elemek írásos rögzítése a munkafüzetben.</i> <i>Természettudományos kompetencia fejlesztése – térképismeret: a tölgyesek és a bükkösök földrajzi elhelyezkedése hazánkban.</i> <i>Vizuális kommunikációs képességek fejlesztése: vázlatrajz készítése az erdő szintjeiről.</i></p>		
3.	A lombkoronában élő állatok	<p>A tankönyv ábráinak megfigyelése és elemzése az egyes állatok testfelépítéséről, életmódjáról. Koponyák, végtagok szemléltetése, megfigyelése és a lényeges jegyek megbeszélése. Önálló feladatmegoldások a munkafüzetben</p>	<p><i>Ismeretalkalmazási képességek fejlesztése: a korábban tanult ismeretek felidézése (petékkel, tojásokkal szaporodó és eleven-szülő állatok, ill. a növényevő, mindenevő, ragadozó életmód jellemzői, a kültakaró jelentősége a környezethez való alkalmazkodásban).</i> <i>Gondolkodási képességfejlesztés: fogalomalkotás („élőhely”) a korábbi tapasztalatok és új ismeretek alkalmazásával.</i> <i>A szövegértés és a szövegalkotás, továbbá a vizuális kommunikációs képességek fejlesztése a testfelépítés és az életmód közötti kapcsolatok megfigyeltetésével, következtetések levonásával.</i> <i>Legyenek képesek az ismert hazai állatokat táplálkozásuk alapján csoportosítani: melyek a növényevők, mindenevők, ragadozók?</i></p>	élőhely, megszakított téli álm, mókus, harkály, csuszka, szén-cinege	Egyéni vagy páros munkával bemutató-tabló készítése a lombkoronában élő állatról.
4.	A cserjeszint és gyepszint növényei	<p>Képek, magyarázó rajzok, filmrészletek megfigyelésével a cserjék közös tulajdonságainak, továbbá a hóvirág és egyéb, a lakóhely közelében élő lágyszárú, kora tavaszi virágos növény megismerése. A kedvezőtlen téli időszakhoz való alkalmazkodás formáinak szemléltetése (rügy, hagyma, gyöktörzs). Ismeretterjesztő gyermekirodalom használata.</p>	<p><i>Legyenek képesek a fák és a cserjék közötti azonosságokat és különbségeket felismerni.</i> <i>Tudjanak példákat mondani a környezethez való alkalmazkodás formáira.</i> <i>A verbális és a vizuális kommunikációs képességek fejlesztése: vázlatrajzok készítése a fák és a cserjék lényeges jegyeiről.</i> <i>Tudjanak az ismeretterjesztő gyermekirodalomból információt szerezni (szövegértés, szövegalkotás a lényeges jegyek kiemelésével).</i></p>	cserje, cserjeszint, fészkelőhely, gyepszint, árnyékkedvelő, lombfakadás	Páros vagy csoportmunkában gyűjtsenek ismereteket a lakóhely környéki erdőkben élő cserjéről (előforduló fajok, jellegzetességeik, virágzási idejük, terméseik, gyógyhatású anyagaik a levelekben és a termésekben, jelentőségük az erdő életközösségében). Készítsenek levél- és termésgyűjteményt. Folyamatos megfigyelések a cserjék közt élő állatokról (ízeltlábúak, madarak).

5.	A cserje és a gyepszint állatai	A cserje- és gyepszint állatvilágának, sokféleségének szemléltetése. A keleti sün, az erdei egér, a feketerígó, az erdei vöröshangya, a szarvasbogár és a koronás keresztospók képekről, rajzokról, filmekről történő megismerése. Testfelépítésük megfigyelése, a főbb sajátosságok kiemelése.	<i>Anyanyelvi és természettudományos kompetenciák fejlesztése: A megfigyelt állatok főbb tulajdonságainak megfogalmazása szóban. A sokféleség megértése és az élővilág védelmének fontossága. Azonosságok és különbségek keresése a szarvasbogár és a koronás keresztospók testfelépítésében és életmódjában. Gondolkodási műveletekkel legyenek képesek érveket felsorolni a sokféleség fennmaradásának fontossága mellett.</i>	erdei egér, feketerígó, erdei vöröshangya, szarvasbogár, kemény szárnyfedő, koronás keresztospók, csáprágó, méregmirigy	<i>Ismeretterjesztő irodalom segítségével bemutató tablók készítése a cserje- és a gyepszint egy-egy állatáról. A nagyvárosok parkjainak cserjéi közt megfigyelhető madarak. Folyamatos megfigyelések végzése, beszámolók készítése.</i>
6.	Az erdők nagyvadjai: a gímszarvas, az őz és a vaddisznó	Képek, rajzok, filmek megfigyelése, a három állatfaj testfelépítésének megismerése. Koponyák, fogazatok, végtagok, különböző erdei élőhelyek szemléltetése. Ismeretterjesztő irodalom szövegének és képeinek elemzése.	<i>Gondolkodási műveletek végzésével azonosságok és különbségek keresése a három állat testfelépítésében, életmódjában és szaporodásában. Ismeretterjesztő irodalom szövegének megértése, a lényeges elemek kiemelése, a szakmai szókincs fokozatos bővítése.</i>	gímszarvas, agancs, növényevő, redős zápfogak, őz, vaddisznó, mindenevő, gumós zápfog, agyar	<i>A lakóhely közeli fás élőhelyen a nagyvadak jelenlétére utaló nyomok felkutatása.</i>
7.	Az erdő ragadozó gerinces állatai	Közös megbeszélések az állatok életmódjáról, a ragadozó állatok jelentőségéről az életközösségekben. Képek, magyarázó rajzok megfigyelése és elemzése a ragadozó emlősökről és madarakról.	<i>Természettudományos kompetenciák fejlesztése: legyenek képesek érveket felsorolni a ragadozó állatok jelentőségéről az életközösségekben. Ismerjék az állatok testfelépítése és életmódja közötti összefüggéseket. Tudjanak példákat mondani az ízeltlábú állatok, a madarak és az emlősök zsákmányszerzésének formáira. Anyanyelvi kompetencia fejlesztése: a verbális és a vizuális kommunikáció összekapcsolása az illusztrációk elemzése során. Önálló munka képességének fejlesztése a munkafüzeti feladatok megoldása során.</i>	ragadozó életmód, zsákmányszerzés, vörösróka, tépőfog, ragadozó madaár, héja, erdei fülesbagoly	<i>A mesék és a valóság: ismeretterjesztő irodalomból adatok gyűjtése a ragadozó állatok zsákmányszerzéséről, a környezethez való alkalmazkodás különböző formáiról.</i>
8.	Tanulmányi kirándulás az őszi erdőben	Tanulmányi kirándulás a lakóhely környéki fás élőhelyre. Egyéni és csoportmunka a tankönyvben leírt megfigyelések, kísérletek, vizsgálatok, mérések elvégzésére.	<i>Szociális kompetenciák fejlesztése a csoportos megfigyelések során. Természettudományos kompetencia fejlesztése: megadott szempontok alapján az élőhely megismerése, a megfigyelőképesség fejlesztése. A megszerzett ismeretek alkalmazása az élőhely és az élőlények megfigyelése során.</i>		

			<i>Anyanyelvi kompetencia fejlesztése: a megfigyelt élőlényekről szerzett tapasztalatok megfogalmazása szóban, a lényeges jegyek kiemelése írásban.</i>		
9–10.	Rendszerezjük ismereteinket!	A témakörben megismert élőlények főbb tulajdonságainak felidézése. A legfontosabb ismereteket a tankönyv összefoglalója tartalmazza.	<i>Ismeretalkalmazási képességek fejlesztése a munkafüzet feladatainak megoldása során. Természettudományos kompetencia fejlesztése: összefüggések keresése az állatok testfelépítése és életmódja között. Tudjanak példákat mondani a környezethez való alkalmazkodás formáira.</i>		
11.	Témazáró felmérés megírása				

Ismerkedés a térképpel

Óra	Az óra anyaga	Ajánlott tevékenységformák, módszertani javaslatok	Kompetenciák, (készségek, képességek)	Fogalmak	Projektmunka-javaslatok a témakörhöz
12.	Mit kell tudnod a térkép-ről?	<p>Csoportmunka (kooperatív technikák) – alaprajz elkészítése különböző tárgyakról</p> <p>Ábraelemzés – a repülőgép ablakából készült felvétel elemzése, a látott kép összehasonlítása a térképpel. Ugyanannak a területnek a különböző méretarányú ábrázolása.</p> <p>Egyéni munka – a munkafüzeti rejtvény önálló megfejtése</p> <p>Tantárgyi mini projekt – Mióta használnak az emberek térképet? Csoportos projekt-munka</p>	<p><i>Szociális kompetencia erősítése. Együttműködési képesség fejlesztése. Matematikai kompetencia fejlesztése.</i></p> <p><i>Szövegértelmező képesség fejlesztése. Anyanyelvi kompetencia – szóbeli kifejezőképesség fejlesztése: a megfigyelések tapasztalatainak megfogalmazása szóban. A logikai gondolkodás képességének fejlesztése a légi felvétel és a térképelemzés során.</i></p> <p><i>Szövegértelmező képesség fejlesztése a rejtvényfejtés során. Önálló munkavégzésre nevelés.</i></p> <p><i>Szociális kompetencia fejlesztése a közös, csoportos projektmunka közben. A konfliktuskezelés képességének fejlesztése a projekt során felmerülő vitás kérdések megoldásával. Információ keresése, szelektálása – információ-felhasználás gyakorlása. A kreativitás fejlesztése a produktumok elkészítésekor.</i></p>	alaprajz, térkép, mértékszám, méretarány	<p><i>Mióta használnak az emberek térképet? Motiváló téma indító a „Mióta használnak térképet az emberek?” c. tankönyvi olvasmány. Produktum: tablók készítése</i></p>

13.	Milyen magasan van?	<p>Becslés – becslés pontosítása méréssel a munkafüzeti feladatok alapján páros munkával. Mértékegységek átváltásának gyakorlása – önálló munka.</p> <p>Szövegfeldolgozás, szövegelemzés – a „Néhány érdekesség a mértékegységekről” c. tankönyvi leírás alapján.</p> <p>Egyéni munka – a munkafüzeti bűvös kígyó önálló megfejtése</p>	<p><i>Matematikai kompetencia fejlesztése a mérés és az átváltások gyakorlásának segítségével. Szociális kompetencia fejlesztése a páros munka során.</i></p> <p><i>Szövegértelmező képesség és a szóbeli kifejezőképesség fejlesztése.</i> <i>A logikai gondolkodás képességének fejlesztése.</i></p> <p><i>Szövegértelmező képesség fejlesztése a rejtvényfejtés során. Önálló munkavégzésre nevelés.</i></p>	becslés, mérés	
14.	A körülöttünk lévő tájak magassága	<p>Ábraelemzés – „A felszínformák magasságát a tengerszinttől mérjük” c. ábra és a tankönyvi fotók elemzése.</p> <p>Szövegfeldolgozás – a tankönyv 30. oldalán található kiegészítő szemelvény elolvasása.</p> <p>Filmrészlet elemzése – film a tengerekről a tengerszint fogalmának kialakításához.</p> <p>Csoportmunka (kooperatív technikák) – az egyes felszínformák jellemzőinek a feldolgozása.</p> <p>Tantárgyi mini projekt – felszínformák modellezése terepasztalon. Csoportos projekt-munka</p> <p>Gondolattérkép készítése – a felszínformák magasság szerinti csoportosítása.</p>	<p><i>Szövegértelmező képesség fejlesztése.</i> <i>Anyanyelvi kompetencia – szóbeli kifejezőképesség fejlesztése: a megfigyelések tapasztalatainak megfogalmazása szóban.</i></p> <p><i>Szövegértelmező képesség és a szóbeli kifejezőképesség fejlesztése.</i> <i>A logikai gondolkodás képességének fejlesztése.</i></p> <p><i>Ismeretterjesztő film szövegének megértése, a lényeges elemek kiemelése, a szakmai szókincs fokozatos bővítése.</i></p> <p><i>Együttműködési képesség erősítése a közös feladatmegoldás során.</i></p> <p><i>Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése. A tanult ismeretek alkalmazása a modell elkészítése során.</i> <i>A kreativitás fejlesztése.</i></p> <p><i>Rendszerszemlélet fejlesztése.</i> <i>A hatékony, önálló tanulás alapozása.</i></p>	síkság, alföld, domb, dombság, hegy, hegység, fennsík, medence, völgy	<p><i>A felszínformák modellezése terepasztalon, és ábrázolásuk a térképen.</i> <i>Produktum: tájrészlet modellje a róla készült térképvázlattal.</i></p>

15.	Hogyan ábrázolja a térkép a magasságot?	<p>Ábraelemzés – ábrák összehasonlítása – tankönyv 32–33. oldali ábrák elemzése és összehasonlítása.</p> <p>Térképolvasási gyakorlat az atlasz térképei segítségével – Milyen felszínformákat rejtenek az egyes színek és azok árnyalatai?</p> <p>Tantárgyi mini projekt A lakóhely domborzati térképének az elkészítése a magassági színskála alapján.</p> <p>Csoportos projekt-munka</p>	<p><i>Szövegértelmező képesség fejlesztése.</i> <i>Anyanyelvi kompetencia – szóbeli kifejezőképesség fejlesztése: a megfigyelések tapasztalatainak megfogalmazása szóban.</i> <i>Az ábrák összehasonlításával a logikai gondolkodás képességének fejlesztése.</i> <i>Szemléleti térképolvasás fejlesztése a domborzati térkép tanulmányozásával.</i></p> <p><i>Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése: szemléletformálás.</i> <i>A szociális kompetencia és a konfliktuskezelés fejlesztése a közös projektmunka során.</i></p>	domborzati térkép térképjelek színskála jelkulcs magassági számok	<i>A lakóhely domborzati térképének elkészítése a magassági színskála alapján.</i>
16.	Hogyan ábrázolja a térkép a körülötünk lévő vizeket?	<p>Térképolvasási gyakorlat az atlasz térképei segítségével – Példák keresése az álló- és a folyóvizek ábrázolására.</p> <p>Egyszerű térkép készítése képzeletbeli táj vízrajzáról.</p> <p>Gondolattérkép elkészítése – a földfelszín vizeinek csoportosítása.</p>	<p><i>Szemléleti térképolvasás fejlesztése a domborzati térkép tanulmányozása során.</i></p> <p><i>Matematikai kompetencia fejlesztése a térkép megszerkesztése során.</i> <i>Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése: szemléletformálás.</i> <i>A kreativitás fejlesztése a térképrajzolás során.</i></p> <p><i>Rendszerszemlélet fejlesztése.</i> <i>A hatékony, önálló tanulás alapozása.</i></p>	állóvíz, folyóvíz, tó, ér, csermely, patak, folyó, folyam, csatorna	
17.	A menetrend	<p>A menetrend használatának gyakorlása a munkafüzeti feladatok segítségével.</p> <p>Az elektronikus menetrend használatának gyakorlása.</p> <p>Tantárgyi mini projekt Utazás tervezése elektronikus menetrend segítségével.</p> <p>Csoportos projekt-munka</p>	<p><i>Matematikai kompetencia fejlesztése a feladatok megoldása során.</i></p> <p><i>Digitális kompetencia fejlesztése az elektronikus menetrend használatának gyakorlása során.</i></p> <p><i>Információkeresés és -felhasználás képességének erősítése.</i> <i>A kreativitás fejlesztése a tervezés során.</i> <i>A szociális kompetencia és a konfliktuskezelés fejlesztése a közös munka során.</i></p>	menetrend	Utazás tervezése menetrend segítségével. <i>Produktum:</i> <i>Kész utazási terv (oda-vissza) tetszőlegesen kiválasztott úti célhoz.</i>

18.	Rendszerezzük ismereteinket!	A témakörben szereplő legfontosabb fogalmak, összefüggések rendszerő összefoglalása.	Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése: szemléletformálás. A már megszerzett ismeret alkalmazás képességek fejlesztése a rendszerezés során, különösen a munkafüzet feladatainak megoldása közben. Rendszerszemlélet fejlesztése. A hatékony, önálló tanulás alapozása.	A témakörben szereplő összes fogalom.	
19.	Témazáró felmérés megíratása				

Az élettelen környezet és az élőlények kapcsolata

Óra	Az óra anyaga	Ajánlott tevékenységformák, módszertani javaslatok	Kompetenciák, (készségek, képességek)	Fogalmak	Projektmunka-javaslatok a témakörhöz
20.	Mit tanulunk az élőlények környezeti feltételeiről?	Az előző tanévben tanultak felidézése, a környezet fogalmának, a talaj, a víz, a levegő, a fény és a hőmérséklet jelentőségének átismétlése. Konkrét példák megbeszélése arról, mi minden tartozik egy élőlény környezetébe, a főbb jellemzők felsorolása.	<i>Természettudományos kompetencia fejlesztése: összefüggések keresése az élőlények testfelépítése és a környezethez való alkalmazkodása között. Tudjanak példákat sorolni az alkalmazkodás formáira. Értsék meg az emberi beavatkozások káros hatásait a természetes környezetre.</i>	környezeti tényezők, talaj, víz, levegő, fény, hőmérséklet, természetes környezet	
21.	A talaj. A talaj védelme és szennyezése	A 3. évfolyamos tankönyvben szereplő képek, ábrák megfigyelése, a korábban tanultak felidézése és megbeszélése a növények tápanyagairól, táplálék-készítéséről. Különböző talajminták megfigyeltetése, egyszerűbb talajvizsgálatok végzése (színe, vízáteresztő képessége, stb.). Néhány talajban élő élőlény kézinyagytós megfigyelése. Konkrét példák felsorolása és elemzése a talajszennyezésről és annak káros hatásairól.	<i>Természettudományos kompetencia fejlesztése: a korábban megszerzett ismeretek alkalmazása. A termőréteg és a talaj tápanyagtartalma fogalmak megértése néhány egyszerű kísérlet, vizsgálat elvégzésével. Értsék meg, hogy a tápanyagtartalom a természetes élőhelyeken önmagától megújul, az ember által művelt területeken a tápanyagot pótolni kell. A verbális és a vizuális kommunikációs képességek összekapcsolása a tankönyvi képek elemzése során.</i>	talaj, termőképesség, tápanyagtartalom, istállótrágya, műtrágya, talajszennyezés	<i>A lakóhely környéki élőhelyekről (szántóföldek, zöldségeskertek, természetes élőhelyek) talajminták gyűjtése, és a talaj összetételének egyszerű vizsgálata.</i>

22.	A víz. A vizek szennyezése és védelme	A tankönyv ábráinak megfigyeltetése a víz jelentőségéről (tápanyag, az élőlények testének legfontosabb építőanyaga). Megbeszélések a vizek szennyeződésének gyakori formáiról. Ismeretterjesztő szövegek felolvasása a vízvédelem elemi formáiról. A tapasztalatok összegzése a lakóhely ivóvízellátásáról, a szennyvizek elvezetéséről és kezeléséről.	<i>Természettudományos kompetencia fejlesztése: a korábban tanult ismeretek felidézése és alkalmazása az új ismeretek megtanulása során.</i> <i>Anyanyelvi kompetencia fejlesztése: a verbális és vizuális kommunikáció fejlesztése az ábrák elemzése során.</i> <i>Értelmi képességek fejlesztése: ok-okozati összefüggések felismerése a vízszennyezések különböző formáiról és következményeiről.</i>	a víz mint testépítő anyag, vízszennyezés, ipari- és háztartási szennyvizek, műtrágya, szennyvíztisztítás	Páros és csoportmunkában ismeretek szerzése a lakóhely ivóvízellátásáról, a szennyvízkezelésről, a vízszennyezések gyakoribb formáiról és következményeiről.
23.	A levegő. A levegő szennyezése és védelme	A korábban megismert főbb állatcsoportok képeinek szemléltetésével csoportosítások végzése: mivel mozognak, hogyan lélegeznek a férgek, a halak, a békák, a kigyók, gyíkok, a madarak és az emlős-állatok? Megfigyelések és csoportosítások: milyen növényeket poroznak be a rovarok és melyeket a szél? Melyik növényeknek terjeszti szél a terméseit, magjait? Szemelvények felolvasása és megbeszélése az erős szél kedvezőtlen környezeti hatásairól. Folyamatos megfigyelések végzése a lakóhely környékének levegőt szennyező forrásairól. Környezetbarát energiaforrások bemutatása (szélérőművek, napelemek, villamos energia hasznosításai). Egyszerűbb vizsgálatok végzése a levegőszennyezés kimutatására.	<i>Matematikai kompetencia fejlesztése: a tankönyv kördiagramjának elemzésével (a levegő összetétele).</i> <i>Természettudományos kompetencia fejlesztése: a korábban megszerzett ismeretek és a meglévő tapasztalatok alapján csoportosítások végzése megadott szempontok alapján.</i> <i>Oksági összefüggések felismerése a levegőszennyezés különböző formái és az általuk okozott környezeti károk között.</i> <i>Az ember egészségét is veszélyeztető levegőszennyező anyagok felismerése.</i> <i>Anyanyelvi kompetencia: szemelvények felolvasása és szövegalkotás a levegő öntisztulási folyamatainak alapjairól.</i>	oxigén, szén-dioxid, szélbeporzás, levegőszennyezés, füstköd (szmog), környezetbarát energiaforrások	Folyamatos megfigyelések végzése a lakóhely levegőszennyező forrásairól. Mi minden segíti vagy gátolja a lakóhelyen a levegő öntisztulását?

24.	Lakóhelyünk környezetének védelme	<p>Példák felsorolása és megbeszélése a mesterséges környezet fogalmáról, a természetes élőhelyek megszüntetéséről.</p> <p>A lakóhely konkrét környezeti problémáinak szempontok alapján történő megfigyelése (szemétlerakók, szennyvízelvezetés stb.), megbeszélések a tapasztalatokról.</p> <p>Önálló munka gyakorlása a munkafüzet feladatainak megoldásakor.</p> <p>Tudatosítása annak, hogy milyen módon csökkenthető a keletkező hulladék és szemét mennyisége.</p>	<p><i>Természettudományos kompetencia fejlesztése: környezettudatos magatartás elemi normáinak ismerete.</i></p> <p><i>Következtetések és általánosítások: a környezetszennyezések különböző formái és következményeik.</i></p> <p><i>Tudatosuljon, hogy a környezetszennyezés bizonyos formái közvetlenül veszélyeztetik az ember egészségét.</i></p> <p><i>A szelektív hulladékgyűjtés és az újra hasznosítható csomagolás jelentőségének belátása.</i></p> <p><i>Kommunikációs képességek fejlesztése: a megfigyelt jelenségek megfogalmazása szóban és írásban.</i></p> <p><i>Szövegértés fejlesztése a tankönyv szemelvényeinek feldolgozásával.</i></p>	mesterséges környezet, élőhely, zajártalom, hulladékmegsemmisítés, szelektív hulladékgyűjtés, komposztálás	<i>A lakóhely környezeti állapotáról folyamatos megfigyelések végzése.</i>
25.	Az élettelen környezeti tényezők megfigyelése és vizsgálata	<p>Páros vagy csoportmunkában, a tankönyvben leírt megfigyelések, vizsgálatok elvégzése a talajjal, vízzel és levegővel kapcsolatban.</p> <p>A tapasztalatok megbeszélése és rögzítése a munkafüzetben.</p>	<p><i>Természettudományos kompetencia fejlesztése: vizsgálatok, kísérletek jelentősége a megismerésben.</i></p> <p><i>Az elméleti ismeretek és a gyakorlat kapcsolata a kísérletek során.</i></p> <p><i>Szociális kompetenciák: a közös munkához szükséges kompetenciák fejlesztése.</i></p> <p><i>Anyanyelvi kompetencia fejlesztése: a lényeges jegyek megfogalmazása szóban, a tapasztalatok rögzítése írásban.</i></p>		
26.	Rendszerezzük ismereteinket!	<p>A témakörben megismert főbb fogalmak, jelenségek felidézése, az önálló munka gyakorlása a munkafüzet feladatainak megoldásával.</p>	<p><i>Értelmi képességek fejlesztése: a korábban tanultak felidézése és alkalmazása a feladatmegoldások során.</i></p> <p><i>Összefüggések felismerése a környezeti tényezők hatásai és az élőlények alkalmazkodása között.</i></p> <p><i>Következtetések: a környezetszennyezés különböző formáiból a várható következményekre.</i></p> <p><i>Tudjanak példákat mondani a talaj, a víz, a levegő szennyezésének különböző formáira, és a szennyezések következményeire.</i></p>		
27.	Témazáró felmérés megíratása				

Nekem szülőházam

Óra	Az óra anyaga	Ajánlott tevékenységformák, módszertani javaslatok	Kompetenciák, (készségek, képességek)	Fogalmak	Projektmunka-javaslatok a témakörhöz
28.	Ismerkedés hazánk domborzati térképével	<p>Ábraelemzés – tankönyv 54. oldali ábrák elemzése és összehasonlítása.</p> <p>Számítási feladatok – a munkafüzeti feladatok megoldása.</p> <p>Térképolvasási gyakorlat az atlasz térképei segítségével. Példák keresése az álló- és a folyóvizek ábrázolására.</p> <p>Csoportmunka – a hazai tájak legmagasabb pontjának megkeresése.</p> <p>Gondolattérkép elkészítése – hazánk nagy tájainak magasság szerinti csoportosítása.</p>	<p><i>Anyanyelvi kompetencia: szóbeli kifejezőképesség fejlesztése az ábrák elemzése során.</i></p> <p><i>A matematikai kompetencia fejlesztése a kördiagram elemzése közben.</i></p> <p><i>A matematikai kompetencia fejlesztése a kördiagram elemzése közben.</i></p> <p><i>Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése: szemléletformálás.</i></p> <p><i>Szemléleti térképolvasás fejlesztése Magyarország domborzati térképének tanulmányozása és a munkafüzeti feladatok megoldása közben.</i></p> <p><i>Szemléleti térképolvasás fejlesztése.</i></p> <p><i>Szociális kompetencia és a konfliktuskezelés képességének a fejlesztése a közös munka során.</i></p> <p><i>Rendszerszemlélet fejlesztése.</i></p> <p><i>A hatékony, önálló tanulás alapozása.</i></p>	<p>Alföld, Kisalföld, Dunántúli-dombország, Mecsek, Dunántúli-középhegység, Északi-középhegység, Alpokalja/ Nyugat-magyarországi-peremvidék, Mátra, Kékestető</p>	
29.	Élet az alföldeken	<p>Ábraelemzés – a tankönyvi ábrák elemzése és összehasonlítása.</p> <p>Térképolvasási gyakorlat – az atlasz térképei segítségével – az Alföld és a Kisalföld térképének tanulmányozása.</p> <p>Egyéni munka – jellemző képek gyűjtése az interneten, az összegyűjtött képek rendszerezése, tablóképzés.</p>	<p><i>Anyanyelvi kompetencia: szóbeli kifejezőképesség fejlesztése az ábrák elemzése során.</i></p> <p><i>Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése – szemléletformálás.</i></p> <p><i>Szemléleti térképolvasás fejlesztése az Alföld és a Kisalföld domborzati térképének tanulmányozása és a munkafüzeti feladatok megoldása közben.</i></p> <p><i>Információkeresés és -felhasználás képességének fejlesztése.</i></p> <p><i>Esztétikai és művészi tudatosság és kifejezőképesség – tanulók esztétikai befogadóképességének fejlesztése.</i></p> <p><i>Digitális kompetencia fejlesztése.</i></p>	<p>élelmiszeripar, biogazdálkodás</p>	

		<p>Gondolattérkép elkészítése – a mezőgazdaság és az ipar kapcsolata.</p>	<p><i>A logikai gondolkodás képességének fejlesztése. Rendszerszemlélet fejlesztése. A hatékony, önálló tanulás alapozása.</i></p>		
30.	Élet a dombvidékeken	<p>Szövegfeldolgozás, szövegértelmezés – a falusi turizmussal kapcsolatos tankönyvi szemelvény feldolgozása megadott szempontok szerint.</p> <p>Ábraelemzés – a tankönyvi ábrák elemzése és összehasonlítása.</p> <p>Térképolvasási gyakorlat – az atlasz térképei segítségével – a Dunántúli-dombság térképének tanulmányozása.</p> <p>Egyéni munka – jellemző képek gyűjtése az interneten, az összegyűjtött képek rendszerezése, tablokészítés. Munkafüzeti feladatok megoldása során.</p>	<p><i>Anyanyelvi kompetencia: szóbeli kifejezőképesség fejlesztése az ábrák elemzése során. Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése – szemléletformálás.</i></p> <p><i>Szemléleti térképolvasás fejlesztése a Dunántúli-dombság domborzati térképének tanulmányozása és a munkafüzeti feladatok megoldása közben.</i></p> <p><i>Információkeresés és -felhasználás képességének fejlesztése. Digitális kompetencia fejlesztése. Esztétikai és művészi tudatosság és kifejezőképesség: tanulók esztétikai befogadóképességének fejlesztése.</i></p>		
31.	Élet a hegyvidékeken	<p>Filmrészlet elemzése megfigyelési szempontok alapján – hegyvidékről készült rövid filmrészlet elemzése.</p> <p>Ábraelemzés – a tankönyvi ábrák elemzése és összehasonlítása megadott szempontok szerint.</p> <p>Összehasonlító elemzés – az alföld és a hegység összehasonlítása megadott szempontokból.</p> <p>Gondolattérkép elkészítése.</p> <p>Térképolvasási gyakorlat – Magyarország hegyvidékeinek megkeresése a térképen.</p>	<p><i>Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése. Anyanyelvi kompetencia: szóbeli kifejezőképesség fejlesztése. Megfigyelőképesség fejlesztése. Anyanyelvi kompetencia: szóbeli kifejezőképesség fejlesztése az ábrák elemzése során. Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése: szemléletformálás. A logikai gondolkodás képességének fejlesztése: ok-okozati összefüggések feltárása. Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése. Anyanyelvi kompetencia: szóbeli kifejezőképesség fejlesztése. Rendszerszemlélet fejlesztése. A hatékony, önálló tanulás alapozása. Szemléleti térképolvasás fejlesztése Magyarország domborzati térképének tanulmányozása és a munkafüzeti feladatok megoldása közben.</i></p>		

		<p>Páros munka – a bővös kör megfejtése.</p> <p>Információgyűjtés az interneten – hazánk erdőiben található gombák jellemzőinek gyűjtése.</p> <p>Tantárgyi mini projekt – Ősi mesterségek a hegyvidékeken. Csoportos projektmunka. Forráselemzés.</p>	<p><i>Szociális kompetencia fejlesztése a közös munkavégzés során. Szövegértelmező képesség fejlesztése a rejtvény meghatározásainak az értelmezésével.</i></p> <p><i>Információkeresés és -felhasználás képességének fejlesztése. Szövegértelmező képesség fejlesztése. Digitális kompetencia fejlesztése az internet használatával. Információkeresés és -felhasználás képességének erősítése. Kreativitás fejlesztése a tervezés során. Szociális kompetencia és a konfliktuskezelés fejlesztése a közös munka során. Kulturális tudatosság erősítése: a magyar kultúra megismerésére és megőrzésére való igény kialakítása.</i></p>	
32.	Ismerjétek meg lakóhelyetek természeti adottságait!	<p>Projektindító tanulmányi séta. Terepi megfigyelés. Közvetlen tapasztalatszerzés a lakóhely természeti viszonyainak megfigyelése közben. Kísérletezés, megfigyelés a lakóhely környékén gyűjtött talajok vizsgálata során.</p>	<p><i>A legegyszerűbb vizsgálati eszközök gyakorlati alkalmazásának ismerete és balesetmentes használata a terepi vizsgálódás során. A környezettudatos, a természetre nyitott gondolkodás formálása. Alapvető kompetenciák fejlesztése a természettudományok és azok alkalmazása terén. A korábban megszerzett ismeretek alkalmazása.</i></p>	<p>A lakóhely természeti viszonyai. Produktumok: – Felszínformák a lakóhely környékén – térképvázlat – A lakóhely felszínformái – terepasztali modell</p>
33.	Ismerjétek meg lakóhelyetek természeti adottságait!	<p>Projekt – A lakóhely természeti viszonyai.</p> <p>Közben:</p> <p>Csoportos projektmunka. Egyéni munka. Időjárás megfigyelés. Vízvizsgálat. Talajvizsgálat. Modellezés terepasztalon. Fényképezés. Könyvtári gyűjtőmunka. Internetes keresés. A lakóhely örömbánattérképének elkészítése.</p>	<p><i>Kommunikációs képességek fejlődése. Információkeresés és -felhasználás képességének erősítése. A korábban megszerzett ismeretek alkalmazása a projektfolyamat közben. A földrajzi környezetben és a gyakorlati életben való eligazodás képességének fejlesztése. A környezettudatos, a természetre nyitott gondolkodás formálása. A tanulók esztétikai befogadóképességének fejlesztése. A kulturális tudatosság erősítése: a magyar kultúra megismerésére és megőrzésére való igény kialakítása. Kreativitás fejlesztése a tervezés során. A szociális kompetencia és a konfliktuskezelés fejlesztése a közös projektmunka során.</i></p>	<p>– A lakóhely környékének természeti szépségeit bemutató tablók – Talajvizsgálati „jegyzőkönyv” A lakóhely élővizeit bemutató plakátok – A lakóhely „örömbánattérképe”</p>

34.	Településeink	<p>Filmrészlet vagy PowerPoint elemzése megfigyelési szempontok alapján – a településekről készült rövid filmrészlet elemzése.</p> <p>Szövegfeldolgozás, szövegértelmezés – a települések kialakulásával kapcsolatos tankönyvi részlet feldolgozása megadott szempontok szerint.</p> <p>Ábraelemzés – a tankönyvi ábrák elemzése és összehasonlítása.</p> <p>Csoportmunka – feladatlap alapján, benne szövegfeldolgozás</p> <p>Egyéni munka – jellemző képek gyűjtése, rendszerezése, tablóképzítés, munkafüzeti feladatok megoldása.</p>	<p><i>Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése.</i> <i>Anyanyelvi kompetencia: szóbeli kifejezőképesség fejlesztése.</i> <i>Megfigyelőképesség fejlesztése.</i></p> <p><i>Anyanyelvi kompetencia: szóbeli kifejezőképesség fejlesztése az ábrák elemzése során.</i> <i>Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése: szemléletformálás.</i></p> <p><i>Szociális kompetencia: együttműködési képesség és a konfliktuskezelés képességének fejlesztése a közös munka során.</i></p> <p><i>Információkeresés és -felhasználás képességének a javítása. Digitális kompetencia fejlesztése a gyűjtőmunka során.</i> <i>Kreativitás, az esztétikai és művészi tudatosság és művészi kifejezőképesség fejlesztése az önálló alkotómunka során.</i> <i>A hatékony, önálló tanulás alapozása a munkafüzeti feladatok megoldásával.</i></p>	település, város, falu, tanya	
35.	Ismerd meg lakóhelyed múltját!	<p>Projekt – A lakóhely múltja</p> <p>Közben:</p> <p>Csoportos projekt-munka.</p> <p>Egyéni munka.</p> <p>Könyvtári gyűjtőmunka.</p> <p>Forráselemzés.</p> <p>Internetes keresés: híres emberek fennmaradt emlékeinek felkutatása a lakóhely múltjából. Műemlékek, emlékművek, emlékhelyek felkutatása.</p> <p>Fényképezés.</p> <p>Tablóképzítés.</p> <p>Helytörténeti kiállítás rendezése.</p>	<p><i>A kulturális tudatosság erősítése – a magyar kultúra megismerésére és megőzésére való igény kialakítása.</i> <i>Információkeresés és -felhasználás képességének fejlesztése a téma feldolgozása során.</i> <i>Kommunikációs képességek fejlődése.</i> <i>A kreativitás fejlesztése a tervezés során.</i> <i>A tanulók esztétikai befogadóképességének fejlesztése.</i> <i>A szociális kompetencia és a konfliktuskezelés fejlesztése a közös projekt munka során.</i></p>	történelmi emlékhely, emlékmű, műemlék	<p>A lakóhely múltja</p> <p><i>Produktumok:</i> – Térképkészítés a műemlékekről, emlékhelyekről, emlékművekről. – Turistakalauz készítése a lakóhely műemlékeiről, emlékhelyeiről, emlékműveiről. – Tablóképzítés a műemlékekről, emlékhelyekről, emlékművekről. – Vers, novella írása a lakóhely híres szülötteiről.</p>

36.	Népcsoportok, kisebbségek hazánkban	<p>Filmrészlet vagy PowerPoint elemzése megfigyelési szempontok alapján – a hazánkban élő nemzetiségi csoportok életével foglalkozó filmrészlet/képek elemzése.</p> <p>Zenehallgatás – a hazánkban élő nemzetiségi csoportok népzeneje.</p> <p>Adatelemzés – a tankönyvi táblázat adatainak elemzése: a környező országokban élő magyarok létszámának összehasonlítása.</p> <p>Térképolvasási gyakorlat – magyarlakta vidékek megkeresése a térképen.</p> <p>Egyéni munka – jellemző képek gyűjtése, rendszerezése, tablókészítés, könyvtári gyűjtőmunka, internetes keresés, tablókészítés a hazánkban élő nemzetiségek életével kapcsolatban.</p>	<p><i>Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése.</i></p> <p><i>Anyanyelvi kompetencia: szóbeli kifejezőképesség fejlesztése.</i></p> <p><i>Megfigyelőképesség fejlesztése.</i></p> <p><i>Esztétikai és művészi tudatosság és kifejezőképesség: a tanulók esztétikai befogadóképességének fejlesztése a népzene hallgatása során.</i></p> <p><i>Matematikai kompetencia fejlesztése az adatok elemzése során.</i></p> <p><i>A szemléleti térképolvasás gyakorlása.</i></p> <p><i>Információkeresés és -felhasználás képességének javítása.</i></p> <p><i>Digitális kompetencia fejlesztése a gyűjtőmunka során.</i></p> <p><i>Kreativitás, az esztétikai és művészi tudatosság és művészi kifejezőképesség fejlesztése tablókészítés során.</i></p>	nemzetiség	
37.	Magyarok az országhatáron kívül	<p>Filmrészlet vagy PowerPoint elemzése megfigyelési szempontok alapján – az országhatáron túl élő magyarok életével foglalkozó filmrészlet/képek elemzése.</p> <p>Ábraelemzés – a tankönyvi ábrák elemzése és összehasonlítása.</p> <p>Adatelemzés – a tankönyvi táblázat adatainak elemzése: a környező országokban élő magyarok létszámának összehasonlítása.</p>	<p><i>Kulturális tudatosság: a magyar kultúra megismerésére és megőrzésére való igény kialakítása, a nemzeti identitástudat formálása.</i></p> <p><i>Anyanyelvi kompetencia: szóbeli kifejezőképesség fejlesztése.</i></p> <p><i>Megfigyelőképesség fejlesztése.</i></p> <p><i>Anyanyelvi kompetencia: szóbeli kifejezőképesség fejlesztése az ábrák elemzése során.</i></p> <p><i>Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése: szemléletformálás.</i></p> <p><i>Matematikai kompetencia fejlesztése az adatok elemzések során.</i></p>	Erdély, Felvidék, Délvidék, Kárpátalja, Ausztria, Horvátország, Szlovénia, Nobel-díj, Szent-Györgyi Albert, Kertész Imre	<p>A Nobel-díj és a magyar Nobel-díjasok Produktum: Tabló</p> <p>A hungarikumok Produktum: Tabló Kiállítás</p>

		<p>Térképolvasási gyakorlat – magyarul a vidékek megkeresése a térképen.</p> <p>Egyéni munka – jellemző képek gyűjtése, rendszerezése, tablókészítés, könyvtári gyűjtőmunka, internetes keresés, tablókészítés a hazánkban élő nemzetiségek életével kapcsolatban.</p> <p>Tantárgyi mini projekt – a Nobel-díj és a magyar Nobel-díjasok. A hungarikumok.</p> <p>Közben: Csoportos projektmunka. Könyvtári gyűjtőmunka. Internetes keresés. Forráselemzés. Tablókészítés.</p>	<p>A szemléleti térképolvasás gyakorlása.</p> <p>Információkeresés és -felhasználás képességének javítása. Digitális kompetencia fejlesztése a gyűjtőmunka során. Kreativitás, az esztétikai és művészi tudatosság és művészi kifejezőképesség fejlesztése.</p> <p>Információkeresés és -felhasználás képességének erősítése. Kulturális tudatosság erősítése a magyar kultúra megismerésére és megőrzésére való igény kialakítása. Kreativitás fejlesztése a tervezés során. A szociális kompetencia és a konfliktuskezelés fejlesztése a közös munka során.</p>		
38.	<p>Apáról fiúra. Lakóhelyünk hagyományai és új szokásai</p>	<p>Tantárgyi mini projekt – népdalok, mesék, anekdoták, játékok a lakóhelyről.</p> <p>Csoportos projektmunka. Könyvtári gyűjtőmunka. Riportkészítés. Forráselemzés. Hagyomány-bemutató. Egyéni munka – a munkafüzet rejtvény megfejtése.</p>	<p>Szociális kompetencia: a konfliktuskezelés képességének fejlesztése. Információkeresés és -felhasználás. A kreativitás fejlesztése. Digitális kompetencia. Kommunikációs képességek fejlődése: lámpaláz leküzdése.</p> <p>Szövegértelmező képesség fejlesztése a rejtvényfejtés során. Önálló munkavégzésre nevelés.</p>	hagyomány	<p>Népdalok, mesék, anekdoták, játékok a lakóhelyről.</p>
39.	<p>Rendszerezjük ismereteinket!</p>	<p>A témakörben szereplő legfontosabb fogalmak, összefüggések rendszerező összefoglalása.</p>	<p>Alapvető természettudományos kompetenciák fejlesztése: szemléletformálás. A már megszerzett ismeret-alkalmazás képesség fejlesztése a rendszerezés során, különösen a munkafüzet feladatainak megoldása közben. Rendszerszemlélet fejlesztése. A hatékony, önálló tanulás alapozása.</p>	A témakörben szereplő összes fogalom.	
40.	Témazáró felmérés megíratása				

Testfelépítésünk, életműködéseink

Óra	Az óra anyaga	Ajánlott tevékenységformák, módszertani javaslatok	Kompetenciák, (készségek, képességek)	Fogalmak	Projektmunka-javaslatok a témakörhöz
41.	Mit tanultunk a testfelépítésünk-ről, életműködéseinkről?	A 3. évfolyamon a bőrről, a mozgásról, a táplálkozásról, a légzésről és a vérről tanultak felidézése modellek, makettek segítségével. A tankönyv ábráinak megfigyelése és elemzése: a főbb életműködések magyarázata, önálló feladatmegoldások a munkafüzetben.	<i>Értelmi képességek fejlesztése: az emlékezet, a képzelet és a gondolkodás fejlesztése a korábban megszerzett ismeretek felidézésével és alkalmazásával. A verbális és a vizuális kommunikációs képességek fejlesztése az ábraelemzések során. Elemi következtetések levonása a bőr, a csontváz, az izomzat felépítése és működése között. Ismerjék és a mindennapi életben alkalmazzák a bőr, a mozgásszervek, a légzés és a vérkeringés egészségmegőrzésének főbb szabályait.</i>	bőr, környezeti hatások, mozgás, csontváz, izomzat, táplálkozás, tápanyagok, vitaminok, bélcsatorna, lebontás (emésztés)	
42.	Legfontosabb tápanyagaink és vitaminjaink	A növények és az állatok táplálkozásáról tanultak felidézése képek, magyarázó rajzok segítségével. Ismétlés: az állatok csoportosítása táplálkozásuk alapján (növényevők, mindenevők, ragadozók). Élelmiszereink, ételeink csoportosítása: melyek növényi, melyek állati eredetűek? Közös megbeszélés: mi a jelentősége az egészséges életmódnak és a helyes táplálkozásnak az egészségmegőrzésben? A táplálkozás, a tápanyag, az építő- és fűtőanyag fogalmak magyarázata, megbeszélések a fogalmak tartalmi jegyeiről.	<i>Értelmi képességek (ismeretalkalmazás, gondolkodás) fejlesztése: értsék, hogy egyes élelmiszerek, ételek a szervezet számára mint „fűtőanyagok”, mások mint építőanyagok fontosak, tudjanak példákat mondani mindezekre a gyakran fogyasztott élelmiszerek, ételek közül. Legyenek képesek példákat mondani olyan élelmiszerekre, ételekre, amelyek fontosak az egészségmegőrzésben és olyanokra, melyek nagy mennyiségben fogyasztva károsak lehetnek. Értsék meg az elhízás és a soványság okait.</i>	tápanyagok, építőanyagok, fűtőanyagok, víz mint testépítő anyag, vitaminok	<i>Csoportmunkában anyaggyűjtés a különböző vitamin-féleségekről, azok hatásairól, és olyan élelmiszerekről, ételekről, melyek különösen sok vitamint tartalmaznak.</i>
43.	Az egészséges táplálkozás	A táplálkozásról, a növényi és állati eredetű tápanyagokról és a tápcsatornáról tanultak ismétlése megbeszéléssel. A tankönyvi képek és rajzok megfigyelése (fogmosás, tejfogak,	<i>Természettudományos kompetencia fejlesztése: ismerjék meg és a mindennapi életben alkalmazzák az egészséges táplálkozás legfontosabb tudnivalóit. Tudják a helyes fogápolás szabályait. Értsék meg, hogy miért fontos az ételeink helyes megválasztása,</i>	egészségmegőrzés, fogápolás, helyes táplálkozás, lisztből készült ételek, húskészítmények, zöldség- és gyümölcsfélék	<i>Plakátkészítés: – az egészséges táplálkozásról, – a fogápolásról, – a helytelen étkezési szokásokról.</i>

		maradandó fogak, fogszuvasodás folyamata, milyen élelmiszerekből mennyit és milyen gyakran fogyasszunk), megbeszélése.	összetétele, és mi a jelentősége a napi ötszöri étkezésnek. <i>Anyanyelvi kommunikációs képességek fejlesztése: a tankönyv szövegének megértése és a lényeges jegyek kiemelése.</i>		
44.	Helyes és helytelen szokások	Közös megbeszélések, majd a tapasztalatok összegezése a szokások kialakulásáról, a mindennapi életben gyakran előforduló helytelen és helyes szokásokról. Csoportmunkában napirend készítése. Szemlények feldolgozása a helytelen szokások, továbbá az alkohol, a kábítószer és a cigaretta egészségkárosító hatásairól. Szituációs játékok a szokásokról.	<i>Gondolkodási műveletek végzése: ok-okozati összefüggések keresése a helytelen szokások és az egészség károsodása között. Tudjanak mindezekre konkrét példákat mondani. Anyanyelvi kommunikációs képességek fejlesztése: a tankönyvi képanyag megfigyelése, a lényeg megfogalmazása szóban (képelemzés).</i>	szokás, napirend, helytelen szokás, helyes szokás, egészségkárosítás, alkohol, kábítószer	<i>Páros munkával ismeretterjesztő gyermekirodalom segítségével bemutatóanyag összeállítása az alkohol, a drog és a cigaretta káros hatásairól.</i>
45.	Az ember életkori szakaszai	Képek, rajzok segítségével a növények, állatok szaporodásáról tanultak felidézése. A tankönyv ábráinak és egyéb információ hordozók segítségével a magzati fejlődés főbb szakaszainak megfigyelése és megbeszélése. A tapasztalatok összegyűjtése a főbb életkori szakaszokra jellemző testi és lelki változásokról. Szerepjátékok a kis-mamákról az idős emberekről való gondoskodás formáiról.	<i>Attitűdformálás: A helyes viselkedés követelményei a gyerektársakkal és a felnőttekkel szemben. Annak belátása, hogy az egészséges életmód minden életkori szakaszban alapvető követelmény. Tekintsék értéknek a szervezet egészséges működését. Anyanyelvi kompetencia fejlesztése: az egyes életkori szakaszok főbb változásainak kigyűjtése a tankönyv szövegéből.</i>	magzati fejlődés, anyaméh, magzat, életkori szakaszok, csecsemőkor, kisgyermekkor, kisiskoláskor, serdülőkor, ifjúkor, felnőttkor, időskor	<i>Hogyan mutatják be a gyermekeknek készült irodalmi művekben a kisgyermekkor és a kisiskoláskort?</i>
46.	Rendszerizzük ismereteinket!	A témakörben tanultak felidézése. Az ismeretek alkalmazása a közös megbeszélések és a feladatok megoldása során. Képek és rajzok elemzése, közös megbeszélése. Önálló feladatmegoldások.	<i>Az emlékezőképesség fejlesztése a tanultak felidézésével. Elemi csoportosítások végzése a különböző tápanyagok és vitaminok felidézésével. Összefüggések keresése a helyes életmód és az egészség megőrzése között.</i>		
47.	Témazáró felmérés megíratása				

A vizek, vízpartok élete

Óra	Az óra anyaga	Ajánlott tevékenységformák, módszertani javaslatok	Kompetenciák, (készségek, képességek)	Fogalmak	Projektmunka-javaslatok a témakörhöz
48.	Vízi és vízparti élőhelyek. A parti öv növényei	A korábbi ismeretek felidézése és megbeszélése – a folyók, tavak keletkezéséről; – a víz jelentőségéről, mint élettelen környezeti tényező; – a vizek szennyezéséről és következményeiről. A tankönyv rajzainak megfigyelése és elemzése a vízi, vízparti élőhelyekről. Élő növényekkel szemléltetés a parti öv és a nyílt víz gyakori növényeiről (fűz- és nyárfahajtások, hínárfélék stb.) Vázlatrajzok készítése a megfigyelt növényekről. Szövegelemzés: a tankönyv leírásának feldolgozása a parti öv növényzetének jelentőségéről.	<i>Természettudományos kompetencia fejlesztése: a korábban megszerzett ismeretek alkalmazása az új ismeretek tanulásakor. A megfigyelőképesség fejlesztése a leggyakoribb növények főbb tulajdonságainak megismerése során.</i> <i>Összefüggések keresése a növények testfelépítése és élőhelye között, bizonyos szervekből következőket az életmódra (csőr- és lábtípusok, fogazatok, végtagok).</i> <i>Gondolkodási képességek fejlesztése az összehasonlítások során (azonosságok és különbségek a lágyszárú és a faszárú növények között).</i> <i>Problémamegoldó gondolkodás fejlesztése: mi a jelentősége a hínarasoknak? Milyen következményekkel jár a vízínövényzet túlszaporodása?</i> <i>Anyanyelvi kompetencia fejlesztése: szövegértés, szövegalkotás a lényeges jegyek kiemelésével.</i>	parti öv, nyílt víz, fenéköv, vízparti fák, fészkelőhely, búvóhely, táplálékforrás, nedvességkedvelő, hínárfélék	<i>Egy a lakóhely közeli vizes élőhely folyamatos megfigyelése. Kis növényhatározó segítségével a leggyakoribb növények nevének megismerése.</i>
49.	A parti öv állatai I.	Az erdő állatairól tanulnak felidézése. A korábban megismert állatok csoportosítása testfelépítésük, életmódjuk, szaporodásuk alapján. Szemléltetések, megfigyelések, közös megbeszélések: a vidra, a rétihéja, a gémfélék és a récék testfelépítése, életmódja, alkalmazkodásuk a környezethez. Összehasonlítások végzése a korábban tanult emlősök, madarak és az új anyagban szereplő állatok között. Ismeretterjesztő irodalom szövegének feldolgozása a vizes élőhelyek ritka, védelem alatt álló fajairól (hód, rétisas, fekete gólya, stb.).	<i>Gondolkodási képességek fejlesztése: összefüggések, azonosságok, különbségek keresése a vizes élőhelyek és az erdők gerinces állatairól.</i> <i>Természettudományos kompetencia fejlesztése: a vizes élőhelyek védelmének és fennmaradásának fontossága.</i> <i>Tudják, hogy az élőlények a természetes környezetükben csak az élőhelyük védelmével együtt maradnak fenn.</i> <i>A vizes élőhelyeket veszélyeztető környezeti tényezők felidézése és alkalmazása a téma tanítása során.</i>	vidra, úszóhártyás végtagok, barna rétihéja, gémfélék, vadrécék	<i>Páros munkában egy-egy ritka, védett vízparti állat testfelépítésének, életmódjának, szaporodásának, stb. ismeretterjesztő irodalom alapján történő feldolgozása. Bemutatótábló készítése.</i>

50.	A parti öv állatai II.	<p>A korábban tanult ismeretek felidézése az állatok kültakarójának feladatáról, a férgek, a halak, a kígyók, a madarak és az emlősök kültakarójának jellemzőiről. A tankönyv képeiről, filmekről a nádirigó, a vízisikló, kecskebéka és a szitakötők bemutatása, testfelépítésük megfigyelése.</p> <p>Közös megbeszélések a tananyagban szereplő állatok életéről. A tankönyvi illusztrációk megfigyelése és elemzése.</p>	<p><i>Természettudományos kompetencia fejlesztése: tudjanak példát mondani az élőlények alkalmazkodására.</i></p> <p><i>Összefüggések keresése: hogyan változik meg az állatok viselkedése az élettelen környezeti tényezők változásainak hatására?</i></p> <p><i>Anyanyelvi kompetenciák fejlesztése: szövegértés, lényegkiemelés a szemelvények feldolgozásakor.</i></p> <p><i>Az élőlények megfigyelése során szövegalkotás, a szakmai szókincs fokozatos bővítése.</i></p> <p><i>Önálló munkához szükséges képességek fejlesztése a munkafüzet feladatok megoldása során.</i></p>	nádirigó, költöző madár, vízisikló, kecskebéka, rejtőszín, szitakötő	<p><i>Önálló munkával ismeretterjesztő szöveg feldolgozása, és ki-előadás tartása egy-egy madárfaj vonulásáról, a madárvonulások okáról, és az ismertebb madarak téli szálláshelyéről.</i></p>
51.	A nyílt vizek növényei, állatai	<p>Hírnarások megfigyelése a tankönyv képeiről és egyéb szemléltető anyagról (filmek, élő növények).</p> <p>Közös megbeszélések a nyíltvízi növények jelentőségéről (táplálékforrás, bűvőhely, ikrázóhely, oxigéntermelés).</p> <p>A ponty, a lesőharcsa megismerése, életmódjuk összehasonlítása a korábban megismert állatokkal.</p> <p>Táplálkozási láncok készítése az erdő, vízpart élőlényeiből. Magyarázat a táplálékláncok jelentőségéről az életközösségekben.</p>	<p><i>Természettudományos kompetenciafejlesztés: az élőlények megfigyelése megadott szempontok alapján.</i></p> <p><i>Az élettelen környezet és az élőlények kapcsolatának felismerése.</i></p> <p><i>A táplálkozási láncok szerepe az életközösségek egyensúlyának fennmaradásában.</i></p> <p><i>A környezethez való alkalmazkodás különböző formáinak felismerése és megnevezése.</i></p> <p><i>Vizuális kommunikációs képességek fejlesztése a tankönyvi illusztrációk megfigyelése során.</i></p>	Páros munkában bemutatótábló készítése néhány ismertebb hazai halfajról.	
52.	Tanulmányi kirándulás a vízpartra	<p>Egy lakóhely közeli vízparti élőhelyen a tankönyvben leírt megfigyelések, vizsgálatok elvégzése.</p> <p>A tapasztalatok közös megbeszélése.</p>	<p><i>Természettudományos kompetenciafejlesztés: az önálló megfigyelésekhez szükséges képességek fejlesztése.</i></p> <p><i>Az elméleti jellegű ismeretek összekapcsolása a gyakorlati tapasztalatokkal.</i></p> <p><i>A természetben a helyes viselkedés elemeinek gyakorlása.</i></p> <p><i>Anyanyelvi kompetencia fejlesztése: a megfigyelt jelenségek és a vizsgálatok tapasztalatainak megfogalmazása szóban, lényegkiemeléssel rögzítés a munkafüzetben.</i></p>		

53.	Rendsze- rezzük ismerete- inket!	Önálló és csoportos feladatmegoldások a munkafüzet és egyéb feladatok megoldása során. A korábban tanult ismeretek felidézése és alkalmazása. Ismeretterjesztő irodalmak szövegeinek feldolgozása, csoportosítások.	<i>Matematikai kompetencia fejlesztése: az ismert állapotok halmazokba rendezése megadott szempontok (kültakaró, mozgás, szaporodás, táplálkozás) és a tanulók által választott szempontok alapján.</i> <i>Értelmi képességek fejlesztése: a korábban tanultak felidézésével és feladathelyzetekben történő alkalmazásával.</i> <i>Az önértékeléshez és a mások munkájának értékeléséhez szükséges képességek fejlesztése.</i>		
54.	Témazáró felmérés megíratása				

A füves területek élete

Óra	Az óra anyaga	Ajánlott tevékenységformák, módszertani javaslatok	Kompetenciák, (készségek, képességek)	Fogalmak	Projektmunka-javaslatok a témakörhöz
55.	A füves területek növényei	A korábban tanult ismeretek felidézése: – a növények életéhez szükséges környezeti feltételek; – a telepített és az őshonos erdők jellemzői; Élő fűfélé növényeken a főbb szervezeti sajátosságok megfigyelése. Tájékozódás hazánk domborzati térképén a lombhullató erdők és a füves területek elhelyezkedéséről. Telepített és természetes füves területek összehasonlítása.	<i>Természettudományos kompetencia fejlesztése:</i> <i>Ismerjék meg, hogy hazánk természetes növénytakaróját az erdők és a füves területek alkotják.</i> <i>Tudják a fűfélék szervezeti sajátosságainak nevét (mellékgyökérzet, üreges szár, levél, nem feltűnő virágzat).</i> <i>Összefüggések keresése a természetes növényzet és az élettelen környezeti tényezők jellemzői között.</i> <i>A verbális és a vizuális kommunikációs képességek összekapcsolása az élő növények megfigyelése és leírása során.</i>	füves terület, gyökérzet, szár, levél, természetes, telepített füves terület, pongyola pitypang	<i>Páros vagy csoportmunkában anyaggyűjtés és bemutatótabló készítése a Hortobágyi Nemzeti Parkról és a Kiskunsági Nemzeti Parkról.</i> <i>Egy lakóhely közeli természetes vagy telepített füves terület életének bemutatása.</i> <i>Folyamatos megfigyelések végzése, a leggyakoribb növények és állatok bemutatása.</i>
56.	A füves területek állatai I.	A korábban tanult ismeretek felidézése: – a szarvasbogár testfelépítése, életmódja, szaporodása; – a héja és a fülesbagoly testfelépítése, életmódja. Tankönyvi ábrák megfigyelése a sáskák, szöcskék és a lepkék fejlődéséről. Ismeretterjesztő irodalom szövegének feldolgozása a füves területeken élő állatok sokféleségéről.	<i>Természettudományos kompetencia fejlesztése: az élővilág sokféleségének megőrzése.</i> <i>Értelmi képességek fejlesztése: összehasonlítások, azonosságok, különbségek keresése különböző ízeltlábú állatok között.</i> <i>Az élőlények csoportosítása megadott szempontok és a tanulók által megadott szempontok alapján.</i> <i>Verbális és vizuális kommunikációs képességek fejlesztése, a szakmai szókincs bővítése.</i>	sáska, szöcske, tücsök, ugróláb, rágó szájszerv, fecskefarkú lepke, teljes átalakulás, fürgye gyík, vörösörcse	<i>Bemutatótabló készítése az állatok kültakarójáról, a rejtőszíniük-ről, és a mi-mikriről (utánzás).</i> <i>A lakóhelyhez közeli füves terület vagy egy városi park madárvilágának megfigyelése.</i>

		Kézinagyítós vizsgálatok a rovarok testfelépítéséről.	<i>Matematikai kompetencia fejlesztése: az eddig megismert gerinctelen állatok halmazokba rendezése különböző szempontok alapján, pl. testfelépítésük, életmódjuk, szaporodásuk.</i>		<i>A gyakoribb fajok nevének megismerése ismereterjesztő könyvek segítségével. Beszámoló készítése a megfigyelésekről.</i>
57.	A füves területek állatai II.	A korábban tanult ismeretek felidézése: – az erdei egér és pocok testfelépítése, táplálkozása; – a héja, a füles bagoly életmódja. A tankönyv ábráinak megfigyelése a füves területek táplálkozási láncáról.	<i>Természettudományos kompetencia fejlesztése: oksági összefüggések keresése az élettelen környezeti tényezők, az állatok egyedszáma és fajgazdagsága között. A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése. (Milyen környezeti tényezők alakítják ki a füves és a fás élőhelyeket?) Ismeretalkalmazási képességek fejlesztése: táplálkozási láncok készítése a füves területek állatairól; a ragadozó életmódú állatok jelentősége az életközösségekben. Matematikai kompetenciafejlesztés: a tankönyvben lévő számítások elvégzése a hörcsögök és a pockok szaporaságáról.</i>	mezei pocok, hörcsög, menyét, egerészölyv, táplálkozási lánc	
58.	Tanulmányi kirándulás a füves területre	A tankönyvben leírt megfigyelések, vizsgálatok elvégzése. A tapasztalatok megbeszélése és rögzítése a munkafüzetbe. A tanórán megszerzett ismeretek és az élőhelyen elvégzett közvetlen megfigyelések tapasztalatainak összevetése.	<i>Természettudományos kompetencia: az élőhelyen végzett megfigyelésekhez, vizsgálatokhoz, mérésekhez szükséges képességek fejlesztése. A füves területek sokféleségének megismerése. Értsék meg, hogy az állatvilág fennmaradásának feltétele az élőhely megőrzése. Anyanyelvi kompetencia fejlesztése: szövegalkotás, a lényeges elemek írásos megfogalmazása.</i>		
59.	Rendszerezjük ismereteinket!	A témakörben megismert fontosabb fogalmak, jelenségek felidézése és rögzítése. Önálló feladatmegoldások a munkafüzetben. Összehasonlítások, csoportosítások végzése a megadott szempontok alapján.	<i>Természettudományos kompetencia: az élő természet és az élettelen környezeti tényezők közötti kapcsolat felismerése. Tudják, hogy mely emberi beavatkozások veszélyeztetik a füves területek életét és az élőhelyek fennmaradását. Anyanyelvi kompetenciafejlesztés: szövegalkotás, a lényeges elemek kiemelése szóban és írásban. Saját és mások munkájának értékeléséhez szükséges képességek fejlesztése.</i>		
60.	Témazáró felmérés megíratása				