

Környezetismeret 1 - 4. osztály

KÖRNYEZET- ISMERET	1. évfolyam	2. évfolyam	3. évfolyam	4. évfolyam
Heti óraszám	1	1	2	2
Éves óraszám	32+4	32+4	65+7	65+7

Javasolt óraterv

1. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret
Az iskola	8 óra
Az iskolás gyerek	6 óra
Mi van a teremben ?	5 óra
Hóban, szélben ,napsütésben	6 óra
Élőlények közösségei	7 óra
Összefoglalás, ismétlés	4 óra
Össz. óraszám:	32+4 óra

Tematikai egység	1. évfolyam AZ ISKOLA	Óra- keret 8 ó+1ó
Előzetes tájékozottság	Látogatás az iskolában	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A megismerési módszerek folyamatos alkalmazása (megfigyelés, leírás, összehasonlítás, csoportosítás, mérés).</p> <p>A térbeli tájékozódás fejlesztése.</p> <p>A mindennapi környezetben előforduló jelek, jelzések felismerése és értelmezése. A jelekből álló információkhoz kapcsolódó kommunikáció fejlesztése.</p> <p>Az iskolás élettel kapcsolatos életmódbeli szokások tudatosítása, gyakoroltatása.</p> <p>A természeti és az épített környezet megfigyelése, megkülönböztetése az iskolai környezetben.</p> <p>Környezetérzékenység alapozása.</p>	

--	--

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Hogyan tájékozódunk az iskola épületében és környékén? Kikkel találkozunk az iskolában? Mi a különbség az óvoda és az iskola között? Az iskolai élet rendje. Hogyan öltözködünk az iskolában? Mi van az iskolában? Élő, vagy élettelen? Milyen élőlények vannak a tanteremben, az iskolában, az iskola udvarán? Miért nem akar sok szülő házi kedvencet otthonra?</p> <p>Ismeretek: Az iskolában található jelek, jelzések, piktogramok. A helyiségek funkciójának megismerése. A környezetünkben előforduló anyagok érzékelhető tulajdonságai. Az időjárást jelző piktogramok. Életjelenségek. Az élőlények tulajdonságai. A szobanövények és a házi kedvencek gondozása.</p>	<p>Személyes érzelmi biztonság kialakítása az iskolában. A kortársak és a felnőttek megfelelő köszöntésének, a megszólítás nyelvi formáinak illetudó használata. Tájékozódás az iskola épületében. Az iskola épületében és a környéken található jelek, jelzések értelmezése. Törekvés az iskola helyiségeinek környezetbarát használatára. Az osztályterem, ahol szeretek lenni: az osztályteremben található tárgyak, bútorok, megnevezése. Jellemző tulajdonságaik összegyűjtése, csoportosításuk különböző szempontok szerint. Az élőlényekre jellemző tulajdonságok bizonyítása növény, állat, ember esetében. Élő és élettelen összehasonlítása. Egyszerű növényápolási munkák elvégzése (ültetés, öntözés, talajlazítás) és a hozzájuk tartozó néhány eszköz nevének megismerése és használatuk. A házi kedvencek, a házban és ház körül élő állatok megnevezése, egy-egy (az ember számára) jellemző tulajdonságának megismerése. Az időjárás megfigyelése, az időjárásnak megfelelő öltözködés megtervezése.</p>	<p>Vizuális kultúra: színek, formák.</p> <p>Matematika: nagyságrendek, távolságok megnevezése, becslése, mérése.</p> <p>Technika, életvitel és gyakorlat: helyes öltözködés.</p>

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Növény, állat, élő, élettelen.
--------------------------------	--------------------------------

Tematikai egység	AZ ISKOLÁS GYEREK	Óra-keret 6 ó+1ó
Előzetes tudás		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az állandóság és változás szempontjából a napi, és éves ritmus felismerése, mintázatok keresése.</p> <p>A megfigyelés, a mérés, és a tapasztalatok rögzítése.</p> <p>Az ember megismerése és egészsége szempontjából a saját test megismerése.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</p> <p>Mi a különbség az iskolás és az óvodás gyerek napirendje között?</p> <p>Mivel telnek a hétköznapok, a hétvégék és az ünnepek?</p> <p>Hogyan, mikor, és mennyit tanulunk?</p> <p>Hogyan tájékozódunk a környezetben?</p> <p>Mit, mikor, hogyan, és mennyit együnk?</p> <p>Mi a különbség a felnőttek és a gyerekek között?</p> <p>Ismeretek:</p> <p>A napszakok, évszakok váltakozása.</p> <p>napok és a hónapok. Napirend és napszakok. Az emberi test külső képe. Az ember főbb testrészei.</p> <p>Legfontosabb érzékszerveink és szerepük a környezet megismerésében. Védelmük fontossága és módjai.</p>	<p>Napi- és hetirend tervezése, a megvalósítás értékelése.</p> <p>Helyes testtartás. A megvilágítás szerepének felismerése tanulás közben.</p> <p>A helyes táplálkozási szokások tudatosítása, alkalmazása a mindennapi gyakorlatban.</p> <p>Osztálytárs, fiatalabb és idősebb testvér, szülő, illetve más felnőttek testméreteinek mérése. Az adatok összehasonlítása, relációk megfogalmazása.</p> <p>Ismétlődő jelenségek (ritmusok) megfigyelése az ember életében, a test működésében.. Példák gyűjtése. A mozgás hatásának megfigyelése a pulzusra és légzésszámra.</p> <p>Az érzékszervek védelmét biztosító szabályok, helyes szokások megismerése, gyakorlása, alkalmazása.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: mondókák, versek, dalok a testrészekkel kapcsolatban.</p> <p>Ének-zene: a ritmus szerepe a zenében.</p> <p>Matematika: az előtte, utána, korábban, később megértése, használata; folyamat mozzanatainak időbeli elrendezése; időrend kezelése.</p>

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Idő, ritmus, érzékszerv, testrész.
--------------------------------	------------------------------------

Tematikai egység	MI VAN A TEREMBEN?	Óra-keret 5 óra
Előzetes tudás	Az osztályterem bútorzata, és tárgyainak megnevezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az anyag, energia, információ; a felépítés és működés kapcsolata, illetve az állandóság és változás szempontjából kapcsolat keresése az anyagi tulajdonságok, és a tárgyak felhasználása között. A felelős, körültekintő munkavégzés és viselkedés erősítése.	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Milyen tárgyak vesznek körül bennünket? Hogyan függenek össze a tárgyak anyagi tulajdonságai a felhasználásuk módjával?</p> <p>Ismeretek: Tárgyak (anyagok) tulajdonságai (átlátszóság, keménység, rugalmasság, érdesség, simaság, forma, szín). Mesterséges és természetes anyagok a környezetünkben található tárgyokban.</p>	<p>A tanteremben található tárgyak csoportosítása különböző szempontok szerint (érzékszervi tapasztalatok, anyag, méret, felhasználás). Természetes és mesterséges anyagok megkülönböztetése a környezet tárgyaiban. Kapcsolat keresése az anyag tulajdonságai és felhasználása között egyszerű példák alapján.</p>	<p>Technika, életvitel és gyakorlat: az anyagok megmunkálhatósága.</p>

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Anyagi tulajdonság, felhasználás.
--------------------------------	-----------------------------------

Tematikai egység	HÓBAN, SZÉLBEN, NAPSÜTÉSSEN	Óra-keret 6 ó+1ó
Előzetes tudás	Melegítés, hűtés. Az időjárás- előrejelzésben alkalmazott néhány gyakori piktogram jelentése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A felépítés és működés szempontjából az időjárás jellemzői és az évszakok kapcsolatának felismertetése.</p> <p>Az ember megismerése és egészsége szempontjából az évszakokhoz kötődő helyes táplálkozási szokások, az egészségvédelem jelentőségének megértése.</p> <p>A környezet és fenntarthatóság szempontjából kapcsolat felismertetése a növények állapota és az állati viselkedés, valamint a környezeti változások között.</p> <p>Annak felismertetése, hogy az időjárás befolyásolja az ember és más élőlények állapotát is.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Hogyan határozza meg az öltözködésünket az időjárás? Hogyan védjük testünket a hideg, a meleg, a szél és a csapadék ellen? Mi jellemzi táplálkozásunkat a különböző évszakokban? Hogyan viselkednek a növények és az állatok különböző időjárási körülmények között?</p> <p>Ismeretek: Évszakok, és jellemző időjárásuk. Az időjárás elemei. A Celsius skála, hőmérséklet. A csapadék formái (eső, köd, hó). Az évszaknak megfelelő helyes öltözködés. Az egészséges táplálkozás jellemzői a különböző évszakokban. A folyadékfogyasztás szerepe. Példák a növények fényviszonyokhoz, az állatok változó hőmérsékleti viszonyokhoz történő alkalmazkodására. Az élőlények, energiaszükséglete és életmódja közötti kapcsolat.</p>	<p>Időjárási napló készítése . Az időjárás élőlényekre gyakorolt hatásának megfigyelése, konkrét példák gyűjtése. a víz halmazállapotai és a csapadékformák összekapcsolása. Évszakokhoz kötődő étrendek összeállítása. A nyári megnövekedett folyadékigény magyarázata. A réteges öltözködés szerepének megértése. Öltözködési tanácsok megfogalmazása előzetes időjárás - előrejelzés alapján. Napi és éves ritmus megfigyelése a növény - és állatvilágban, a tapasztalatok rögzítése rajzzal, vagy írásban.</p>	<p>Technika, életvitel és gyakorlat: öltözködés, időjárás, egészséges táplálkozás.</p> <p>Vizuális kultúra: évszakok kifejezése rajzban.</p>

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Időjárás, évszacos változás, egészségvédelem.
--------------------------------	---

Tematikai egység	ÉLŐLÉNYEK KÖZÖSSÉGEI	Óra-keret
Előzetes tudás	Növény, állat.	7 ó+1ó
A tematikai egység nevelési-	A rendszerek, illetve a felépítés és működés szempontjából az életközösségek kapcsolatainak megismerése.	

fejlesztési céljai	Annak felismerése, hogy az egyes fajok környezeti igényei eltérőek. A mesterséges és természetes életközösségek összehasonlítása. Az élőlények óvásának felismerése.
---------------------------	--

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Mi a hasonlóság és a különbség a mesebeli állatok, és a valóságos állatok tulajdonságai között? Tarthatnánk - e oroszlánt hobbiállatként? Miért van szükség állatkertekre?</p> <p>Ismeretek: Életközösség: mesterséges és természetes életközösség. Az egyes állat és növényfajok igényei. Élőhely. Veszélyeztetett fajok. Az állatkertek legfontosabb feladata (az állatok megismertetése, kutatás, megőrzés).</p>	<p>Egy, az iskola környezetében található jellegzetes életközösség megfigyelése, jellemzése. Természetes életközösség megfigyelése, állapotának leírása, a változások követése, bemutatása és megbeszélése. Mesterséges és természetes életközösség összehasonlítása (sokféleség, változatosság, mintázatok alapján). Az életközösségek összetettségének felismerése. Annak magyarázata, miért nehéz az állatok megfelelő állatkerti tartása. Az állat-és növénykertek környezetmegőrző jelentőségének felismerése. Az élővilág sokféleségének tisztelete.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: versek, mesék, mondókák növényekről, állatokról.</p> <p>Ének-zene: állatokkal kapcsolatos dalok, zeneművek.</p> <p>Vizuális kultúra: állat és növény ábrázolások, életképek.</p>

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Életfeltétel, környezeti igény, sokféleség, életközösség.
--------------------------------	---

2. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret
Tájékozódás az iskolában és környékén	8 óra
Anyagok körülöttünk	8 óra
Mi kerül az asztalra?	8 óra
Élőlények közösségei	8 óra
Összefoglalás , ismétlés	4óra
Össz. óraszám:	32+4 óra

Tematikai egység	2. évfolyam TÁJÉKOZÓDÁS AZ ISKOLÁBAN, ÉS KÖRNYÉKÉN	Óra-keret 8 ó+1ó
Előzetes tudás	Természetes hossz mértékek és léptékek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A környezet és fenntarthatóság szempontjából a felelős felhasználói magatartás megalapozása, erősítése.</p> <p>Az anyag, energia, információ szempontjából az energiatakarékos üzemeltetés jelentőségének felismertetése.</p> <p>Megbecsülés kialakítása az iskolában dolgozó felnőttek iránt.</p> <p>Léptékek felismerése, becslés és mérés alkalmazása.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</p> <p>Hogyan jutunk el az iskolába? Mitől működik az épület? Hogyan őrizhetjük meg az épületek és berendezéseik idő előtti állagromlását?</p> <p>Ismeretek: Hosszmértékek. A földfelszín formakincsének elemei. (hegy, völgy, domb, síkság, folyó, tó). A helyi közlekedés. Alaprajz, vázlatrajz. Fűtőberendezések, világítás, szellőztetés, étkező -, raktár - és kiszolgálóhelyiségek az</p>	<p>Becslés, mérés. Természetes mértékek (lépés, arasz) használata. Alaprajz készítése az osztályteremről, vázlatrajz az iskoláról. Útvonalrajzok készítése a lakhely és az iskola között. Egy-egy konkrét példa összehasonlítása. Becslés és mérés alkalmazása. Az iskola helye a településen, és a település térképén. A környék földfelszíni formakincseinek megnevezése. Az energiatakarékosság lehetséges módjainak keresése az iskolán belül.</p>	<p>Matematika: halmazok, rész -egész viszony, becslés.</p> <p>Vizuális kultúra: tájképek.</p> <p>Technika, életvitel és gyakorlat: fűtés, háztartási munkák,</p>

<p>iskolában. A fűtés lehetséges módjai Energiaforrások a háztartásban. A készülékek energiatakarékos üzemeltetésének módjai. A közlekedés és az energiatakarékosság. Az épületek karbantartásával, állagmegőrzésével kapcsolatos legfontosabb munkák az iskolában és otthon.</p>	<p>Alaprajz készítése a lakásról, szobáról. Az iskola és a háztartás összehasonlítása (léptékkülönbség felismerése). Előnyök és hátrányok mérlegelése: érdemes - e az iskolába gépkocsival jönni. Az állagmegőrzés, takarítás, karbantartás és a felelős használat jelentőségének felismerése. Kapcsolat felismerése a használat intenzitása, a kopás, állagromlás és a karbantartási feladatok szükségessége, gyakorisága között.</p>	<p>közlekedés, energiatakarékosság.</p>
---	--	---

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Alaprajz, lépték, energiatakarékosság, felelősség.
--------------------------------	--

Tematikai egység	ANYAGOK KÖRÜLÖTTÜNK	Óra-keret 8 ó+1 ó
Előzetes tudás	Anyagok megismert tulajdonságai.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az állandóság és változás szempontjából a halmazállapot - változások értelmezése. Tömeg és űrmértékek használata. A felépítés és működés kapcsolatában a víz mint oldószer alkalmazása. Ok-okozati összefüggések feltárása a napi gyakorlataink és az anyagi átalakulások jellemzői között. Kapcsolat keresése az égés feltételei, és a tűzoltás szabályai között.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Önthető-e a mák, a liszt? Csak a folyadékok önthetők? Miért mérlik kilóra a krumplít, dekára a mákot, literre a tejet? Miért tesznek a friss zúzódsra jeget? Miért esik jól nyáron a fagyí? Megrepsztheti-e a víz a sziklát?</p>	<p>Különböző - a környezetünkben leggyakrabban megtalálható - anyagok összehasonlítása halmazállapotuk szerint. Köznapi folyadékok és szilárd anyagok tulajdonságainak érzékszervi vizsgálata. A tapasztalatok megfogalmazása szóban.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: versek, mesék, találós kérdések, szólások, közmondások a gőzzel, vízzel, jéggel kapcsolatosan.</p>

<p>Hogyan lehet megelőzni a tüzeseteket? Mit lehet tenni tűz esetén?</p> <p>Ismeretek: Halmazállapotok. a légnemű anyagok (gázok) kitöltik a rendelkezésre álló teret; a folyadékok térfogata változatlan, de felveszik az edény alakját; a szilárd anyagok megtartják formájukat.</p> <p>Az önthatóság nem jelenti önmagában azt, hogy egy anyag folyékony halmazállapotú.</p> <p>Környezetünk legkeményebb anyagi a kristályok.: ilyenek a drágakövek, a gyémánt.</p> <p>Térfogat-és tömegmérés, mértékegységek (deciliter, liter, dekagramm, kilogramm).</p> <p>A víz halmazállapot – változásai (olvadás, fagyás, párolgás, lecsapódás), és kapcsolatuk a hőmérséklet változásával.</p> <p>Oldat. Vízben való oldhatóság. A melegítés és hűtés a mindennapokban.</p> <p>Az égés folyamata (égési feltételek, éghető és éghetetlen anyagok, égéstermékek).</p> <p>Éghető anyagok a környezetünkben. A gyufa használata. Irinyi János, mint a gyufa feltalálója.</p> <p>Tűzvédelem, a tűzoltás alapelvei, eszközei.</p>	<p>Annak magyarázata, miért célszerűbb a folyadékok térfogatát, és a szilárd anyagok tömegét megadni. Tömeg -és űrmértékek leolvasása (élelmiszeripari termékekről illetve mérőeszközökről), kapcsolat keresése a deciliter és liter, illetve a gramm/dekagramm, valamint a dekagramm/kilogramm között.</p> <p>Kapcsolat keresése a víz halmazállapot-változásai és köznapi alkalmazásai között (például hűtés jégkockával, melegítés gőzzel).</p> <p>Tömeg és térfogatomérés víz fagyasztása és olvadása során. Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a háztartásban és a természetben.</p> <p>Különböző anyagok viselkedésének megfigyelése a vízben. Oldatok készítése. Az anyagok csoportosítása vízben való oldhatóság szerint. A meleg és hideg vízben való oldódás összehasonlítása.</p> <p>Folyadékok és a levegő hőmérsékletének mérése. A környezetben található tárgyak, anyagok csoportosítása éghetőségük szerint. Égés vizsgálatán keresztül az égés feltételeinek megállapítása. Kapcsolat keresése az égés feltételei, és a tűzoltás módja között.</p> <p>Felkészülés vészhelyzetre. A pontos, felelősségteljes munkavégzés fontosságának felismerése a tűzoltók munkája során.</p>	<p>Vizuális kultúra: önkifejezés: táj ábrázolása, életképek.</p> <p>Matematika: becslés, mérés, mértékegységek.</p>
--	--	---

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Halmazállapot, halmazállapot-változás térfogatomérés, tömegmérés, oldódás, égés, tűzvédelem, tűzoltás.
--------------------------------	--

		Óra-
--	--	-------------

Tematikai egység	MI KERÜL AZ ASZTALRA?	keret 8 ó+1ó
Előzetes tudás	Napszakok, táplálkozás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az ember megismerése és egészsége szempontjából az egészségtudatos táplálkozási szokások kialakítása, minőségi és mennyiségi szempontok figyelembe vételével.</p> <p>Az ételkészítés higiénia jelentőségének felismerése.</p> <p>Megfelelő szemlélet, egészségtudatos magatartás alapozása az egészség megőrzésére.</p> <p>Annak felismerése, hogy számos szokásnak biológiai alapja, magyarázata van.</p> <p>Az egészség értékének tudatosítása.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</p> <p>Miért leszünk éhesek? Miért fontos a rendszeres étkezés? Milyen élelmiszerekből mennyit fogyasszunk? Milyen élelmiszereket csomagoljunk egy egész napos kirándulásra? Mit tegyünk a maradék étellel?</p> <p>Ismeretek:</p> <p>Az éhség, mint a szervezet jelzése: energiára, tápanyagra van szükségünk. A leggyakoribb élelmiszerek energiatartalma (alacsony, magas), a tápanyagok fajtái (fehérje, zsír, szénhidrát). Táplálékpiramis. Az ideális testsúly jelentősége: az elhízás, az alultápláltság következményei. Az étkezések rendszeressége, időpontjai, a helyes táplálkozás. Az étkezés körülményei: tiszta környezet, terített asztal, evőeszközök használata, alapos rágás, megfelelő testhelyzet, nyugalom. Elegendő folyadék fogyasztása. A tiszta, jó ivóvíz</p>	<p>A rendszeres, nyugodt táplálkozás szerepének felismerése. Élelmiszerfajták csoportosítása energiatartalmuk (magas, alacsony), illetve tápanyagtartalmuk alapján. A helyes és helytelen étrend, az egészséges és egészségtelen ételek, italok felismerése, csoportosítása. A táplálkozás, az életmód és az ideális testsúly elérése/megtartása közötti kapcsolat felismerése. Az étkezéssel kapcsolatos szokások gyűjtése, elemzése, vélemények megfogalmazása. Az étkezéssel kapcsolatos szokások (például nyugodt környezet, levesek, folyadékfogyasztás) felismerése. A helyes étkezési szokások megismerése, betartása, gyakorlása. A gyorsétkezés előnyeinek és hátrányainak összegyűjtése, mérlegelése. Egy hagyományos helyi étel elkészítésén keresztül a főzési folyamat lépéseinek értelmezése.</p>	<p>Technika, életvitel és gyakorlat: a főzés, illetve ételkészítés; az élelmiszerek, ételek tárolása; egészséges táplálkozás, étrend.</p> <p>Ének-zene: az étkezéssel kapcsolatos dalok.</p> <p>Vizuális kultúra: gyümölcsök, ételek ábrázolása.</p>

<p>fogyasztásának jelentősége.. Alapvető konyhai műveletek: aprítás, melegítés, hűtés, fagyasztás, szárítás, forralás. A konyhai higiénés szabályok. A maradék étellel kapcsolatos higiénés szabályok. Az ételmérgezés okai és következményei.</p>	<p>Az ételek tárolásával kapcsolatos alapvető szabályok megismerése és betartása. Ételek csoportosítása eltarthatóságuk szerint. Javaslat készítése : milyen ennivalót vigyünk magunkkal hosszabb utazás, vagy kirándulás alkalmával télen, nyáron. Az ételmérgezés tüneteinek felismerése, veszélyeinek megértése.</p>	
--	---	--

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Egészségtudatos magatartás, ételmiszer-higiéné, táplálkozási piramis, étkezési szabály.
------------------------------------	---

Tematikai egység	ÉLŐLÉNYEK KÖZÖSSÉGEI	Óra- keret 8ó+1ó
Előzetes tudás	Növény, állat.	
A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai	A rendszerek, illetve a felépítés és működés szempontjából az életközösségek kapcsolatának megismerése. Annak felismerése, hogy az egyes fajok környezeti igényei eltérőek. A mesterséges és természetes életközösségek összehasonlítása. A természetvédelem jelentőségének felismerése.	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</p> <p>Élhetne-e róka a kertben? Mi a különbség a vadon élő és az ember által gondozott állatok életmódja között?</p> <p>Ismeretek: Életjelenségek, életfeltételek. Egy választott élőlény leírása testfelépítés, életmód, környezetének kölcsönhatása alapján. Táplálkozási kölcsönhatások: ragadozás, növényevés. Összefüggés az élőlények energiaszükséglete, és</p>	<p>Összefüggések megértetése az életjelenségek és életfeltételek között. Az életközösség növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatok felismerése. Egymásrautaltságuk bizonyítása egyszerű táplálkozási kapcsolatok összeállításával. Állatok csoportosítása (ragadozó, növényevő, mindenevő). Egyed, csoport, életközösség megkülönböztetése konkrét esetekben.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: versek, mesék, mondókák egyes állatfajokkal kapcsolatban.</p> <p>Ének-zene: állatokról szóló dalok, zeneművek.</p> <p>Vizuális kultúra: életközösségek ábrázolása.</p>

életmódja között. Veszélyeztetett fajok.	A természetvédelem jelentőségének felismerése. Az élővilág sokféleségének tisztelete.	
---	---	--

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Környezeti igény, életfeltétel, természetvédelem, sokféleség, életközösség, táplálkozási kapcsolat.
------------------------------------	---

A fejlesztés várt eredménye a két évfolyamos ciklus végén:

- Alapvető tájékozódás az iskolában és környékén.
- Az évszakos és napszakos változások felismerése és kapcsolása az életmódbeli szokásokhoz.
- Az emberi test nemre és korra jellemző arányainak leírása, a fő testrészek megnevezése.
- Az egészséges életmód alapvető elemeinek ismerete és alkalmazása.
- Mesterséges és természetes életközösség összehasonlítása.
- Az élővilág sokféleségének tisztelete, a természetvédelem fontosságának felismerése.
- Az időjárás elemeinek ismerete, az ezzel kapcsolatos piktogramok értelmezése; az időjárásnak megfelelő öltözködés.
- Használati tárgyak és a közvetlen környezetben gyakran előforduló anyagok felismerése, megnevezése, csoportosítása, és felhasználásuk lehetséges módjai. Összefüggések felismerése a az anyagok tulajdonsága és felhasználhatóságuk között. Mesterséges és természetes anyagok megkülönböztetése. A halmazállapotok felismerése.
- Egyszerű megfigyelések végzése a természetben, egyszerű vizsgálatok és kísérletek kivitelezése. Az eredmények megfogalmazása, ábrázolása. Ok-okozati összefüggések keresésének igénye a tapasztalatok magyarázatára. Életjelenségek, életfeltételek.
- Az életkornak és ismereteknek megfelelő környezettudatos magatartás tanúsítása a mindennapi életvitel során.

Javasolt óraterv

3.évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret
A mezőn	11 óra
Megtart, ha megtartod	12 óra
Egészség és betegség	14 óra
Az a szép, akinek a szeme kék?	8 óra
Merre megy a hajó?	10 óra
Tájékozódás a tágabb térben (lakóhely)	10 óra
Összefoglalás, ismétlés	7 óra
Össz. óraszám:	65 + 7 óra

Tematikai egység	3. évfolyam A MEZŐN	Óra-keret 11 ó+2ó
Előzetes tudás	Életfeltételek, tápanyagok, táplálék, évszakok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A felépítés és működés kapcsolatában az élőlények csoportosítása, a haszonnövények fogyasztható részeinek megnevezése.	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Milyen növények és állatok élnek a mezőn? Hogyan kerül a kenyér az asztalra?</p> <p>Ismeretek: A mező (szántóföld -rét - legelő). Néhány jellemző vadon élő és termesztett növény felismerése, hasznosítása . Hazai vadon élő állatok (rókalepke, kárász, csuka, mezei pocok, mezei nyúl, fácán,). Szaporodás: pete, tojás, elevenszülő.</p> <p>Kenyérsütés: búza, liszt, és kenyér példáján a nyersanyag, termék, késztermék fogalma, a rostálás, szitálás, az őrlés, a kelesztés és a dagasztás folyamata. Az üzletekben kapható kenyerek és adalékok szerepe. Kenyérsütés házilag. Kapcsolódás az új kenyér ünnepéhez, a kenyérről kapcsolatos hagyományok.</p>	<p>Az élővilág szerveződési szintjeinek felismerése. A megfigyelt élőlények csoportosítása: növények, állatok (ízeltlábúak, halak, madarak, emlősök).</p> <p>Néhány jellegzetes állatnyom tanulmányozása, lerajzolása. Életnyomok gyűjtése a terepi látogatás során. Állatnyomok megismerése. Az emberi beavatkozás hatásának felismertetése, az ember természet átalakító tevékenységének következményei.</p> <p>Példák gyűjtése kenyérfajtákra, összehasonlításuk különböző szempontok szerint. A kenyérsütés példáján a természet tiszteletének felismerése a hagyományos életmód egyszerű cselekvéseiben.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: a kenyérről kapcsolatos mesék, szólamok, közmondások.</p> <p>Vizuális kultúra: életközösség megjelenítése.</p> <p>Ének-zene: az élőlényekkel, a kenyérsütéssel kapcsolatos dalok.</p> <p>Technika, életvitel és gyakorlat: gyártási folyamat; alapanyag, nyersanyag, késztermék.</p>

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Életközösség, növényi szerv, életciklus, napenergia, kenyérsütés.
--------------------------------	---

Tematikai egység	MEGTART, HA MEGTARTOD	Óra-keret 12 ó+1ó
Előzetes tudás	Növények, állatok, természetes és mesterséges környezet.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A hagyományos életmód, és a helyi tudás jelentőségének megláttatása a környezet és fenntarthatóságához kötődően.</p> <p>A környezet- és természetvédelem szerepének felismertetése.</p> <p>Az ember-természet kapcsolat mint rendszer értelmezése konkrét példák segítségével.</p> <p>A tapasztalati tudás értékelése.</p> <p>A természeti ritmusok és ünnepeink, jeles napjaink közötti kapcsolatok felismerése.</p> <p>A környezettudatos életvitel megalapozása.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</p> <p>Milyen kapcsolat van az ünnepek és az évszakok között? (Pl. farsang, húsvét, pünkösöd, karácsony). Miért szükséges ápolni hagyományainkat? Lehet-e tanulni egy iskolázatlan embertől? Miért fontos a természetvédelem?</p> <p>Ismeretek: A hazai vizek, vízpartok néhány jellemző élőlénye. Jeles napok, ünnepek kapcsolata a természet változásaival. A lakóhely hagyományai. A gazdálkodó ember természeti és épített környezetének kölcsönhatása az ártéri fokgazdálkodás példáján. Haszonállatok: mézelő méh, szürkemarha, mangalica, racka. Ártéri gyümölcsstermesztés (alma, meggy), őshonos ártéri</p>	<p>Élőhely, testfelépítés, életmód kapcsolata. Kalendárium készítése, jeles napok, és természeti történések, népdalok, népköltések és versek, szépirodalmi részletek megjelenítésével. Példák keresése arra, hogyan látták el az ártéri gazdálkodásból élő emberek táplálék igényüket (növények, tenyésztett állatok, halászat, vadászat). Hogyan készítették és tartósították ételeiket, melyek voltak a használati tárgyaik anyagai. Hogyan éltek együtt a természettel, hogy hosszútávon biztosítani tudják megélhetésüket. Néhány anyag feldolgozása (pl. agyag, fűzfavessző, gyógynövény szárítás). Annak megértése, hogy a helyi sajátosságokra, problémákra a hagyományos tudás kínálja a legmegfelelőbb megoldásokat. A körültekintő, természetbarát emberi beavatkozások jelentőségének felismerése. A vízvédelem szerepének belátása.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: többjelentésű szavak: a fok szó jelentései.</p> <p>Ének-zene: népdalok.</p> <p>Vizuális kultúra: népművészet.</p> <p>Erkölcstan: a természet tisztelete, a hagyományok jelentősége.</p> <p>Matematika: rész-egész kapcsolat.</p> <p>Technika életvitel és gyakorlat: a ház részei,</p>

szőlészet. Vadon élő állatok: kárász, csuka, nemes kócsag, fehér gólya, seregély, rókalepke, feketeherceg. Gyógy- és fűszernövények: galagonya, szeder, menta. A hagyományos házak anyagai (nád, sás, fűz, agyag, vályog), a települések mérete. A folyószabályozás hatása és a vizek védelme.	Az iskolához legközelebb található nemzeti park vagy tájvédelmi körzet megismerése, értékmentő feladatának megértése. A természetvédelem és a fenntarthatóság kapcsolatának felismerése.	építőanyagok, anyagok felhasználása, megmunkálása; élelmiszerek tartósítása.
--	---	--

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Fenntarthatóság, fogszakkodás, természetvédelem, vizes élőhely, tapasztalati tudás, egyensúly.
--------------------------------	--

Tematikai egység	EGÉSZSÉG ÉS BETEGSÉG	Óra-keret 14 ó+1ó
Előzetes tudás	Testrészek, egészséges táplálkozás elemei, hőmérséklet.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az ember megismerése és egészsége, illetve a felépítés és működés kapcsolata szempontjából a betegségtünetek felismerésének képessége. A kezdeményezőképeség fejlesztése, az egészségtudatos életmód kialakítása és gyakorlása. A felelősségtudat erősítése. Az egészség értékének tudatosítása.	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Miért betegedhetünk meg? Hogyan kerülhetjük el a betegségeket? Melyek a betegség jelei? Mitől függ a gyógyulás? Mi a teendő baleset esetén?</p> <p>Ismeretek: Az egészséges életmód (táplálkozás, aktív és passzív pihenés, öltözködés, személyes higiéné, rendszeres testmozgás, lelki egészség). A betegség (nátha, influenza, bárányhimlő) tünetei. Testhőmérséklet, láz mérése.</p>	<p>Az egészségünket károsító és védő szokások csoportosítása. Példák gyűjtése aktív és passzív pihenésre. A betegségtünetek felismerésének gyakorlása esettanulmányokon keresztül. A fertőzés megelőzési módjainak gyakorlása. Az egészségügyi dolgozók munkájának elismerése, tisztelete. Szabályok betartása, viselkedéskultúra az egyes egészségügyi intézményekben. A betegség megelőzés fontosságának felismerése. a mentők munkájának értékelése, tisztelete.</p>	<p>Testnevelés és sport: a rendszeres testmozgás szerepe.</p> <p>Magyar nyelv és irodalom: szólások, közmondások, mesék az egészséggel és a betegséggel kapcsolatban.</p> <p>Technika, életvitel és gyakorlat: a betegség tünetei, teendők betegség esetén.</p>

A betegség okai: fertőzés, örökletes betegség, életmód. A gyógyítás. A házi orvos és a kórház feladatai. A gyógyszertár. A védőoltások szerepe.	Teendők és a segítségkérés módjainak megismerése baleset esetén.	
---	--	--

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Egészségmegtartás, betegség, gyógyítás, gyógyulás, baleset, fogyatékkal élő emberek.
--------------------------------	--

Tematikai egység	AZ A SZÉP, AKINEK A SZEME KÉK?	Óra-keret 8 ó+1 ó
Előzetes tudás	Testrészek, emberi tulajdonságok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az ember megismerése és egészsége szempontjából az alkat, a külső és belső tulajdonságok különbözőségének elfogadtatása. Az öröklődés szerepének felismertetése példákon keresztül. A toleráns és segítőkész magatartás megalapozása, erősítése.	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Miért látunk valakit szépnek? Csak a szupermodellek lehetnek szépek?</p> <p>Ismeretek: Emberábrázolás a művészetben. Különböző korok szépségideáljai. Külső és belső tulajdonságok. Szerzett és öröklött tulajdonságok. Az ápoltság szebbé tesz: a testápolás módjai: (tisztálkodás, haj, köröm, bőr és fogápolás). A divat és a testápolás kapcsolata. Fogyatékkal élők, megváltozott munkaképességű emberek.</p>	<p>Példák, illusztrációk gyűjtése különböző korok, kultúrák szépségideáljaira. Annak felismerése, hogy nem minden szépségideál vagy divat hat pozitívan egészségünkre.. Egyes szokások kifejezetten károsak (tűsarkú cipő, fűző, stb.) Az emberek közötti testi különbségek és hasonlóságok megfigyelése. Az öröklött tulajdonságok megértése példák alapján, csoportosításuk. A helyes és rendszeres testápolási szokások megismerése, gyakorlása. Annak felismerése, hogy a divat nem mindig az egészséges testápolási szokásokat közvetíti. Gyakran felesleges, vagy káros szokásokat is erőltethet.</p>	<p>Vizuális kultúra: portré, és karikatúra.</p> <p>Magyar nyelv és irodalom: a jellemzés; hasonlatok, metaforák a szépséggel kapcsolatban.</p> <p>Ének-zene: pozitív és negatív testi tulajdonságot megéneklő népdalok.</p> <p>Technika, életvitel és gyakorlat: a testápolás módjai, egészséges életmód.</p>

	<p>Személyes tapasztalat szerzése az érzékszervi és a mozgásszervi fogyatékkal élők életéről.</p> <p>A fogyatékkal élők elfogadása, segítése.</p>	
--	---	--

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Testalkat, testi adottságok, személyes higiéné, öröklődés.
--------------------------------	--

Tematikai egység	MERRE MEGY A HAJÓ?	Óra-keret 10 ó+1ó
Előzetes tudás	Halmazállapot-változások, oldódás, kölcsönhatás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az anyag, energia, információ szempontjából a mágnesesség szerepének felismerése és kölcsönhatásként való értelmezése; hang - és fényjelenségek tanulmányozása.</p> <p>Az állandóság és változás megfigyelése saját vizsgálatok értelmezésén keresztül.</p> <p>A tudomány, technika, kultúra szempontjából az egyes jelenségek gyakorlati alkalmazásának megismerése.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</p> <p>Hogyan talál vissza a fecske tavasszal, az ősszel elhagyott fészkeire?</p> <p>Hogyan tájékozódtak a hajósok régen, és hogyan tájékozódnak ma?</p> <p>Miért színes a szivárvány?</p> <p>Miért lehet szomjan halni a tengeren?</p> <p>Ismeretek:</p> <p>Tájékozódás csillagképek alapján.</p> <p>A Göncölszekér legendája.</p> <p>Tájékozódás iránytűvel: a Föld mágneses tere, a mágneses</p>	<p>Példák keresése az állatok tájékozódására.</p> <p>A Göncölszekér csillagkép felismerése. Rajz készítése szabadon választott csillagképről. A csillagkép nevével kapcsolatos gyűjtőmunka végzése.</p> <p>Vizsgálatok a mágnesességgel kapcsolatban (vonzás, taszítás, kölcsönösség felismerése.)</p> <p>Az iránytű működésének értelmezése. Annak megértése, miért jelentett az iránytű feltalálása hatalmas segítséget a hajósoknak.</p> <p>Konkrét jelenségek (rezgő húrok, megütött vizespohár,</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: csillagképekhez kötődő mítoszok, legendák, a hajózással kapcsolatos ismeretterjesztő szövegek, kalandos olvasmányok.</p> <p>Vizuális kultúra: képek a vizekről hajókról.</p> <p>Ének-zene: A hangszerek hangja, hangmagasság; a</p>

<p>vonzás, taszítás. Példák hang- és fényjelenségekre. Keverékek és oldatok. Megfordítható (fagyás-olvadás, oldódás-kristályosítás) és nem megfordítható folyamatok (égés). Körfolyamat: a víz körforgása a természetben. Sós víz, édesvíz. Az édesvízkészlet mennyisége a Földön a sós vízhez viszonyítva.</p>	<p>rezgő vonalzó stb.) vizsgálatán keresztül annak megtapasztalása, hogy a hangot a levegő rezgésén keresztül érzékeljük. Fénytörés és szóródás vizsgálatán keresztül annak felismerése, hogy a fehér fény különböző színek keveréke. Példák gyűjtése a környezetből keverékekre, oldatokra. A sós vízzel végzett kísérletek során annak megtapasztalása, miért fagy be nehezebben a tenger, mint az édesvíz. A víz körforgásának folyamata során a már ismert fizikai változások (párolgás, lecsapódás) bemutatása, az ellentétes irányú folyamatok felismerése. Annak felismerése, hogy a vizek tisztaságának védelme, és a vízzel való takarékoság a földi élet jövőjét biztosítja.</p>	<p>hajózáshoz kapcsolódó dalok.</p> <p>Matematika: Tájékozódás a külső világ tárgyai szerint; a tájékozódást segítő viszonyok megismerése. Számok, mértékegységek.</p>
---	--	--

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tájékozódás, kölcsönhatás, a víz körforgása.
--------------------------------	--

Tematikai egység	TÁJÉKOZÓDÁS A TÁGABB TÉRBEN (A lakóhely)	Óra-keret 10 ó+1 ó
Előzetes tudás	Fő világtájak, tájékozódás vázlatrajz alapján, saját település neve, környezete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A helyi azonosságtudat megalapozása, alakítása. A lakókörnyezettel kapcsolatos pozitív attitűd megalapozása. A közlekedéssel kapcsolatos tudás bővítése. A térbeli tájékozódás fejlesztése, a térképhasználat előkészítése.	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i>	A felszínformák megfigyelése a lakókörnyezetben, filmen,	Technika életvitel és gyakorlat: közlekedés,

<p>Melyik országban megyében élek? Hol helyezkedik el lakóhelyem Magyarországon térképén? Miért szeretek itt élni? Mit tehetünk lakóhelyünk szépítéséért, környezetének védelméért?</p> <p>Ismeretek:</p> <p>Alaprajz, nagyítás, kicsinyítés. A földfelszín formakincsének elemei (hegység, dombság, alföld, tó, folyó, folyó, patak, tenger). A lakóhely természeti környezete. Lakóhelyünk és lakókörnyezetünk néhány jellemző természeti és kulturális nevezetessége. A lakóhely történetének néhány fontosabb eseménye. Közlekedés, tömegközlekedés. A vízi, szárazföldi és légi közlekedési eszközök.</p>	<p>képeken, kialakításuk terepasztalon. A lakóhely felszínformái, és kialakításuk terepasztalon. a fő világtájak megnevezése, és elhelyezése a térképvázlaton, térképén. Tájékozódás a közvetlenkörnyezetben iránytű segítségével. A fő világtájak meghatározása. Saját település elhelyezkedésének meghatározása hazánk térképén, bejelölése a térképvázlaton. Közös bemutató készítése a lakóhely kulturális és természeti értékeiről. A természeti és mesterséges fogalompár alkalmazása a lakóhely értékeinek leírásában.</p>	<p>utazás, közlekedési eszközök.</p> <p>Matematika: Síkbeli tájékozódás. Távolságok, nagyságrendek becslése, mérése.</p> <p>Magyar nyelv és irodalom: A lakóhelyhez és környezetéhez kötődő irodalmi alkotások.</p> <p>Ének-zene: A lakóhelyhez kötődő népdalok.</p> <p>Vizuális kultúra: nemzeti szimbólumaink.</p>
---	---	--

<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Távolságbecslés, térkép, Magyarország, település, közlekedési eszköz, tömegközlekedés.</p>
---------------------------------------	---

A fejlesztés várt eredménye a 3. évfolyam végén:

- Az egészséges életmód alapvető elemeinek alkalmazása az egészségmegőrzés és az egészségés fejlődés érdekében, a betegségek elkerülésére.
- Az életkornak megfelelően a helyzethez illő felelős viselkedés segítségnyújtást igénylő helyzetekben.
- Képesség adott szempontú megfigyelések végzésére a természetben, természeti jelenségek egyszerű kísérleti tanulmányozására.
- A fenntartható életmód jelentőségének magyarázata konkrét példákkal. A hagyományok szerepének értelmezése a természeti környezettel való harmonikus kapcsolat kialakításában, illetve felépítésében.
- Az élőlények szerveződési szintjeinek és az életközösségek kapcsolatainak bemutatása. Az élőlények csoportosítása tetszőleges és adott szempontsor szerint.
- Egy természetes életközösség bemutatása.
- Egy konkrét gyártási folyamat kapcsán a technológiai folyamat értelmezése, az ezzel kapcsolatos felelős fogyasztói magatartás ismerete.
- A lakóhely elhelyezkedése Magyarország térképén, néhány jelentős kulturális és természeti értékének és hagyományának ismerete.
- Informatikai és kommunikációs eszközök irányított használata az információkeresésben, és a problémák megoldásában.

Javasolt óraterv

4. évfolyam

Tematikai egység címe	Órakeret
A kertben	11 óra
Mennyi időnk van?	10 óra
Miért érdemes takarékoskodni?	12 óra
Vágtat, mint a paripa	8 óra
Önismeret és viselkedés	10 óra
Tájékozódás a tágabb térben (Magyarország)	14 óra
Összefoglalás, ismétlés	7 óra
Össz. óraszám:	65 + 7 óra

Tematikai egység	4. évfolyam A KERTBEN	Óra-keret 11 ó+2ó
Előzetes tudás	Életfeltételek, tápanyagok, táplálék, évszakok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A felépítés és működés kapcsolatában az élőlények csoportosítása, a haszonnövények fogyasztható részeinek megnevezése.	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Mit érdemes vásárolni a piacon? Honnan származik, és mire utal a növény elnevezés? Mitől növekszik a növény?</p> <p>Ismeretek: A Nap mint energiaforrás. A napsugárzás hatása az élővilágra. Gombák, növények, állatok. Zöldségek, gyümölcsök. A</p>	<p>Az élővilág szerveződési szintjeinek felismerése. A megfigyelt élőhely élőlényeinek csoportosítása (gomba, növény, állat, zöldség, gyümölcs). Látogatás a piacon, a tanyán, vagy a kertben. Az idényzöldségek, idénygyümölcsök felismerése, csoportosítása aszerint, hogy mely ehető növényi részt fogyasztjuk. Példák keresése magra, termésre.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: Versek zöldségekről, gyümölcsökről.</p> <p>Vizuális kultúra: életközösségek (kert) megjelenítése; zöldség-és gyümölcs-szendéletek.</p>

<p>növény részei (gyökérzet, szár, levél virág, termés). A mag. Ehető növényi részek. Életszakaszok, csírázás, fejlődés, növekedés, öregedés. Háziállatok (kutya, macska), haszonállatok (tyúk, kacska).</p> <p>Lebomlás, komposztálás, rothadás.</p>	<p>Naptár készítése az idénygyümölcsökről és idényzöldekről. A növények fejlődésének megfigyelése. A megfigyelt élőhelyen talált növények csoportosítása aszerint, hogy mely életszakaszban voltak. Lebomlás vizsgálata. A komposztálás szerepének felismerése. Szerves hulladékok csoportosítása komposztálhatóságuk szerint. Összefüggések felismertetése a növénytermesztés módja, és az egészséges táplálkozás között.</p>	<p>Ének-zene: az élőlényekkel kapcsolatos dalok.</p> <p>Technika, életvitel és gyakorlat: egészséges táplálkozás.</p>
---	--	---

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Életközösség, növényi szerv, életciklus, napenergia, kenyérsütés.
--------------------------------	---

Tematikai egység	MENNYI IDŐNK VAN?	Óra-keret
Előzetes tudás	Idő, napszakok, évszakok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az anyag, energia, információ, a rendszerek, illetve az állandóság és változás szemszögéből az idő fogalmának megértése, az időegységek alkalmazásának fejlesztése, az időfogalom mélyítése.</p> <p>A felépítés és működés, illetve a környezet és fenntarthatóság szempontjából a Föld, a Nap, a Hold kapcsolatának felismertetése.</p> <p>A tudomány, a technika fejlődésének felismertetése példák alapján, a találmányok jelentőségének megvilágítása a távcső példáján.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</p> <p>Miért épp 24 órából áll egy nap?</p> <p>Mióta használnak órát az emberek?</p> <p>Hogyan mérték az időt régen, és hogyan mérhetjük ma?</p>	<p>Időmérő eszköz készítése, kalibrálása. Napóra megfigyelése. Időmérő eszközök csoportosítása pontosság, használhatóság, esztétikum szerint).</p> <p>Annak felismerése, leírása, hogy ilyen jelei vannak az idő</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: szólások, közmondások, találós kérdések, metaforák, hasonlatok az idővel kapcsolatosan.</p>

<p>Ismeretek:</p> <p>Az idő mérése. Az időmérés alkalmi és szabványegységei. Az idő kifejezése a mindennapi kommunikációban. Emberi életszakaszok. Születés és halál. A Föld mozgásai. Föld, Nap, Hold. A holdfázisok képeinek megismerése. A távcső, mint a távoli objektumok megfigyelésének eszköze.</p>	<p>múlásának az emberi egyedfejlődés egyes szakaszaiban? A születéssel, gyermekvárással, elmúlással kapcsolatos gyermeki elképzelések megbeszélése. A Föld mozgásának modellezése elképzelés alapján (forgás, Nap körüli keringés). Annak felismerése, hogy a Földön nem mindenütt egyszerre van nappal és éjszaka. Az időzónák megsejtése. Kapcsolat keresése a Föld mozgásai, és a naptár elemei között. Képek gyűjtése, csoportos tabló készítése az égitestek szépségének szemléltetésére. Az egyes holdfázisok rajzolása, elhelyezése a naptárban, a ciklikus ritmus felismerése. Annak megsejtése, hogy a különböző időszámítási módszerek miatt eltérések adódhatnak. A távcső működésének vizsgálata. Konkrét példák alapján annak megértése, miért jelentett a távcső felfedezése hatalmas mérföldkövet a tudomány fejlődésében.</p>	<p>Vizuális kultúra: Az idő képi ábrázolása, az égitestek képi ábrázolása.</p> <p>Ének-zene: ütem, ritmus, metronóm.</p> <p>Matematika: folyamat mozzanatainak időbeni elrendezése; időrend kezelése.</p>
--	--	---

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Időmérés, égitest, naptár.
--------------------------------	----------------------------

Tematikai egység	MIÉRT ÉRDEMES TAKARÉKOSKODNI?	Óra-keret 12 ó+1ó
Előzetes tudás	Hőmérséklet, az anyagok tulajdonságai.	
A tematikai egység nevelési-	Az anyag, energia, információ szempontjából az energiatakarékos magatartás erősítése.	

fejlesztési céljai	A papírgyártás megismerésén keresztül az ipari folyamat főbb lépéseinek megértése, a tudatos fogyasztói magatartás kialakítása, a szelektív gyűjtés fontosságának felismertetése. A múzeumok munkájának értékelése.
---------------------------	--

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Fogyasztanak-e áramot az elektromos berendezések készenléti üzemmódban? Miért szükséges a hagyományos izzókat energiatakarékos izzókra cserélni? Mi minden készülhet a környezetünkben papírból? Készíthetünk-e otthon is papírt?</p> <p>Ismeretek: A hőátadás. A háztartási gépek, eszközök, és készülékek energiatakarékossága. Az elektromos készülékek üzemeltetése a hőtermelés miatt veszteséggel is jár. A megújuló és nem megújuló energiaforrások. A papír szerepe mindennapi életünkben. A papírgyártás: az ipari gyártás vázlata (a termék előállítása: nyersanyag, késztermék, hulladék; a papírgyártás vízigényes folyamat). Használati tárgyak és alkotások újrahasznosított papírból. A papír mint csomagolóanyag. Egyéb csomagolóanyagok. Példák a papír, műanyag, fém újrahasznosítására.</p>	<p>Megfigyelések, vizsgálatok a hő terjedésével kapcsolatban. A megújuló és nem megújuló energiaforrások megkülönböztetése konkrét példák alapján. Különböző papírfajták vizsgálata megadott szempontok alapján. Példák gyűjtése a papír felhasználására. A gyűjtött példák alapján az egy hét alatt felhasznált papír mennyiségének mérése. Ismerkedés a papír történetével. Merített papír készítése. A papírgyártás, a papírkészítés példáján a házi és ipari előállítás különbségeinek megfigyelése. Az újrahasznosítás, az újrahasznosításra gyűjtött példák alapján a tudatos fogyasztói magatartás szerepének felismerése. Az egyes csomagolóanyagok összehasonlítása különböző szempontok szerint (esztétikus, gazdaságos, környezetkímélő, energiatakarékos, újrahasznosítható, eldobó, pazarló). Múzeumlátogatás után beszámoló a szerzett tapasztalatokról előre megadott vagy választott szempontok alapján (szóban, írásban, vagy rajzban).</p>	<p>Vizuális kultúra: műveletek különféle papírfajtákkal (ragasztás, kasírozás, kollázs), papírmasé.</p> <p>Technika, életvitel és gyakorlat: gyártási folyamatok.</p> <p>Erkölcstan: egyéni felelősség kérdése.</p> <p>Matematika: halmazok.</p>

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Papírgyártás, újrahasznosítás, energiaforrás, energiatakarékosság.
--------------------------------	--

Tematikai egység	VÁGTAT, MINT A PARIPA	Óra-keret 8 ó+1 ó
Előzetes tudás	Testrészek	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A mozgásjelenségek tanulmányozása során az állandóság és változás és kapcsolatuk felismertetése.</p> <p>Az ember megismerése és egészsége szempontjából a mozgás szerepének felismertetése az egészségmegőrzésben, a mozgás-szervrendszer működésének alapvető megértetése.</p> <p>A felépítés és működés kapcsolatának beláttatása a ló testfelépítésének és mozgásának példáján.</p> <p>Az egészségünket védő és károsító szokások felismertetése.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Miért vágtat sebesen a paripa? Kiből lesz a jó rövidtávfutó? Kiből lesz a jó hosszútávfutó? Hogyan fejleszthetjük mozgásunkat?</p> <p>Ismeretek: A mozgásfajták megkülönböztetése (egyenletes és gyorsuló mozgás, ütközés). A csontok, izmok, ízületek szerepe: hajlékonyság, erő, rugalmasság gyorsaság, ügyesség. Az edzés és a bemelegítés. A testalkatnak, testi adottságoknak megfelelő mozgásformák. A tánc, mint mozgás. A mozgás, mint aktív pihenési forma. A mozgásszegény életmód veszélyei. A ló leírása: testfelépítés,</p>	<p>Mozgásjelenségek vizsgálata játékos kísérletekkel: kérdések megfogalmazása a mozgások jellemzőivel kapcsolatban. A jelenségek megfigyelése az állandóság és a változás szempontjából. Változások megfigyelése, adott szempontú besorolása (a mozgás gyorsasága, iránya). Példák gyűjtése mozgással kapcsolatos rekordokra. A rendszeres testmozgás jelentőségének felismerése. Esettanulmányok, példák feldolgozása arról, hogy a rendszeres testmozgás hogyan fejleszti az akaraterőt, állóképességet, ügyességet. A bemelegítés fontosságának és a fokozatosság betartásának belátása az edzés során. Lehetőségek keresése a lakóhelyen a rendszeres testmozgás gyakorlására. A kapcsolat felismerése a ló</p>	<p>Vizuális kultúra: a mozgás megjelenítése a művészetekben, mozgókép készítése..</p> <p>Ének-zene: népdalok, zeneművek a ló és az ember kapcsolatáról; a ritmus és a mozgás kapcsolata (tánc).</p> <p>Testnevelés és sport: a rendszeres testmozgás. az edzés, a bemelegítés; világcsúcok, nemzeti rekordok különböző sportágakban, lovassportok.</p> <p>Magyar nyelv és irodalom: a mozgás leírására szolgáló rokon értelmű szavak, hasonlatok a mozgás kifejezésére; mozgás, illetve a ló</p>

<p>életmód, alkalmazkodás a környezethez. A ló mozgása: ügetés, poroszkálás, vágta.</p> <p>Az egészségünket védő és károsító szokások.</p>	<p>testfelépítése és életmódja, illetve természetes környezete között. Annak magyarázata, miért elterjedt haszonállat a ló. Példák keresése a ló és az ember kapcsolatára. A ló mozgásának megfigyelése, és különböző mozgásformáinak összehasonlítása. A már megismert egészségünket védő szokások összegyűjtése képekben, tabló készítés. A dohányzás, az alkohol, a drog fogyasztás káros hatásának megértetése példákkal.</p>	<p>mozgásának megjelenítése irodalmi alkotásokban, mondókákban.</p> <p>Technika, életvitel és gyakorlat: egészséges életmód, egészséges testmozgás.</p>
--	---	---

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mozgásszerv, mozgásforma.
--------------------------------	---------------------------

Tematikai egység	ÖNISMERET ÉS VISELKEDÉS	Óra-keret
Előzetes tudás		10 ó+1 ó
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az önismeret és önreflexió fejlesztése a viselkedési helyzetek tanulmányozásán keresztül.</p> <p>Az ember megismerése és egészsége szempontjából az emberi magatartásformák megfigyelése, hasonlóságok és különbségek keresése az állati kommunikációval.</p> <p>A kapcsolatok és a közösség jelentőségének felismertetése az ember életében.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Igaz-e, hogy „ugatós kutya nem harap?” Van-e hasonlóság az emberi és az állati viselkedés között? Hogyan „olvashatunk” mások</p>	<p>A kutya magatartásának megfigyelésével példák vizsgálata az állati kommunikációra.</p> <p>Hasonlóságok és különbségek keresése az állati és az emberi kommunikáció között.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: szólások, közmondások, metaforák az emberi és az állati viselkedéssel kapcsolatosan.</p>

<p>jelzéseiből? Hogyan kerülhetjük el a sértődéseket, veszekedéseket? Hogyan őrizhetjük meg barátságainkat?</p> <p>Ismeretek: Kommunikáció az állatvilágban: a kutya tájékozódása, területvédő és behódoló magatartása. Az emberi kommunikáció: beszéd, testbeszéd. Mosoly, fintor, bólintás, hunyorítás, testtartás szerepe. Magatartásformák, szabályok, viselkedési normák különböző élethelyzetekben. Példák a helyes és helytelen viselkedésre. Együttélés a családban. Baráti kapcsolatok, iskolai közösségek.</p>	<p>Az emberi kommunikáció elemeinek vizsgálata filmrészletek, fotók segítségével.. A mimika és a testtartás szerepének jellemzése egy-egy példán. A megállapítások kipróbálása, ellenőrzése szerepjáttékkal. Emberi magatartásformák megfigyelése különböző helyzetekben. Helyzetgyakorlatok elemzése. Példák csoportosítása (helyes és helytelen viselkedés), érvek és indokok keresése. Az együttélés alapvető szabályainak megbeszélése.</p>	<p>Vizuális kultúra: arckifejezések, testbeszéd ábrázolása művészeti alkotásokon.</p> <p>Ének-zene: emberi konfliktusok megjelenése dalokban.</p> <p>Matematika: hasonlóságok és különbségek.</p> <p>Erkölcstan: emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.</p>
---	---	---

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Kommunikáció, metakommunikáció, együttélés.
--------------------------------	---

Tematikai egység	TÁJÉKOZÓDÁS A TÁGABB TÉRBEN (Magyarország)	Óra-keret 14ó+1ó
Előzetes tudás	Fő világtájak, tájékozódás vázlatrajz alapján, a földfelszín formakincsének elemei.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A rendszerben való gondolkodás fejlesztése: a rész-egész kapcsolat értelmezése hazánk földrajzi helyzetén belül.</p> <p>A helyi és nemzeti azonosságtudat megalapozása, alakítása.</p> <p>A hazánkkal kapcsolatos pozitív attitűd megalapozása.</p> <p>A közlekedéssel kapcsolatos tudás bővítése.</p> <p>A térbeli tájékozódás fejlesztése, a térképhasználat előkészítése.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások: Hol találjuk meg Magyarországot a Föld	A fő világtájak megnevezése, elhelyezése a térképen. Az alapvető térképjelek	Magyar nyelv és irodalom: Magyarország értékeinek,

<p>bolygón? Hogyan tervezhetünk meg egy utazást?</p> <p>Ismeretek: Magyarország helyzete: államhatárok, felszínformák, vizek, főváros, települések, útvonalak, szomszédos országok. Magyarország elhelyezkedése: Föld bolygó, Európa kontinens, Közép-Európa, Kárpát-medence. A települések infrastruktúra rendszere: nagyváros, város, falu, tanya. Külváros, kertváros, belváros. Vonzáskörzet. Magyarország nagy tájegységei. Hazánk néhány főbb természeti és kulturális nevezetessége. Közlekedés, tömegközlekedés.</p>	<p>megnevezése Magyarország térképén. A szomszédos országok felsorolása. Magyarország nagy tájegységeinek megnevezése és helyük meghatározása a térképén. Írányok, távolságok leolvasása. Kutatómunka végzése egy tájegységgel kapcsolatosan: képek, információk, történetek keresése. Térképmásolás. Néhány jellegzetes magyar nevezetesség megismerése képekről és a multimédia segítségével. Utazás tervezése a lakóhelyről az ország egy nevezetes pontjára. A látnivalók megtervezése. Térképhasználat: úticél megkeresése, közbenső állomások felsorolása. Távolság és időtartam becslése. A tömegközlekedési rendszer jelentőségének, környezeti hatásának elemzése.</p>	<p>szépségének megjelenítése a szépirodalomban.</p> <p>Technika, életvitel és gyakorlat: közlekedés, utazás, közlekedési eszközök.</p> <p>Ének-zene: a tájegységekhez kötődő népdalok, zeneművek.</p> <p>Vizuális kultúra: az egyes tájegységekhez kötődő jelképek.</p>
---	---	---

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Rész-egész viszony, távolságbecslés, Magyarország, település, tömegközlekedés.
--------------------------------	--

A fejlesztés várt eredményei a 4. évfolyam végén:

- Az egészséges életmód alapvető elemeinek alkalmazása az egészségmegőrzés és az egészséges fejlődés érdekében.
- Az életkornak megfelelő viselkedéskultúra, önállóság és segítségnyújtás a szükséges élethelyzetekben.
- A hosszúság és idő mérése, a mindennapi életben előforduló távolságok és időtartamok becslése.
- Képesség adott szempontú megfigyelések végzésére a természetben, természeti jelenségek egyszerű kísérleti tanulmányozására.
- A fenntartható életmód jelentőségének magyarázata konkrét példákkal. A hagyományok szerepének értelmezése a természeti környezettel való harmonikus kapcsolat kialakításában, illetve felépítésében.
- Az élőlények szerveződési szintjeinek és az életközösségek kapcsolatainak bemutatása, az élőlények csoportosítása tetszőleges és adott szempontsor szerint.
- Egy konkrét gyártási folyamat kapcsán a technológiai folyamat értelmezése, az ezzel kapcsolatos felelős fogyasztói magatartás ismerete.
- Magyarország elhelyezkedése a földrajzi térben, néhány jelentős kulturális és természeti értékének ismerete.
- Informatikai és kommunikációs eszközök irányított használata az információkeresésben és a problémák megoldásában.