



**Szekszárdi I. Béla Gimnázium**  
**Bezerédj István Általános Iskolája**  
**Helyi tanterv**  
**környezetismeret**

**2015.**

## TARTALOM

Bevezetés.....	3. oldal
1. évfolyam.....	7. oldal
2. évfolyam.....	12. oldal
3. évfolyam.....	20. oldal
4 .évfolyam.....	31. oldal

Az alábbi helyi tanterv a kerettantervek kiadásának és jogállásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) számú EMMI rendelet Kerettanterv az általános iskola 1-4. évfolyama számára megjelent környezetismeret tantárgyra vonatkozóan akkreditált kerettantervi ajánlás alapján készült, a 7/2014. (I. 17) számú Kormányrendelet értelmében felülvizsgálatra került.

## Bevezetés

Ahogy a gyermek értelme fejlődik, úgy válik benne egyre erősebbé az igény arra, hogy saját testét, illetve szűkebb-tágabb környezetét megismerje, annak egyes elemeit néven nevezze, és az ezekkel kapcsolatos miértekre választ találjon. A környezetismeret tantárgy célja, hogy a gyermek természetes kíváncsiságára építve előbb a szűk, később az egyre tágabb környezet dolgait, jelenségeit és történéseit megismerje, ezek megértéséhez támpontokat adjon, további megfigyelésekre ösztönözzön és fenntartsa a magyarázatkeresés igényét.

Környezetünk jelenségei összetettek, gyakran a tudomány számára is nehezen megfoghatók. A környezetismeret tantárgynak nem célja, hogy ezeket mélyen, részleteiben magyarázza, illetve tudományos igénnyel modellezze. Ugyanakkor ragaszkodnia kell ahhoz, hogy a bonyolultnak tűnő témákat is – egyszerű modellek segítségével, a tanulók életkori sajátosságainak megfelelő módon – értelmezze. Ezek továbbfejlesztése a felsőbb évfolyamok munkája. A környezetismeret tantárgy keretében az ezzel kapcsolatos gondolati sémák kialakítása és a nyitott megfigyeléshez, kutakodáshoz szükséges érzelmi háttér biztosítása a cél. Fontos érzékelteni a megfigyelő szerepét, mint ahogyan azt is, hogy a környezet folyamatai megmagyarázhatók, és a feltett kérdésektől és az előzetes tudástól függően egyre részletesebben érthetők meg.

A környezetismeret (annak ellenére, hogy törekszik az élőlények megnevezésére, az érzékszervi tapasztalatok megfogalmazására, a természeti és épített környezet elemeinek mind pontosabb megjelölésére) nem leíró tantárgy: a gyermek által megfigyelt jelenségekhez kötve, az azok kapcsán felmerülő kérdésekre keres válaszokat. A problémákból kiindulva egyúttal a természettudományos megfigyelés, valamint a tudományos gondolkodásmód: kérdésfelvetés, bizonyítás és érvelés megalapozása is célja. Mindezek következetes alkalmazása, az aktív tanulás formáival támogatva, a természettudományos műveltség kialakításának első lépcsőfokát jelenti. A gyermekek életkori sajátosságaiból adódóan a megismerés folyamatában a pedagógus egyszerre irányít és példát ad. Felelőssége abban is kiemelkedő, hogy a válaszkeresésben maga is nyitott a jelenségek rendszerszerű értelmezése, a saját tapasztalás, az újszerű megoldások keresése, illetve a napi élet problémái iránt. A problémák iránti érzékenység a természettudományos műveltség megszerzésének egyik alapja.

A tudás folyamatos (a felső tagozatban, majd a középiskolában szaktárgyakhoz kötött) bővítéséhez elengedhetetlen, hogy a pedagógus a tanulók motivációját, érdeklődését és a környezettel, a természettel, a testük működésével kapcsolatos attitűdjeit is formálja a közös tanulás során. A kerettanterv ezt a tanulók érzelmi viszonyulását is befolyásoló témaválasztással és problémafelvetéssel támogatja. Mindezek azonban csak akkor válnak élővé, ha a tananyag-feldolgozás folyamatában a tanulók számára adott pillanatban is releváns problémákat vetünk fel. Ez akkor érhető el, ha a helyi tanterv a helyi környezet adottságaira, az aktuális történésekre, a tanulók által valóban meg tapasztalható problémákra épít. Ily módon a környezetismeret rávezet a természet szépségének és az épített, technikai környezet értékeinek szeretetére és tiszteletére.

A tanulás során a tanító abban segítheti növendékeit, hogy a gyermeknek a közösen értelmezett jelenségekhez tartozó naiv magyarázatait megerősíti, pontosítja vagy – új modellek felépítésével – korrigálja. A tanórákon alkalmazott változatos módszerek, az ezekhez kötődő értékelési formák, különösen a folyamatközpontú, segítő értékelés és a tanulók önreflexiójának fejlesztése nemcsak a tantárgyi tartalom elsajátítását és a fejlesztési

követelmények megvalósítását segítik, de hozzájárulnak a gyermekek egyéni tanulási stílusának kialakulásához, önismeretük fejlődéséhez is. A fejlesztő munka célja, hogy a gyermek megtalálja azt a számára legalkalmasabb módot, ahogyan a környezetével megismerkedhet, tudását bővítheti, megerősítést nyerve abban, hogy képes saját testének rejtélyeit feltárni és a környezetében érzékelt folyamatokat értelmezni: vagyis elindult azon az úton, hogy eligazodjon a világban.

A környezetismeret sikeres tanulása nemcsak a természettudományos tárgyak szeretetét alapozhatja meg. A környezetét tudatosan figyelő (és azt érzékenyen alakító), az életet tisztelő, a saját szervezetének jelzéseire figyelő, egészségét óvó és a tudományos-technikai újdonságokra fogékony, ugyanakkor kritikus felnőtt magatartása is formálódik ebben az életszakaszban.

*A természettudományos kompetencia az enyhén értelmi fogyatékos tanulóknál a gyakorlati jellegű természettudományi műveltség kialakítása, a mindennapi életben előforduló természettudományos jelenségek körében felhasználói tájékozottság elérése, az egységes természettudományos világkép kialakítása. Kiemelt feledet a tanulók egészségvédelmi, betegmegelőzési és környezeti ismereteinek bővítése.*

*A tanulók ismeretsajátításában a természeti – környezeti világ elemi megismerésének lehetősége tűzhető ki célul. Ugyanakkor nagyobb hangsúlyt kap a szemléletformálás a természethez való pozitív viszonyulás megteremtése, az egyén és a társadalom számára fontos konstruktív magatartás – és viselkedésformák elsajátítása. E területen szerzett műveltség fontos eszköze az egészséges életmóddal, életvitellel környezettudatos viselkedéssel kapcsolatos szabályok elsajátításának is.*

#### **Szemponatok a beszéd-fogyatékos tanulók fejlődésének támogatásához**

- *Szimulációs játékokban való részvétel, a játék tapasztalatok megfogalmazása segítheti a beszédfejlődést.*
- *Az érzékszervek sokoldalú támogatása döntő.*
- *A tanítás-tanulás nemcsak verbális, hanem vizuális, taktilis-kinesztetikus csatornákon is folyjék.*
- *A tananyaghoz kapcsolódó fogalmakat tisztázni, elmélyíteni fokozatosan és többszöri ismétléssel célszerű.*

## 1–2. évfolyam

Az iskolába kerülő növendékek környezetükkel, a természettel kapcsolatos saját élményei, megfigyelései és ezekre talált magyarázatai egy-egy tanulócsoportban nagyon sokfélék. A környezetismeret tantárgy tanulása abban segít, hogy egy-egy ismeretelemen keresztül a csoport közös nyelvet, közös magyarázatokat találjon, párbeszédet kezdjen, mérsékelve a különböző családi, illetve szociokulturális háttérből adódó különbségeket. A közös dialógus élményén túl cél a közvetlen környezetben való biztonságos tájékozódás, valamint a saját szervezet tudatos megfigyelése, az érzékelt tapasztalatok megfogalmazása és annak megerősítése, hogy a környezet, az életmód és a testi jelzések kapcsolatban állnak egymással.

Ebben az életszakaszban a kisgyermek már számos jelenséget érzékelt szűkebb-tágabb környezetében. A rendszeres megfigyelés, a módszeresség, a kérdések felvetésének (a miértek megfogalmazásának) és a válaszkérésnek, a magyarázatok indoklásának az igényét itt alakítjuk ki. Itt figyelünk fel az ok-okozati kapcsolatokra, a rendszer-részrendszer viszonyra, az állandóság és változás létére, a természetben megtalálható ritmusokra. Ezeknek aprólékos magyarázatára még nem vállalkozhat a tantárgy, de a probléma elhelyezése, a megfigyeléseken és tényeken alapuló megokolás itt válik a vizsgálódás részévé.

A természeti jelenségek fűrkészése, a környezet iránti pozitív attitűd megtartása vagy kialakítása, a természet és az élőlények szépségének (önmagáért való értékének) felfedezése ahhoz teremt kedvet, hogy a gyermek az ezekkel kapcsolatos tudását fejlessze. Az élő természet vizsgálata (egyreszrtek pusztá észrevétele is) számos olyan készséget igényel, melyeket csak közvetlen tapasztalásokon keresztül lehet fejleszteni, ezért a tanulói vizsgálódásra, a természettel való közvetlen kapcsolatra fordított idő bőven megtérül abban, hogy tanítványaink nemcsak felmondják, de értik is (sőt átérzik) a tanultakat.

A technikai, épített és szociális környezet vizsgálata éppen ilyen fontos: a helyükre kerülő elemek a gyermek biztonságérzetének, bizalmának erősödését éppúgy szolgálják, mint tudásának gyarapodását. A foglalkozások, a környezeti elemek, a ház körüli teendők, vagy éppen a közlekedés vagy településszerkezet megismerése olyan tájékozottságot adnak a kisgyermeknek, amelyek – ha közvetlenül nem is mindig vagy nem azonnal hasznosítja életében – világképének stabilitását szolgálják.

Az iskolába lépés a kisgyermek életében számos változással jár. Különösen az első hónapokban jelent nehézséget az új környezettel való ismerkedés, az új feladatok teljesítése és az iskolai elvárásoknak való megfelelés. A környezetismeret – a többi tantárgyhoz szorosan kapcsolódva – segíthet, hogy a gyermek a környezetében tapasztalt változásokat elhelyezze, új környezetét elfogadja, és abban biztonságot leljen. Az iskolával és környezetével kapcsolatban a gyermek által hozott, illetve a helyi közösségekben élő narratívák beépítése a helyi tantervbe emiatt is kívánatos.

A környezet jelenségeire való rácsodálkozás adja a közös munka alapját. A saját tapasztalatokkal és magyarázatokkal való szembesülés, ezek más tapasztalatokkal és indokokkal való szembesítése teremti meg a gyermekben az igényt az ok-okozati összefüggések megtalálására, az érvelésre, indoklásra, a tények felismerésére.

A tanulás folyamatában való aktív részvétel fejleszti a kezdeményezőkétszséget és a felelősségtudatot, a tartalmak pedig szerepet játszanak az azonosságtudat és a hagyományokhoz való kötődés erősítésében, az állampolgári felelősségérzet előkészítésében és az önismeret kibontakoztatásában is. Az ember szervezetével kapcsolatos ismeretek formálják az egészséges életmóddal kapcsolatos szemléletet és a megvalósítás gyakorlatát, hozzájárulnak az önismeret fejlődéséhez, formálják a tanulónak a családhoz és a tágabb közösséghez való viszonyát.

*Az 1-2. évfolyam kiemelt feladatai közé tartozik a megfelelő szemlélet kialakítása A gyermekek természetes kíváncsisága kedvező lehetőség arra, hogy megfelelő irányba tereljük a*

*figyelmét. Minden megfigyelésnek, tapasztalásnak jelentő szerepe van az ismeretszerzés folyamatában. Módszeresen fejleszteni kell a figyelmét, az emlékezetét, a gondolkodását. A kisiskolás gyermek sokat kérdez a kérdések feltevésével a válaszadással bővíthetjük ismeretét, felkelthetjük érdeklődését.*

*Fontos feladat a saját testkép, testséma kialakítása, majd pedig a térérzet alakítása, megerősítése, viszonzyszavak pontos használata, az idő múlásának érzékelése, felfogása, az idő és téri változás észlelése, értelmezése.*

A tematikai egységek általában 8 órára tervezettek. Ez azonban nem jelenti azt, hogy nyolc héten keresztül egy témával kell foglalkozni. A tanulásszervezés során kifejezetten ajánlott az egyes témakörök integrált feldolgozása, illetve az egyes témáknak az első, és a második évfolyam közötti szétosztása.

## Témakörök és az órakeret felosztása az 1-2. évfolyamon

Témakörök	1óra/hét	1. évf.	2. évf.
Az iskola	8	8	0
Az iskolás gyerek	8	8	0
Tájékozódás az iskolában és környékén	8	8	0
Mi van a tanteremben?	8	0	8
Anyagok körülöttünk	8	0	8
Hóban, szélben, napsütésben	8	8	0
Mi kerül az asztalra?	8	0	8
Élőlények közösségei	8	0	8
	64	32	32
Összefoglalások, felmérések		+4	+4
		36	36

## 1. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az iskola		Órakeret 8 óra
<b>Előzetes tudás</b>			
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<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 információhoz 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>		
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Mi a különbség az óvoda és az iskola között?</p> <p>Mi van az iskolában?</p> <p>Hogyan tájékozódunk az iskola épületében?</p> <p>Az iskolai élet rendje.</p> <p>Kikkel találkozunk az iskolában?</p> <p>Hogyan öltözködünk, ha iskolába megyünk?</p> <p>Milyen élőlények vannak a tanteremben, az iskolában, az iskola udvarán?</p> <p>Miért nem akar sok szülő hobbiállatot otthonra?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>A környezetünkben előforduló anyagok érzékelhető tulajdonságai.</p> <p>A szobanövények és a hobbiállatok gondozása.</p> <p>Életfeltételek.</p> <p>Az időjárást jelző piktogramok.</p> <p>Az iskolában található jelek, jelzések, piktogramok.</p>	<p>Helyes viselkedés és megfelelő öltözet az iskolában (tanórán, különböző szabadidős foglalkozásokon, szünetben).</p> <p>Az iskolában dolgozók foglalkozásának összehasonlítása.</p> <p>Megszólításuk, köszönés, udvariassági formulák használata.</p> <p>Az osztályterem, ahol szeretek lenni: az osztályteremben található tárgyak, bútorok megnevezése, jellemző tulajdonságaik összegyűjtése, csoportosításuk különböző szempontok szerint.</p> <p>Élőlények és élettelen dolgok összehasonlítása, különbségek megfogalmazása.</p> <p>Egyszerű növényápolási munkák elvégzése (ültetés, öntözés, talajlazítás) és a hozzájuk tartozó néhány eszköz nevének megismerése, az eszközök használata.</p> <p>A hobbiállatok, a házban és a ház körül élő állatok megnevezése, egy-egy (az ember számára) jellemző</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> színek, formák.</p> <p><i>Matematika:</i> távolságok, nagyságrendek becslése, megnevezése, mérése.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> helyes öltözködés.</p>	

	<p>tulajdonságának megnevezése. Az időjárás megfigyelése, az időjárásnak megfelelő öltözködés megtervezése. Tájékozódás az iskola épületében. Az iskola épületében és a környéken található jelek, jelzések értelmezése. Mérés, becslés, vázlatos alaprajz készítése. Tájékozódás vázlatrajz alapján. Természetes mértékek (lépés, arasz stb.) használata. <i>Ismeri az osztályfőnökét, a tanárait, az osztálytársait.</i></p> <p><i>Megfelelően tájékozódik az iskola épületében, az udvaron.</i></p> <p><i>Megnevezi a környezetében élő állatokat.</i></p> <p><i>Az időjárásnak megfelelően öltözködik.</i></p> <p><i>Tudja iskolája nevét, címét, alkalmazkodik az iskolai normákhoz, tartsa be a szokásrendet, szabályokat.</i></p> <p><i>A felnőttekkel kapcsolatos illemszabályokat tartsa be.</i></p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Élő, élettelen, növény, állat, életjelenség.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Az iskolás gyerek</b>		<b>Órakeret 8 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>			
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az állandóság és változás szempontjából a napi és éves ritmus felismerése, mintázatok keresése. A megfigyelés, a mérés és a tapasztalatok rögzítése. Az ember megismerése és egészsége szempontjából a saját test megismerése.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<i>Problémák, jelenségek,</i>	Napi- és hetirend tervezése, a	<i>Magyar nyelv és</i>	



<p><i>gyakorlati alkalmazások:</i> Mi a különbség az iskolás és az óvodás gyerek napirendje között? Mivel telnek a hétköznapiak, a hétvégék és az ünnepek? Hogyan, mikor és mennyit tanulunk? Hogyan tájékozódunk a környezetben? Mit, mikor, hogyan és mennyit együnk? Mi a különbség felnőttek és gyerekek között?</p> <p><i>Ismeretek:</i> A napszakok, évszakok váltakozása. A napok és a hónapok. Napirend és napszakok. Az emberi test külső képe. Az ember főbb testrészei. Legfontosabb érzékszerveink és szerepük a környezet megismerésében. Védelmük fontossága és módjai.</p>	<p>megvalósítás értékelése. Helyes testtartás. A megvilágítás szerepének felismerése tanulás közben. A helyes táplálkozási és a higiénés szokások tudatosítása, alkalmazása a napi gyakorlatban. Osztálytárs, fiatalabb és idősebb testvér, szülő, illetve más felnőtt testméreteinek mérése, az adatok összehasonlítása, relációk megfogalmazása. Ismétlődő jelenségek (ritmusok) megfigyelése az ember életében, a test működésében. Példák gyűjtése. A mozgás hatásának megfigyelése a pulzusra és a légzésszámlára. Az érzékszervek védelmét biztosító szabályok, helyes szokások megismerése és gyakorlása, alkalmazása. <i>Meg tudja mutatni és nevezni a testrészeit.</i>  <i>Ismeri a napirend fogalmát és fontosságát.</i>  <i>Tudja szűkebb családjának tagjait, jól használja az öregebb, fiatalabb fogalmát.</i>  <i>Helyes szokások megismerése, gyakorlása</i></p>	<p><i>irodalom:</i> mondókák, versek, dalok a testrészekkel kapcsolatban.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a ritmus szerepe a zenében.</p> <p><i>Matematika:</i> az előtte, utána, korábban, később megértése, használata; folyamat mozzanatainak időbeli elrendezése; időrendkezelése.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Idő, ritmus, érzékszerv, testrész.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tájékozódás az iskolában és környékén	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Természetes hosszsmértékek és léptékek.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A környezet és fenntarthatóság szempontjából a felelős felhasználói magatartás megalapozása, erősítése. Az anyag, energia, információ szempontjából az energiatakarékos üzemeltetés jelentőségének	

	felismertetése. Megbecsülés kialakítása az iskolai személyzet munkája iránt. Léptékek felismerése, becslés és mérés alkalmazása.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Hogyan jutunk el az iskolába? Mitől működik az épület?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Hosszmértékek. A fő világtájak megnevezése, elhelyezése. A földfelszín formakincsének elemei (hegy, völgy, domb, síkság, folyó, patak). A helyi közlekedés. Alaprajz, vázlatrajz. Fűtőberendezések, világítás, szellőztetés, étkező-, raktár- és kiszolgálóhelyiségek szerepe az 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 az osztályteremről, vázlat az iskoláról. Útvonalrajzok készítése a lakhely és az iskola között. Egy-egy konkrét példa összehasonlítása. Becslés és mérés alkalmazása. Az iskola elhelyezése a településen belül és annak térképén. A környék földfelszíni formakincseinek megnevezése. Az energiatakarékosság lehetséges megvalósítási módjainak keresése az iskolán belül. Alaprajz készítése a lakásról, szobáról. Az iskola és a háztartás összehasonlítása (léptékkülönbség felismerése). Előnyök és hátrányok mérlegelése annak mentén, 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. <i>A helyes közlekedési magatartáskialakítása.</i></p> <p><i>Az állagmegőrzés, takarítás, karbantartás és a felelős használat jelentőségének felismerése.</i></p>	<p><i>Matematika:</i> halmazok, rész-egész viszony, becslés.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tájképek.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fűtés, háztartási munkák, közlekedés, energiatakarékosság.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Alaprajz, lépték, energiatakarékosság, felelősség.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Hóban, szélben, napsütésben	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Melegítés, hűtés, párolgás. Az időjárás-előrejelzésben alkalmazott néhány gyakori piktogram jelentése.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A felépítés és működés szempontjából az időjárás jellemzői és az évszakok kapcsolatának felismertetése. Az ember megismerése és egészsége szempontjából az évszakokhoz kötődő helyes táplálkozási szokások, az egészségvédelem jelentőségének megértetése. 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><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Hogyan határozza meg öltözködésünket az időjárás?</p> <p>Hogyan viselkednek a növények és az állatok különböző időjárási körülmények között?</p> <p>Hogyan védjük testünket a hideg, a meleg, a szél és a csapadék ellen?</p> <p>Mi jellemzi táplálkozásunkat a különböző évszakokban?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>Évszakok és jellemző időjárásuk. Az időjárás tényezői. A Celsius-skála, hőmérséklet. A csapadék formái (eső, köd, hó). Az évszaknak megfelelő helyes öltözködés.</p> <p>Példák a növények fényviszonyokhoz, az állatok változó hőmérsékleti viszonyokhoz történő alkalmazkodására.</p> <p>A egészséges táplálkozás jellemzői a különböző évszakokban.</p> <p>A folyadékfogyasztás szerepe.</p> <p>Az élőlények energiaszükséglete és életmódja közötti kapcsolat.</p>	<p>Időjárási napló készítése.</p> <p>Az időjárás élőlényekre gyakorolt hatásának megfigyelése, konkrét példák gyűjtése.</p> <p>A víz halmazállapotai és a csapadékformák összekapcsolása.</p> <p>Napi és éves ritmus megfigyelése a növény- és állatvilágban, a tapasztalatok rögzítése rajzzal vagy írásban.</p> <p>Évszakokhoz kötődő étrendek összeállítása. A nyári megnövekedett folyadékigény magyarázata.</p> <p>A réteges öltözködés szerepének megértése.</p> <p>Öltözködési tanácsok adása időjárás-előrejelzés értelmezése alapján.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i></p> <p>öltözködés, időjárás, egészséges táplálkozás.</p>

<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Időjárás, évszakos változás, egészségvédelem.
------------------------------------	---

## 2. évfolyam

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Mi van a teremben?</b>	<b>Órakeret 8 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Az osztályterem bútorzata és tárgyainak megnevezése.	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	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. Kapcsolat keresése az égés feltételei és a tűzoltás szabályai között.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Milyen tárgyak vesznek körül bennünket? Hogyan függenek össze a tárgyak anyagi tulajdonságai a felhasználásuk módjával? Mely tárgyak jelentenek veszélyt tűz esetén? Hogyan lehet megelőzni a tüzeseteket? Mit lehet tenni tűz esetén?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Tárgyak (anyagok) tulajdonságai (átlátszóság, keménység, rugalmasság, érdekesség-simaság, forma, szín). Mesterséges és természetes anyagok a környezetünkben található tárgyakban. Az égés folyamata (égési feltételek, égéstermékek, éghető és éghetetlen anyagok). Éghető anyagok a környezetünkben. A gyufa használata. Irinyi János mint a gyufa feltalálója. Tűzvédelem, a tűzoltás alapelvei, eszközei.</p>	<p>A tanteremben található tárgyak csoportosítása különböző szempontok szerint (érzékszervekkel vizsgálható tulajdonságok, anyag, méret, felhasználás). Természetes és mesterséges anyagok megkülönböztetése a környezet tárgyaiban. Kapcsolat keresése az anyag tulajdonságai és felhasználása között egyszerű példák alapján. A környezetben lévő tárgyak csoportosítása aszerint, hogy tűzveszélyes (gyúlékony), éghető vagy éghetetlen-e. Égés vizsgálatán keresztül az égés feltételeinek megállapítása. Kapcsolat keresése az égés feltételei és a tűzoltás módja között. Felkészülés vészhelyzetre. A fegyelmezett cselekvés fontosságának felismerése. A körültekintő munkavégzés fontosságának felismerése. A tűzoltók munkájának értékelése. <i>A közvetlen környezetben található tárgyak csoportosítása,</i></p>	<p><i>Ének-zene:</i> tűzzel kapcsolatos dalok.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az anyagi tulajdonságokra használható jelzők, hasonlatok; mondókák, versek a tűzzel kapcsolatban.</p>

	<p><i>adott szempontok szerint.</i></p> <p><i>Tudja a tárgyakat csoportosítani anyaguk szerint.</i></p> <p><i>Tudja, hogy a tárgyaknak mérhető tulajdonságaik vannak. Használja a tanult fogalmakat.</i></p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Tűzvédelem, tűzoltás, égés, anyagi tulajdonság, felhasználás.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Anyagok körülöttünk</b>		<b>Órakeret 8 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Anyagok megismert tulajdonságai.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az állandóság és változás szempontjából a halmazállapot-változások értelmezése, a tömeg- és űrmértékek használata. A felépítés és működés kapcsolatában a víz mint oldószer alkalmazása. Ok-okozati kapcsolatok feltárása napi gyakorlataink és az anyagi átalakulások jellemzői között.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Önthes-e a szén, a mák, a liszt? Csak a folyadékok önthesők? Miért mérnek kilóra a krumplit, dekára a mákot, literre a tejet? Miért tesznek a friss zúzóadásra jeget? Miért esik jól nyáron a fagy? Megrepeszthes-e a víz a sziklát?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Halmazállapotok: a légnemű anyagok (gázok) kitöltik a rendelkezésre álló teret; a folyadékok térfogata változatlan, de felveszik az edény alakját; a szilárd anyagok megtartják formájukat. Az önthesőség nem jelenti önmagában azt, hogy egy anyag folyékony halmazállapotú. Környezetünk</p>	<p>Különbözö köznapi anyagok összehasonlítása halmazállapotuk szerint.</p> <p>Köznapi folyadékok és szilárd anyagok tulajdonságainak vizsgálata tapintással, vizuálisan, szaglással, kézzel történö erö kifejtéssel stb..</p> <p>A tapasztalatok megfogalmazása szóban.</p> <p>A környezetünkben előforduló kristályos anyagok csoportosítása (pl. kvarc – az üveget karcolja, kalcit – az üveget nem karcolja és körömmel sem karcolható, gipsz – körömmel karcolható). Példák keresése kristályokra (ásványok).</p> <p>Annak magyarázata, miért praktikus a folyadékok térfogatát és a szilárd anyagok tömegét megadni. Tömeg- és űrmértékek leolvasása (élelmiszeripari termékekröl, illetve méröeszközökröl), 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</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a víz mint versek, mesék témája; hasonlatok, metaforák, szólásmondások a gözzel, a vízzel és a jéggel kapcsolatban.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a víz megjelenése különbözö műalkotásokban.</p>	

<p>legkeményebb anyagai a kristályok: ilyenek a drágakövek, a gyémánt. Térfogat- és tömegmérés, mértékegységek (deciliter, liter, dekagramm, kilogramm).</p> <p>A víz halmazállapot-változásai (olvadás, fagyás, párolgás, lecsapódás), ezek kapcsolata a hőmérséklet változásával.</p> <p>Oldat. Vízben való oldhatóság.</p> <p>A melegítés és hűtés a mindennapokban.</p>	<p>alkalmazásai között (pl. hűtés jégkockával, melegítés gőzzel). Tömeg- és térfogatmérés víz fagyasztása és olvadása során. Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a háztartásban és a természetben.</p> <p>Különböző anyagok viselkedésének megfigyelése 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.</p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Halmazállapot, halmazállapot-változás, térfogatmérés, tömegmérés, oldódás.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Mi kerül az asztalra?</b>		<b>Órakeret 8 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Napszakok, táplálkozás.		
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	Az ember megismerése és egészsége szempontjából az egészségtudatos táplálkozási szokások kialakítása, minőségi és mennyiségi szempontok figyelembe vételével. Az ételmisszer-higiénia jelentőségének felismerése. Törekvés kialakítása az egészség megőrzésére. Annak felismerése, hogy számos szokásnak biológiai alapja, magyarázata van.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Miért leszünk éhesek? Miért fontos a rendszeres étkezés? Milyen ételmisszerekből érdemes csak mértékkel fogyasztani? Mit érdemes csomagolni egy egész napos kirándulásra? Mit kezdhetünk a maradék étellel?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>Az éhség mint a szervezet jelzése: energiára,</p>	<p>A rendszeres, nyugodt táplálkozás szerepének felismerése.</p> <p>Ételmisszerfajták csoportosítása energiatartalmuk (magas, alacsony), illetve tápanyagtartalmuk alapján.</p> <p>Példákon keresztül 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.</p> <p>Az étkezéssel kapcsolatos szokások gyűjtése, elemzése.</p> <p>Az étkezéssel kapcsolatos szokások (például nyugodt</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i></p> <p>csendéletek gyümölcsökkel, ételekkel.</p> <p><i>Ének-zene:</i></p> <p>az étkezéssel kapcsolatok dalok.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i></p> <p>a főzés, illetve ételkészítés; az ételmisszerek, ételek tárolása; egészséges táplálkozás, étrend.</p>	

<p>tápanyagra van szükségünk. A leggyakoribb élelmiszerek energiatartalma (alacsony, magas), a tápanyagok fajtái (fehérje, zsír, szénhidrát). Táplálékpiramis. Az ideális testsúly jelentősége: elhízás, alultápláltság veszélyei, példa hiánybetegségekre: a skorbut. Szent-Györgyi Albert úttörő szerepe a C-vitamin előállításában. Az étkezések típusai, a helyes táplálkozás, a terített asztal, az evőeszközök használata, a folyadékbevitel, a kézmosás és az ülve étkezés, az alapos rágás és az étkezés utáni fogmosás szerepe. Az emésztéshez nyugalomra van szüksége a szervezetnek. A víz a legegészségesebb italunk, mely a szervezet számára nélkülözhetetlen. 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>környezet, folyadékfogyasztás, levesek) biológiai hátterének 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. Az ételek tárolásával kapcsolatos alapvető szabályok megismerése és betartása. Ételek csoportosítása aszerint, hogy mennyire romlandóak. Javaslat készítése: mit vigyünk magunkkal hosszabb utazásra, rövidebb kirándulásra télen, nyáron stb. Az ételmérgezés tüneteinek felismerése, a veszélyeinek megértése. <i>Az étkezéssel kapcsolatos szokások gyűjtése, elemzése.</i> <i>A helyes étkezési szokások megismerése, betartása, gyakorlása.</i> <i>Helyes táplálkozási szokások kialakítása.</i> <i>Egészséges étrend, ételek megismerése.</i></p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Egészségtudatos magatartás, élelmiszer-higiéné, táplálkozási piramis, étkezési szabály.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Élőlények közösségei	Órakeret 8 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Növény, állat.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A rendszerek, illetve a felépítés és működés szempontjából az életközösségek kapcsolatainak megismerése. Annak felismerése, hogy az egyes fajok környezeti igényei eltérőek. A mesterséges és természetes életközösségek összehasonlítása. A természetvédelem jelentőségének felismerése.	
<b>Problémák, jelenségek,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>

gyakorlati alkalmazások, ismeretek		
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Élhetne-e róka a kertben? Tarthatnánk-e oroszlánt hobbiállatként?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Életközösség: mesterséges és természetes életközösség. Életfeltételek, egyes állat- és növényfajok igényei. Élőhely. Veszélyeztetett fajok. Táplálkozási kölcsönhatások: ragadozás, növényevés. Összefüggés az élőlények energiaszükséglete és életmódja között.</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 bonyolult feladat az állatok megfelelő állatkerti tartása. Az élővilág sokféleségének tisztelete. Az életközösség növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatok felismerése. Állatok csoportosítása (ragadozó, növényevő, mindenevő). Egyed, csoport és életközösség megkülönböztetése konkrét esetekben. A természetvédelem jelentőségének felismerése, az állat- és növénykertek munkájának értékelése. <i>Tudja megnevezni a megfigyelt növényeket, állatokat.</i>  <i>Tudja a növény részeit. Tudja a tanult növények táplálkozásban betöltött szerepét.</i>  <i>Tudja a környezetében élő állatokat jellemző jegyeik alapján csoportosítani. Vegyen részt növényápolási, állatgondozási tevékenységben.</i>  <i>Ismerje az egyes évszakok, napszakok időjárásának</i></p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> versek egyes állatfajokkal kapcsolatban.</p> <p><i>Ének-zene:</i> az állatok farsangja, dalok állatokkal kapcsolatosan.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> állatok és növények, életközösségek ábrázolása.</p>



	<p><i>legfontosabb jellemzőit.</i></p> <p><i>Ismerje a fő csapadékfajtákat.</i></p> <p><i>Öltözködési tanácsok adása időjárás-előrejelzés értelmezése alapján.</i></p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Életfeltétel, környezeti igény, természetvédelem, sokféleség, életközösség, táplálkozási kapcsolat.	
<b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b>	<p>Az emberi test nemre és korra jellemző arányainak leírása, a fő testrészek megnevezése. Az egészséges életmód alapvető elemeinek ismerete és alkalmazása.</p> <p>Mesterséges és természetes életközösség összehasonlítása.</p> <p>Az élővilág sokféleségének tisztelete, a természetvédelem fontosságának felismerése.</p> <p>Alapvető tájékozódás az iskolában és környékén. Az évszakos és napszakos változások felismerése és kapcsolása életmódbeli szokásokhoz. Az időjárás elemeinek ismerete, az ezzel kapcsolatos piktogramok értelmezése; az időjáráshoz illő szokások.</p> <p>Használati tárgyak és gyakori, a közvetlen környezetben előforduló anyagok csoportosítása tulajdonságaik szerint, kapcsolat felismerése az anyagi tulajdonságok és a felhasználás 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.</p> <p><i>Tudja személyes és családi adatai.</i></p> <p><i>Tudjon egyre biztosabban tájékozódni a térben.</i></p> <p><i>Tudja az érzékszervek szerepét, fontosságát.</i></p> <p><i>Ismerje tágabb családi kapcsolatait. Ismerje otthonának helyiségeit.</i></p> <p><i>Tudja iskolája nevét, címét, alkalmazkodjon az iskolai élet szabályaihoz.</i></p> <p><i>A felnőttekhez kapcsolatos illemszabályokat tartsa be.</i></p> <p><i>Tudja a tárgyakat csoportosítani anyaguk szerint.</i></p> <p><i>Tudja, hogy a tárgyaknak mérhető tulajdonságai vannak.</i></p> <p><i>Ismerje az élő és élettelen természet kapcsolatát.</i></p> <p><i>Használja a tanult fogalmakat.</i></p> <p><i>Tudja megnevezni a megismert növényeket, állatokat.</i></p> <p><i>Tudja a növény részeit. Tudja a tanult növények táplálkozásban betöltött</i></p>	

	<p><i>szerepét.</i></p> <p><i>Tudja a környezetében élő állatokat jellemző jegyeik alapján csoportosítani.</i></p> <p><i>Vegyen részt növényápolási, állatgondozási tevékenységben.</i></p>
--	---

### 3–4. évfolyam

Ebben a képzési szakaszban – az életkori sajátosságokhoz illeszkedve – tágul a megismerendő környezet: az iskola világából kitekintünk a felnőttek világa felé, miközben a szűkebb környezetből a tágabb környezetbe lépünk. Ennek kapcsán egy-egy jelenséggel kapcsolatos múltbeli elképzelések és modern magyarázatok, régi és mai alkalmazások vizsgálatára és értelmezésére is alkalom nyílik.

A 3–4. évfolyamon az egyszerűbb vizsgálatok mellett egyre nagyobb szerepet kapnak a módszeresebb megfigyelések. A rácsodálkozástól a tapasztalatok mind szabatosabb megfogalmazásáig jutunk el: innen vezet majd az út azok rögzítéséig, rendszerezéséig és a természethez intézett kérdéseknek megfelelő kísérletek megtervezéséig a magasabb évfolyamokban. Mindez megalapozza az igényt az információkeresésre, az önálló munkavégzésre.

Az emberi test működésével kapcsolatban a leíró megfigyelésen túllépve egyre fontosabbá válik az ok-okozati összefüggések feltárása. Emellett a divattal, szokásokkal kapcsolatos kritikus állásfoglalás, a tudás alkalmazásának igénye, az érvek és ellenérvek keresése és összevetése is fontos szerepet kap. Mindez a természettudományos műveltség megalapozásához elengedhetetlen.

Az élő és élettelen természeti jelenségek rendszerbe foglalásán, a kölcsönhatások feltárásán keresztül a megértés igényére helyezünk hangsúlyt. Kiemelt szerepet kap a környezettudatosság, illetve az ember és a természet harmonikus együttélési módjainak tisztelése, ilyen megoldások értékelése és keresése.

Az egyes foglalkozások, szakmák megismerésén keresztül azok tisztelése, a munka értékének megbecsülése, a kezdeményezőkészség és a segítő magatartás (önkéntesség) fejlesztése jelenik meg kiemelt nevelési célként.

A visszatérő témák lehetőséget adnak az ismeretek elmélyítésére, miközben a tanulók megtapasztalhatják, hogy a már elsajátított ismeretek, készségek, a már megszerzett tudás (legyen az még egyelőre bármilyen töredékes vagy esetleges is) hasznosíthatók az újabb ismeretek megszerzésekor. A közvetlen környezetben, a mindennapi életben megtapasztalható jelenségekből kiinduló, a problémák megértését célzó tanulás a természettudományos gondolkodás fejlődése mellett segíti az egyéni tanulási stílus kialakítását is. Ezzel alapozzuk meg az igényt a tudás folyamatos bővítésére, a tudomány fejlődésének követésére, a környezeti jelenségek megfigyelésére, a magyarázatok megtalálására.

Az önálló és kritikus információszerzés a természettudományos műveltség megalapozásának kulcseleme, de jelentős szerepe van a szociális és állampolgári kompetencia fejlesztésében, illetve az állampolgárságra, demokráciára való nevelésben is. A megvalósítást változatos tevékenységek: projektmunka, az érveken, tényeken alapuló vita, a különböző kollaboratív feladatok, szerepjátékok stb. segíthetik. Érdemes az írott információk mellett a különböző multimédiás és infokommunikációs források adta lehetőségeket is kihasználni. Ez a korosztály a képi információkra különösen fogékony, és képek segítségével igen hatékonyan fejezi ki magát. Erre építve nemcsak a hatékony, önálló tanuláshoz, hanem az esztétikai-művészeti tudatosság fejlődéséhez is hozzájárulhatunk.

A tantárgyi tartalmak és az aktív, problémaalapú tanulás módszerének alkalmazása jelentős szerepet játszanak a testi-lelki egészség alakulásában, a fenntarthatóság és a

környezettudatos szemlélet fejlesztésében, a hatékony, önálló tanulás különböző technikáinak megismerésében és gyakorlásában.

A lakóhely és az ország főbb nevezetességeinek megismerése és bemutatása, egy választott nemzeti park vagy tájvédelmi körzet megismerésének kapcsán fejlődik az azonosságtudat, valamint a hazához és a lakóhelyhez való kötődés, a tudománytörténeti elemek pedig a tudomány és technika fejlődésének felismerését, az egyes találmányoknak az emberiség fejlődésében betöltött szerepének értékelését segítik elő.

A jeles napokkal kapcsolatos szokásoknak a természet változásával való összekapcsolása hozzájárul annak megértéséhez, hogy hagyományaink segítenek a természettel való kapcsolat újrafelfedezésében, megélésében és egyúttal életünket is strukturálják.

A legtöbb tematikai egység 8 órára készült. A feldolgozás során azonban ezek az egységek két évfolyamra bontva is megvalósíthatóak.

A megismerési folyamat irányításában általában, de a terepi látogatások és az önálló munka során különösen is fontos a tanító facilitátori szerepe és a segítő értékelés formáinak az alkalmazása.

*A 3-4. évfolyamban előfordulnak visszatérő témák, amik lehetőséget nyújtanak az ismeretek elmélyítésére. Továbbra is fő feladatnak számít a megfigyelés, a gondolkodás, az emlékezet fejlesztése. Nagy jelentőséggel bír a tapasztalatszerzés, a gyakorlati tevékenységek. Ismeretek az élő és élettelen környezetről, megfigyelés és tapasztalat útján. Az élőlényekkel kapcsolatos fogalmak gazdagítása, csoportokba sorolás, életműködés felfedeztetése, konkrét példákon*

## Témakörök és az órakeret elosztása a 3-4. évfolyamon

Témakörök	1 óra/hét	3. évf.	4. évf.
Mennyi időnk van?	7	3	7
Tájékozódás a tágabb a térben	7	3	7
Megtart, ha megtartod	7	3	7
Miért érdemes takarékoskodni?	6	3	6
Az a szép, akinek a szeme kék?	5	3	4
Merre megy a hajó?	6	4	4
Egészség és betegség	7	2	8
Önismeret és viselkedés	7	3	7
Vágtat, mint a paripa	6	2	7
Kertben, mezőn	7	3	7

	65	29	64
Összefoglalások, felmérések:		6	6
Év végi összefoglalás		1	2
Összesen:		36	72

Választható környezetismeret témakörei, óraszámai

Témakörök	Óraszámok
<b>Mennyi időnk van?</b>	3
<b>Tájékozódás a tágabb térben</b>	4
<b>Megtart, ha megtartod</b>	4
<b>Miért érdemes takarékoskodni?</b>	4
<b>Az a szép, akinak a szeme kék?</b>	3
<b>Merre megy a hajó?</b>	4
<b>Rgészség, betegség</b>	4
<b>Önismeret és viselkedés</b>	3
<b>Vágtat, mint a paripa</b>	4
<b>Kertben, mezőn</b>	3
Összesen:	<b>36</b>

### 3. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Mennyi időnk van?	Órakeret 3 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Idő, napszakok, évszakok.	
<b>A tematikai</b>	Az anyag, energia, információ, a rendszerek, illetve az állandóság és	

<b>egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	változás szemszögéből az idő fogalmának megértése, az időegységek alkalmazásának fejlesztése, az időfogalom mélyítése. A felépítés és működés, illetve a környezet és fenntarthatóság szempontjából a Föld, a Nap és a Hold kapcsolatának felismertetése. A tudomány és technika fejlődésének felismertetése példák alapján, a találmányok jelentőségének megértése a távcső példáján.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Miért épp 24 órából áll egy nap? Hogyan mérték az időt régen, és hogyan mérhetjük most?  <i>Ismeretek:</i> Az idő mérése, az időmérés alkalmi és szabványegységei. Az idő kifejezése a mindennapi kommunikációban. Emberi életszakaszok. Születés és halál.	Időmérő eszköz készítése, kalibrálása. Napóra megfigyelése. Időmérő eszközök csoportosítása (pontosság, használhatóság, esztétikum szerint). Az idő múlása jeleinek felismerése, szóbeli leírása az emberi egyedfejlődés egyes szakaszaiban. A születéssel, gyermekvárással, az elmúlással kapcsolatos gyermeki elképzelések megbeszélése. <i>Ismerje az időmérés eszközeit. Az eszközök csoportosítása használhatóságuk alapján.</i>	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> hasonlatok, metaforák, szólásmondások (az idővel kapcsolatban).  <i>Vizuális kultúra:</i> az idő képi ábrázolása, az égitestek képi ábrázolása.  <i>Ének-zene:</i> ütem, ritmus, metronóm.  <i>Matematika:</i> folyamat mozzanatainak időbeli elrendezése; időrend kezelése.
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Időmérés, égitest, naptár.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Tájékozódás a tágabb térben</b>	<b>Órakeret 3 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Fő világtájak, tájékozódás vázlatrajz alapján, saját település neve, környezete.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A rendszerben való gondolkodás fejlesztése: a rész-egész kapcsolat értelmezése hazánk földrajzi helyzetén belül. A helyi és nemzeti azonosságtudat megalapozása, alakítása. A lakókörnyezettel és hazánkkal kapcsolatos pozitív attitűd megalapozása. A közlekedéssel kapcsolatos tudás bővítése. A térbeli tájékozódás fejlesztése, a térképhasználat előkészítése.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i>	A fő világtájak megnevezése, elhelyezése a térképen. Az égtájak	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedés,

<p>Hol találjuk Magyarországot a Föld bolygón és lakóhelyünket Magyarországon? Hogyan tervezhetünk meg egy utazást?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Magyarország helyzete: államhatárok, felszínformák, vizek, főváros, települések, útvonalak, szomszédos országaink. A települések infrastruktúra rendszere: nagyváros, város, falu, tanya. Külváros, kertváros, belváros. Vonzáskörzet. Magyarország nagy tájegységei. Lakóhelyünk, lakókörnyezetünk és hazánk néhány főbb természeti és kulturális nevezetessége. A lakóhely történetének néhány fontosabb eseménye és természeti környezete. .</p>	<p>azonosítása a közvetlen környezetben. A szomszédos országok felsorolása. A nagy tájegységek felismerése Magyarország térképén. A lakóhely elhelyezése az infrastruktúra rendszerében. Konkrét példák besorolása. <i>Tudja a településformákat megnevezni.</i>  <i>Ismerje lakókörnyezete felszíni formáit.</i>  <i>A fő világtájak megismerése..</i>  <i>Az iránytű szerepének megismertetése, használatának begyakorlása</i></p>	<p>utazás, közlekedési eszközök.</p> <p><i>Matematika:</i> Tájékozódás a síkban. Távolságok, nagyságrendek becslése, megnevezése, mérése.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Magyarország értékeinek, illetve a lakóhelyhez köthető értékek megjelenítése a szépirodalomban.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> nemzeti szimbólumaink, illetve az egyes tájegységekhez köthető jelképek.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Magyarországhoz, illetve az egyes nagy tájegységekhez vagy a lakóhelyhez köthető népdalok, zeneművek.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Rész-egész viszony, távolságbecslés, térkép, Magyarország, település, közlekedési eszköz, tömegközlekedés.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Megtart, ha megtartod	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Növények, állatok, természetes és mesterséges környezet.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A hagyományos életmód és a helyi tudás jelentőségének megértetése a környezet és fenntarthatósághoz kötődően. A környezet- és természetvédelem szerepének felismertetése. Az ember-természet kapcsolat mint rendszer értelmezése konkrét példán keresztül. A tapasztalati tudás értékelése. A természeti ritmusok és ünnepeink, jeles napjaink közötti kapcsolatok felismertetése.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Milyen kapcsolat van az</p>	<p>Kalendárium készítése, jeles napok és természeti történések, népdalok, népköltések és versek, szépirodalmi</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> többjelentésű szavak (a fok szó</p>

<p>ünnepek és az évszakok között? (Pl. farsang, húsvét, pünkösd, karácsony.) Mire jók a hagyományok? Lehet-e tanulni egy iskolázatlan embertől? Miért fontos a természetvédelem?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Jeles napok, ünnepek kapcsolata a természet váltoásaival. Haszonállatok: mézelő méh, szürkemarha, mangalica, racka. Haszonnövények: alma, meggy, szőlő. Vadon élő állatok: kárász, csuka, nemes kócsag, fehér gólya. Gyógy- és fűszernövények: galagonya, szeder, menta.</p>	<p>részletek megjelenítésével. Egy-két anyag feldolgozásának kipróbálása (pl. munka agyaggal, fűzfavesszővel vagy gyógynövény szárítás). Annak megértése, hogy a helyi sajátosságokra, problémákra a hagyományos tudás kínálja a legmegfelelőbb megoldásokat. A körületek emberi beavatkozás jelentőségének felismerése. A természetvédelem és a fenntarthatóság kapcsolatának felismerése. <i>Ismeri az évszakokat, napszakokat.</i>  <i>Ismeri az évszakok okozta környezeti változásokat.</i>  <i>A természetvédelem fontosságának felismerése.</i>  <i>A lakóhely ismerete. Elhelyezkedése. Domborzati viszonyai.</i>  <i>Ismerkedés a térképpel, földgömbbel.</i></p>	<p>jelentései).</p> <p><i>Ének-zene:</i> népdalok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> népművészet.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> a természet tisztelete, a hagyományok jelentősége.</p> <p><i>Matematika:</i> rész-egész kapcsolat.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a ház részei, építőanyagok, anyagok felhasználása, megmunkálása; élelmiszerek tartósítása.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Fenntarthatóság, fokgazdálkodás, természetvédelem, vizes élőhely, tapasztalati tudás, egyensúly.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Miért érdemes takarékoskodni?		Órakeret 3 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Hőmérséklet, az anyagok tulajdonságai.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az anyag, energia, információ szempontjából az energiatakarékos magatartás erősítése. 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	
<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Fogyasztanak-e áramot az elektromos berendezések, ha készenléti üzemmódban vannak? Mi a különbség a hagyományos és az energiatakarékos izzók	Megfigyelések, vizsgálatok a hő terjedésével kapcsolatosan. Különböző papírfajták vizsgálata megadott szempontok alapján. Példák gyűjtése a papír felhasználására. A gyűjtött példák alapján az egy hét alatt	<p><i>Vizuális kultúra:</i> műveletek különféle papírfajtákkal (ragasztás, kasírozás, kollázs), papírmásé.</p> <p><i>Technika, életvitel és</i></p>	

<p>között?</p> <p>Mire jó a papír? Készíthetünk-e otthon is papírt?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>A hőátadás.</p> <p>A háztartási gépek, eszközök és készülékek energiatakarékossága. Az elektromos készülékek üzemeltetése a hőtermelés miatt veszteséggel is jár.</p> <p>A papír szerepe mindennapi életünkben.</p> <p>A papírgyártás: az ipari gyártás vázlata (a termék előállítása: nyersanyag, termék, késztermék, hulladék, a papírgyártás vízigényes folyamat).</p> <p>Használati tárgyak és alkotások újrahasznosított papírból.</p> <p>A papír mint csomagolóanyag.</p>	<p>felhasznált papír mennyiségének mérése.</p> <p>Ismerkedés a papír történetével, merített papír készítése.</p> <p>A papírgyártás és papírkészítés példáján a házi és ipari előállítás különbségeinek megfigyelése.</p> <p>A szelektív gyűjtés és a tudatos fogyasztói magatartás szerepének felismerése az újrahasznosítás kapcsán, az újrahasznosításra gyűjtött példák alapján.</p> <p><i>Anyagok csoportosítása megadott szempontok alapján. Megfigyelésen alapuló ismeretszerzés: papírfajták.</i></p> <p><i>A szelektív gyűjtés fontossága.</i></p>	<p><i>gyakorlat:</i></p> <p>gyártási folyamatok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i></p> <p>az egyéni felelősség kérdése.</p> <p><i>Matematika:</i></p> <p>halmazok.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Papírgyártás, újrahasznosítás, energiaforrás, energiatakarékosság.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az a szép, akinek a szeme kék?		Órakeret 3 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Testrészek, emberi tulajdonságok.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az ember megismerése és egészsége szempontjából az alkat, a külső és belső tulajdonságok különbözőségének elfogadtatása. Példákon keresztül az öröklődés szerepének a felismertetése. A toleráns és segítőkész magatartás megalapozása, erősítése.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Mitől látunk valakit szépnek?</p> <p>Csak a szupermodellek lehetnek szépek?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>Külső és belső tulajdonságok.</p> <p>Szerzett és öröklött tulajdonságok.</p> <p>Az ápoltság szebbé tesz: a testápolás módjai (tisztálkodás, haj, körömök, bőr, fogak ápolása).</p>	<p>Az emberek közötti testi különbségek és hasonlóságok megfigyelése. Példák alapján az öröklött tulajdonság megértése, tulajdonságok csoportosítása.</p> <p>A helyes és rendszeres testápolási szokások megismerése, gyakorlása</p> <p>Személyes tapasztalat szerzése az érzékszervi és a mozgásszervi fogyatékkal élők életéről. Fogyatékkal élők elfogadása, segítése.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i></p> <p>emberábrázolás a művészetben; portré és karikatúra.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i></p> <p>a jellemzés; hasonlatok, metaforák a szépséggel kapcsolatban.</p> <p><i>Ének-zene:</i></p> <p>gunyoros népdalok,</p>	



	<p><i>A reális énkép kialakítása</i></p> <p><i>A testápolási szabályok szokások megismerése.</i></p> <p><i>Az emberek közti testi különbségek megfigyelése.</i></p> <p><i>A fogyatékkal élők elfogadása.</i></p> <p><i>Egymás elfogadása a külső jegyek, tulajdonságok dominanciájától függetlenül.</i></p>	<p>amelyek egy-egy testi tulajdonságot karikíroznak.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a testápolás módjai, egészséges életmód.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Testalkat, testi adottságok, személyes higiéné, öröklődés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Merre megy a hajó?		Órakeret 4 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Halmazállapot-változások, oldódás, kölcsönhatás.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az anyag, energia, információ szempontjából a mágnesség szerepének felismerése és kölcsönhatásként való értelmezése; hang- és fényjelenségek tanulmányozása. Az állandóság és változás megfigyelése saját vizsgálatok értelmezésén keresztül. A tudomány, technika, kultúra szempontjából az egyes jelenségek gyakorlati alkalmazásának megismerése.		
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Hogyan talál vissza tavasszal a fecske az ősszel elhagyott fészkére?</p> <p>Hogyan tájékozódta a hajósok régen és most?</p> <p>Miért színes a szivárvány?</p> <p>Van-e hang a Holdon?</p> <p>Miért lehet szomjban halni a tengeren?</p> <p>Miért fagy be nehezen a tenger?</p> <p>Miért úszik a jégtömb a vízben?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>Tájékozódás irányítással: a Föld mágneses tere, a mágneses vonzás, taszítás.</p> <p>Keverékek és oldatok.</p> <p>Körfolyamat: a víz körforgalma a természetben.</p>	<p>Példák keresése az állatok tájékozódására. A Göncölszekér csillagkép felismerése. Rajz készítése szabadon választott csillagképről, a csillagkép nevével kapcsolatos gyűjtőmunka végzése.</p> <p>Vizsgálatok a mágnességgel kapcsolatban (vonzás, taszítás, a kölcsönösség felismerése). Az iránytű működésének értelmezése. Annak megértése, miért jelentett az iránytű feltalálása hatalmas segítséget a hajósoknak.</p> <p>Példák gyűjtése környezetünkben keverékekre és oldatokra. A sós víz fagyásának vizsgálatán keresztül annak meglátása, miért fagy be nehezebben a tenger, mint az édesvíz.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> képek vízről, tengerről, hajókról.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a hajózás mint téma, a csillagképekhez kötődő mítoszok, mondák, legendák.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a hangszerek hangja, hangmagasság; a hajózáshoz kötődő dalok.</p> <p><i>Matematika:</i> Tájékozódás a külső világ tárgyai szerint; a tájékozódást segítő</p>	

	A vízkörforgalom egyes lépésein keresztül a már ismert fizikai változások (párolgás, lecsapódás) bemutatása, az ellentétes irányú folyamatok felismerése. A víztakarékosság, az édesvíz-készlet védelme fontosságának felismerése.	viszonyok megismerése. Számok, nagy számok, mértékegységek.
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Tájékozódás, kölcsönhatás, vízkörforgalom.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Egészség és betegség		Órakeret 2 óra
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 és a kezdeményezőkészség fejlesztése, az egészségtudatos életmód kialakítása és gyakorlása. A felelősségtudat erősítése.		
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Miért betegszünk meg? Hogyan kerülhetjük el a betegségeket? Milyen jelei lehetnek annak, hogy betegek vagyunk? Mitől függ a gyógyulás? Mi a teendő baleset esetén?	Az egészségünket károsító és védő szokások csoportosítása. Példák gyűjtése az aktív és passzív pihenésre. A betegségtünetek felismerésének gyakorlása eseteleírásokon keresztül. A fertőzés megelőzési módjainak gyakorlása. <i>A megelőzés szerepének felismerése. Amentők munkájának megismerése.</i>	<i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testmozgás szerepe, stresszoldás.  <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> hasonlatok, szólásmondások, közmondások, mesék (az egészséggel és betegséggel kapcsolatban).  <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a betegség tünetei, teendők betegség esetén.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Egészségmagatartás, betegség, gyógyítás, baleset, fogyatéék.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Önismeret és viselkedés	Órakeret 3 óra
<b>Előzetes tudás</b>		
<b>A tematikai egység nevelési-</b>	Az önismeret és az önreflexió fejlesztése a viselkedési helyzetek tanulmányozásán keresztül. Az ember megismerése és egészsége	

<b>fejlesztési céljai</b>	szempontjából az emberi magatartásformák megfigyelése, hasonlóságok és különbségek keresése az állati kommunikációval. A kapcsolatok és a közösség jelentőségének felismertetése az ember életében.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i>  Igaz-e, hogy „amelyik kutya ugat, az nem harap”?  Van-e hasonlóság az emberi és az állati viselkedés között?  Hogyan „olvashatunk” mások jelzéseiből?  Hogyan kerülhetjük el a sértődéseket, veszekedéseket?  Hogyan őrizhetjük meg barátságainkat?</p> <p><i>Ismeretek:</i>  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.</p>	<p>A kutya magatartásán keresztül példák vizsgálata az állati kommunikációra. Hasonlóságok és különbségek keresése az állati és emberi kommunikáció között. Filmrészletek, fotók segítségével az emberi kommunikáció elemeinek vizsgálata, a mimika és a testtartás szerepének elemzése egy-egy példán. Szerepjáték során a megállapítások kipróbálása, ellenőrzése.  Emberi magatartásformák megfigyelése különböző helyzetekben.  Helyzetgyakorlatok elemzése.</p> <p>Az együttélés alapvető szabályainak megbeszélése.</p> <p><i>A helyes és helytelen szokások megismerése és csoportosításuk.</i></p> <p><i>A betegségek felismerése.</i></p> <p><i>A gyógyító intézmények megismerése.</i></p> <p><i>A megelőzés szerepe az egészségmegőrzésben.</i></p> <p><i>A mentők munkájának megismerése, fontossága.</i></p> <p><i>A helyes testápolás gyakorlása.</i></p> <p><i>Legyen egyre önállóbb a helyes testápolásban.</i></p> <p><i>Ismerje külső tulajdonságait.</i></p> <p><i>Fogyatékkal élők elfogadása, segítése A helyes és helytelen</i></p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i>  szólások, közmondások, metaforák (az ember és az állatok viselkedésével kapcsolatban).</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i>  arckifejezések, testbeszéd megjelenítése művészeti alkotásokon.</p> <p><i>Ének-zene:</i>  emberi konfliktusok megjelenése dalokban.</p> <p><i>Matematika:</i>  hasonlóságok és különbségek.</p> <p><i>Erkölcstan:</i>  emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.</p>	

	szokások megismerése és csoportosításuk.	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Kommunikáció, metakommunikáció, együttélés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Vágtat, mint a paripa	Órakeret 2 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Testrészek.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A mozgásjelenségek tanulmányozása során az állandóság és változás és kapcsolatuk felismertetése. Az ember megismerése és egészsége szempontjából a mozgás szerepének felismertetése az egészségmegőrzésben, a mozgásszervrendszer működésének alapvető megértése. A felépítés és működés kapcsolatának beláttatása a ló testfelépítésének és mozgásának példáján.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Miért vágtat sebesen a paripa? Kiből lesz jó rövidtávfutó? És jó hosszútávfutó? Hogyan fejleszthetjük mozgásunkat?</p> <p><i>Ismeretek:</i> A mozgásfajták megkülönböztetése (egyenletes és gyorsuló mozgás, ütközés). A csontok, izmok, ízületek szerepe: hajlékonyság, erő, rugalmasság, gyorsaság, ügyesség.</p>	<p>Mozgásjelenségek vizsgálata játékos kísérleteken keresztül: kérdések megfogalmazása a mozgások jellemzőivel kapcsolatban. A jelenségek megfigyelése az állandóság és a változás szempontjából, a változások megfigyelése, adott szempontú besorolása (a mozgás gyorsasága, iránya). A rendszeres testmozgás jelentőségének felismerése. Lehetőségek keresése a lakóhelyen a rendszeres testmozgás gyakorlására. <i>A mozgás jelentőségének megfigyeltetése.</i></p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> a mozgás megjelenítése a művészetekben, mozgókép készítése.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népdalok, zeneművek a ló és ember kapcsolatáról, a ritmus és a mozgás kapcsolata (táncok).</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testmozgás, az edzés, a bemelegítés; világsúcsok, nemzeti rekordok különböző sportágakban, lovassportok.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a mozgás leírására szolgáló rokon értelmű szavak, hasonlatok a mozgás kifejezésére; a mozgás, illetve a ló mozgásának</p>

		megjelenítése irodalmi alkotásokban, mondókákban.  <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> egészséges életmód, testmozgás.
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Mozgásszerv, mozgásforma.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Kertben, mezőn</b>		<b>Órakeret 3 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Életfeltételek, tápanyagok, táplálék, évszakok.		
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	A felépítés és működés kapcsolatában az élőlények csoportosítása, a haszonnövények fogyasztható részeinek megnevezése.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Mit érdemes venni a piacon? Honnan származik, és mire utal a növény elnevezés? Mitől növekszik a növény? Hogyan kerül a kenyér az asztalra?</p> <p><i>Ismeretek:</i> A Nap mint energiaforrás. A napsugárzás hatása az élővilágra. Zöldségek, gyümölcsök. A növény részei (gyökér, szár, levél, virág, termés). A mag. Életszakaszok, csírázás, fejlődés, növekedés, öregedés. Háziállatok (kutya, macska), haszonállatok (tyúk, kacsa), hazai vadon élő állatok (rókalepke, májusi cserebogár, kárász, csuka, seregély, feketerigó, mezei pocok, őz, róka). Kenyérsütés: búza, liszt és kenyér példáján a nyersanyag, termék, késztermék fogalma, a rostálás, a szítálás, az őrlés, a</p>	<p>Életközösség megfigyelése. Az élővilág szerveződési szintjeinek felismerése. A megfigyelt élőhely élőlényeinek csoportosítása (gomba, növény, állat, zöldség, gyümölcs). Látogatás a piacon, a tanyán vagy a kertben. Az idényszöldségek, idénygyümölcsök felismerése. Naptár készítése az idényszöldségekről és idénygyümölcsökről. Növény fejlődésének megfigyelése. A megfigyelt előhelyen talált növények csoportosítása aszerint, mely életszakaszban voltak. Példaállatok csoportosítása a tanult csoportok szerint (háziállat, haszonállat, vadon élő állat, illetve ízeltlábúak, halak, madarak, emlősök). Néhány jellegzetes állatnyom tanulmányozása, lerajzolása. Életnyomok gyűjtése a terepi látogatás során. Állatnyomok megismerése. Példák gyűjtése kenyérfajtákra, összehasonlításuk különböző</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a kenyérrel kapcsolatos hasonlatok, szólás-mondások, mesék, mondák, műalkotások.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> mesterséges életközösségek (kert, mező) képi megjelenítése; zöldség- és gyümölcscsendéletek.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a kenyérsütéssel, illetve az egyes élőlényekkel kapcsolatos dalok.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> gyártási folyamat; alapanyag, nyersanyag, késztermék.</p>	

kelesztés és a dagasztás folyamata, az üzletekben kapható kenyerek és az adalékok szerepe, kenyérsütés házilag, kapcsolódás az új kenyér ünnepéhez, a kenyérről kapcsolatos hagyományok.	szempontok szerint. A kenyérsütés példáján a természet tiszteletének felismerése a hagyományos életmód egyszerű cselekvéseiben. <i>Ismerje a gyümölcsfa részeit, terméseit. Ismerje a gabonafélék, a burgonya, a kukorica és a mindennapokban használatos zöldségfélék táplálkozás szempontjából való felhasználását. Az ember szerepe a természetben.</i>  <i>A természetvédelem fontosságának felismerése.</i>  <i>Ismerje az életműködések.</i>  <i>Ismerje a fák, a virág részeit, kép és tapasztalat alapján felsorolja azokat.</i>  <i>A tanult állatok életmódjának megismerése.</i>  <i>Haszonállatok.</i>	
<b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b>	Életközösség, növényi szerv, életciklus, napenergia, kenyérsütés.	

#### 4. évfolyam

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Mennyi időnk van?</b>	<b>Órakeret 7 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Idő, napszakok, évszakok.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az anyag, energia, információ, a rendszerek, illetve az állandóság és változás szemszögéből az idő fogalmának megértése, az időegységek alkalmazásának fejlesztése, az időfogalom mélyítése. A felépítés és működés, illetve a környezet és fenntarthatóság szempontjából a Föld, a Nap és a Hold kapcsolatának felismertetése. A tudomány és technika fejlődésének felismertetése példák alapján, a találmányok jelentőségének meglátása a távcső példáján.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i>	Időmérő eszköz készítése, kalibrálása. Napóra megfigyelése.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i>

<p>Miért épp 24 órából áll egy nap? Hogyan mérték az időt régen, és hogyan mérhetjük most?</p> <p><i>Ismeretek:</i> A Föld mozgásai. Föld, Nap, Hold, holdfázisok képének megismerése. A távcső mint a távoli objektumok megfigyelésének eszköze.</p>	<p>Időmérő eszközök csoportosítása (pontosság, használhatóság, esztétikum szerint). Az idő múlása jeleinek felismerése, szóbeli leírása az emberi egyedfejlődés egyes szakaszaiban. A születéssel, gyermekvárással, az elmúlással kapcsolatos gyermeki elképzelések megbeszélése. A Föld mozgásáról (forgás, Nap körüli keringés) elképzelés kialakítása modell alapján. Annak felismerése, hogy a Földön nem mindenütt egyszerre van nappal, illetve éjszaka. Az időzónák megsejtése. Kapcsolat keresése a naptár elemei és a Föld mozgásai között. Képek keresése, közös bemutató készítése: az égitestek szépségének meglátása. 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. Annak megértése konkrét példák alapján, miért jelentett a távcső felfedezése hatalmas mérföldkövet a tudomány fejlődésében. <i>Ismerje az időmérés eszközeit. Az eszközök csoportosítása használhatóságuk alapján.</i></p>	<p>hasonlatok, metaforák, szólásmondások (az idővel kapcsolatban).</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> az idő képi ábrázolása, az égitestek képi ábrázolása.</p> <p><i>Ének-zene:</i> ütem, ritmus, metronóm.</p> <p><i>Matematika:</i> folyamat mozzanatainak időbeli elrendezése; időrend kezelése.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Időmérés, égitest, naptár.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tájékozódás a tágabb a térben	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	Fő világtájak, tájékozódás vázlatrajz alapján, saját település neve, környezete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A rendszerben való gondolkodás fejlesztése: a rész-egész kapcsolat értelmezése hazánk földrajzi helyzetén belül. A helyi és nemzeti azonosságtudat megalapozása, alakítása. A lakókörnyezettel és hazánkkal 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
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Hol találjuk Magyarországot a Föld bolygón és lakóhelyünket Magyarországon? Hogyan tervezhetünk meg egy utazást?</p> <p><i>Ismeretek:</i> A földfelszín formakincsének elemei (hegység, dombság, alföld, óceán, tenger, tó, folyam, folyó, patak). Magyarország elhelyezése: Föld bolygó, Európa kontinens, Közép-Európa, Kárpát-medence. Magyarország nagy tájegységei. Lakóhelyünk, lakókörnyezetünk és hazánk néhány főbb természeti és kulturális nevezetessége. A lakóhely történetének néhány fontosabb eseménye és természeti környezete. Közlekedési eszközök. Tömegközlekedés. A vízi, szárazföldi és légi közlekedési eszközök.</p>	<p>A felszíni formák megfigyelése terepasztalon, maketten vagy saját készítésű modellen (pl. homokasztalon) és összevetése térképpel, földgömbbel. A település és közvetlen környezete felszíni formakincseinek összekötése a modellezett formákkal. A fő világtájak megnevezése, elhelyezése a térképen. Az égtájak azonosítása a közvetlen környezetben. Magyarország domborzati térképén az alapvető térképjelek megnevezése, a szomszédos országok felsorolása. A nagy tájegységek felismerése Magyarország térképén. Irányok, távolságok leolvasása. A lakóhely elhelyezése az infrastruktúra rendszerében. Konkrét példák besorolása. Egy tájegységgel kapcsolatban kutatómunka elvégzése: képek, történetek keresése. Térképmásolás. Saját település megtalálása Magyarország térképén. Néhány jellegzetes magyar nevezetesség megismerése képeken, multimédián keresztül. Közös bemutató készítése a lakóhely kulturális és természeti értékeiről. A természeti és mesterséges fogalompár alkalmazása a lakóhely értékeinek leírásában. Utazás tervezése a lakóhely és valamely nevezetes helység között, térkép segítségével: úticél megtalálása, közbenső állomások felsorolása, látnivalók felsorolása, a távolság és időtartam becslése. A tömegközlekedési rendszer jelentőségének, környezeti hatásainak elemzése. <i>Tudja a településformákat megnevezni.</i>  <i>Ismerje lakókörnyezete felszíni formáit.</i>  <i>A fő világtájak megismerése..</i></p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedés, utazás, közlekedési eszközök.</p> <p><i>Matematika:</i> Tájékozódás a síkban. Távolságok, nagyságrendek becslése, megnevezése, mérése.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Magyarország értékeinek, illetve a lakóhelyhez köthető értékek megjelenítése a szépirodalomban.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> nemzeti szimbólumaink, illetve az egyes tájegységekhez köthető jelképek.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Magyarországhoz, illetve az egyes nagy tájegységekhez vagy a lakóhelyhez köthető népdalok, zeneművek.</p>



	<i>Az iránytű szerepének megismertetése, használatának begyakorlása</i>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Rész-egész viszony, távolságbecslés, térkép, Magyarország, település, közlekedési eszköz, tömegközlekedés.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Megtart, ha megtartod</b>		<b>Órakeret 7 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Növények, állatok, természetes és mesterséges környezet.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A hagyományos életmód és a helyi tudás jelentőségének megértése a környezet és fenntarthatósághoz kötődően. A környezet- és természetvédelem szerepének felismerése. Az ember-természet kapcsolat mint rendszer értelmezése konkrét példán keresztül. A tapasztalati tudás értékelése. A természeti ritmusok és ünnepeink, jeles napjaink közötti kapcsolatok felismerése.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Milyen kapcsolat van az ünnepek és az évszakok között? (Pl. farsang, húsvét, pünkösd, karácsony.) Mire jók a hagyományok? Lehet-e tanulni egy iskolázatlan embertől? Miért fontos a természetvédelem?</p> <p><i>Ismeretek:</i> A lakóhely hagyományai. A gazdálkodó ember természeti és épített környezetének kölcsönhatása az ártéri fokgazdálkodás példáján. A hagyományos házak anyagai (nád, sás, fűz, agyag, vályog), a települések mérete. A folyószabályozás hatása és a vizek védelme.</p>	<p>Kalendárium készítése, jeles napok és természeti történések, népdalok, népköltések és versek, szépirodalmi részletek megjelenítésével. Példák keresése arra, hogyan látták el az ártéri gazdálkodásból élők táplálékigényüket (növények, tenyésztett állatok, halászat, vadászat), hogyan készítették és tartósították ételeiket, milyen használati tárgyakat és milyen nyersanyagokból készítettek, hogyan ügyeltek arra, hogy a megújuló természet hosszú távon is biztosítsa igényeiket. Egy-két anyag feldolgozásának kipróbálása (pl. munka agyaggal, fűzfavesszővel vagy gyógynövény szárítás). Annak megértése, hogy a helyi sajátosságokra, problémákra a hagyományos tudás kínálja a legmegfelelőbb megoldásokat. A körütekintő emberi beavatkozás jelentőségének felismerése. A vízvédelem szerepének belátása. Az iskolához legközelebb eső</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> többjelentésű szavak (a fok szó jelentései).</p> <p><i>Ének-zene:</i> népdalok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> népművészet.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> a természet tisztelete, a hagyományok jelentősége.</p> <p><i>Matematika:</i> rész-egész kapcsolat.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a ház részei, építőanyagok, anyagok felhasználása, megmunkálása; élelmiszerek tartósítása.</p>	

	<p>nemzeti park vagy tájvédelmi körzet megismerése, értékmentő munkájának megértése.</p> <p>A természetvédelem és a fenntarthatóság kapcsolatának felismerése.</p> <p><i>Ismeri az évszakokat, napszakokat.</i></p> <p><i>Ismeri az évszakok okozta környezeti változásokat.</i></p> <p><i>A természetvédelem fontosságának felismerése.</i></p> <p>A lakóhely ismerete. <i>Elhelyezkedése.</i></p> <p><i>Domborzati viszonyai.</i></p> <p><i>Ismerkedés a térképpel, földgömbbel.</i></p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Fenntarthatóság, fokgazdálkodás, természetvédelem, vizes élőhely, tapasztalati tudás, egyensúly.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Miért érdemes takarékoskodni?</b>		<b>Órakeret 6 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Hőmérséklet, az anyagok tulajdonságai.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az anyag, energia, információ szempontjából az energiatakarékos magatartás erősítése. A papírgyártás megismerésén keresztül az ipari folyamat főbb lépéseinek megértése, a tudatos fogyasztói magatartás kialakítása, a szelektív gyűjtés fontosságának felismertetése. A múzeumok munkájának értékelése.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Fogyasztanak-e áramot az elektromos berendezések, ha készenléti üzemmódban vannak? Mi a különbség a hagyományos és az energiatakarékos izzók között? Mire jó a papír? Készíthetünk-e otthon is papírt?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>Példák a megújuló és nem megújuló energiaforrásokra.</p>	<p>Megfigyelések, vizsgálatok a hő terjedésével kapcsolatosan.</p> <p>A megújuló és nem megújuló energiaforrások megkülönböztetése konkrét példák alapján.</p> <p>Különböző papírfajták vizsgálata megadott szempontok alapján.</p> <p>Példák gyűjtése a papír felhasználására. A gyűjtött példák alapján az egy hét alatt felhasznált papír mennyiségének mérése.</p> <p>Ismerkedés a papír történetével,</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i></p> <p>műveletek különféle papírfajtákkal (ragasztás, kasírozás, kollázs), papírmásé.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i></p> <p>gyártási folyamatok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i></p> <p>az egyéni felelősség kérdése.</p>	

<p>Használati tárgyak és alkotások újrahasznosított papírból.</p> <p>A papír mint csomagolóanyag.</p> <p>Egyéb csomagolóanyagok.</p> <p>Példák a papír, műanyag, fém újrahasznosítására.</p>	<p>merített papír készítése.</p> <p>A papírgyártás és papírkészítés példáján a házi és ipari előállítás különbségeinek megfigyelése.</p> <p>A szelektív gyűjtés és a tudatos fogyasztói magatartás szerepének felismerése az újrahasznosítás kapcsán, az újrahasznosításra gyűjtött példák alapján.</p> <p>Az egyes csomagolóanyagok összehasonlítása különböző szempontok szerint (esztétikus, gazdaságos, környezetkímélő, energiatakarékos, újrahasznosítható, eldobó, pazarló).</p> <p>Múzeumlátogatás után a szerzett tapasztalatokról beszámoló szóbeli vagy írásbeli, vagy rajzos formában előre megadott vagy választott szempont alapján.</p> <p><i>Anyagok csoportosítása megadott szempontok alapján. Megfigyelésen alapuló ismeretszerzés: papírfajták.</i></p> <p><i>A szelektív gyűjtés fontossága.</i></p>	<p><i>Matematika:</i> halmazok.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Papírgyártás, újrahasznosítás, energiaforrás, energiatakarékosság.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Az a szép, akinek a szeme kék?</b>		<b>Órakeret 4 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Testrészek, emberi tulajdonságok.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az ember megismerése és egészsége szempontjából az alkat, a külső és belső tulajdonságok különbözőségének elfogadtatása. Példákon keresztül az öröklődés szerepének a felismertetése. A toleráns és segítőkész magatartás megalapozása, erősítése.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Mitől látunk valakit szépnek?</p> <p>Csak a szupermodellek lehetnek szépek?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>Emberábrázolás a művészetben.</p>	<p>Példák, illusztrációk gyűjtése különböző korok, kultúrák szépségideáljaira. Annak felismerése, hogy nem minden szépségideál vagy divat hat előnyösen egészségünkre, egyes szokások pedig kifejezetten egészségkárosítóak (tűsarkú</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> emberábrázolás a művészetben; portré és karikatúra.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a jellemzés;</p>	

<p>Szépségideálok. A divat és a testápolás kapcsolata. Fogyatékkal élők, megváltozott munkaképesség.</p>	<p>cipők, fűző stb.). Az emberek közötti testi különbségek és hasonlóságok megfigyelése. Példák alapján az öröklött tulajdonság megértése, tulajdonságok csoportosítása. 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. Személyes tapasztalat szerzése az érzékszervi és a mozgásszervi fogyatékkal élők életéről. Fogyatékkal élők elfogadása, segítése. <i>A reális énkép kialakítása</i></p> <p><i>A testápolási szabályok szokások megismerése.</i></p> <p><i>Az emberek közti testi különbségek megfigyelése.</i></p> <p><i>A fogyatékkal élők elfogadása.</i></p> <p><i>Egymás elfogadása a külső jegyek, tulajdonságok dominanciájától függetlenül.</i></p>	<p>hasonlatok, metaforák a szépséggel kapcsolatban.</p> <p><i>Ének-zene:</i> gunyoros népdalok, amelyek egy-egy testi tulajdonságot karikíroznak.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a testápolás módjai, egészséges életmód.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Testalkat, testi adottságok, személyes higiéné, öröklődés.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Merre megy a hajó?		Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Halmazállapot-változások, oldódás, kölcsönhatás.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az anyag, energia, információ szempontjából a mágnesség szerepének felismerése és kölcsönhatásként való értelmezése; hang- és fényjelenségek tanulmányozása. Az állandóság és változás megfigyelése saját vizsgálatok értelmezésén keresztül. A tudomány, technika, kultúra szempontjából az egyes jelenségek gyakorlati alkalmazásának megismerése.		
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<i>Problémák, jelenségek,</i>	Példák keresése az állatok	<i>Vizuális kultúra:</i>	

<p><i>gyakorlati alkalmazások:</i>  Hogyan talál vissza tavasszal a fecske az ősszel elhagyott fészkére?  Hogyan tájékozódtak a hajósok régen és most?  Miért színes a szivárvány?  Van-e hang a Holdon?  Miért lehet szomjan halni a tengeren?  Miért fagy be nehezen a tenger?  Miért úszik a jégtömb a vízben?</p> <p><i>Ismeretek:</i>  Tájékozódás csillagképek alapján.  A Göncölszekér legendája.  Példák hang- és fényjelenségekre.  Keverékek és oldatok.  Megfordítható (fagyás-olvasás, oldódás-kristályosítás) és nem megfordítható folyamatok (égés).  Sós víz, édesvíz.  Az édesvízkészlet mennyisége a Földön a sós vízhez képest.</p>	<p>tájékozódására. A Göncölszekér csillagkép felismerése. Rajz készítése szabadon választott csillagképről, a csillagkép nevével kapcsolatos gyűjtőmunka végzése.  Vizsgálatok a mágnességgel kapcsolatban (vonzás, taszítás, a kölcsönösség felismerése). Az iránytű működésének értelmezése. Annak megértése, miért jelentett az iránytű feltalálása hatalmas segítséget a hajósoknak.  Konkrét jelenségek (rezgő húrok, megütött vizespohár, 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 környezetünkben keverékekre és oldatokra. A sós víz fagyásának vizsgálatán keresztül annak meglátása, miért fagy be nehezebben a tenger, mint az édesvíz.  A vízkörforgalom egyes lépésein keresztül a már ismert fizikai változások (párolgás, lecsapódás) bemutatása, az ellentétes irányú folyamatok felismerése. A víztakarékosság, az édesvíz-készlet védelme fontosságának felismerése.</p>	<p>képek vízről, tengerről, hajókról.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i>  a hajózás mint téma, a csillagképekhez kötődő mítoszok, mondák, legendák.</p> <p><i>Ének-zene:</i>  a hangszerek hangja, hangmagasság; a hajózáshoz kötődő dalok.</p> <p><i>Matematika:</i>  Tájékozódás a külső világ tárgyai szerint; a tájékozódást segítő viszonyok megismerése.  Számok, nagy számok, mértékegységek.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Tájékozódás, kölcsönhatás, vízkörforgalom.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Egészség és betegség	Órakeret 8 óra
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 és a kezdeményezőkézség fejlesztése, az egészségtudatos életmód kialakítása és gyakorlása. A felelősségtudat erősítése.	

<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i>  Miért betegszünk meg? Hogyan kerülhetjük el a betegségeket?  Milyen jelei lehetnek annak, hogy betegek vagyunk?  Mitől függ a gyógyulás?  Mi a teendő baleset esetén?</p> <p><i>Ismeretek:</i>  A testhőmérséklet, láz mérése.  A betegség okai: fertőzés, örökletes betegség, életmód.  A gyógyítás. A körzeti orvos és a kórház feladatai. A gyógyszertár. A védőoltások szerepe.  Baleset: megelőzés, segélykérés, a mentők értesítése. A mentők munkája.</p>	<p>Az egészségünket károsító és védő szokások csoportosítása. Példák gyűjtése az aktív és passzív pihenésre.  A betegségtünetek felismerésének gyakorlása eseteleírásokon keresztül.  A fertőzés megelőzési módjainak gyakorlása.  A gyógyítók munkájának elismerése, tisztelete. Az egyes egészségügyi intézmények használatának megismerése.  A megelőzés szerepének felismerése. A mentők munkájának értékelése, tisztelete. Teendők, segítségkérés módjainak megismerése baleset esetén.  A megelőzés szerepének felismerése.  A mentők munkájának megismerése.</p>	<p><i>Testnevelés és sport:</i>  a rendszeres testmozgás szerepe, stresszoldás.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i>  hasonlatok, szólásmondások, közmondások, mesék (az egészséggel és betegséggel kapcsolatban).</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i>  a betegség tünetei, teendők betegség esetén.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Egészségmagatartás, betegség, gyógyítás, baleset, fogyatéék.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Önismeret és viselkedés</b>	<b>Órakeret 7 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az önismeret és az önreflexió fejlesztése a viselkedési helyzetek tanulmányozásán keresztül. Az ember megismerése és egészsége szempontjából az emberi magatartásformák megfigyelése, hasonlóságok és különbségek keresése az állati kommunikációval. A kapcsolatok és a közösség jelentőségének felismertetése az ember életében.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i>  Igaz-e, hogy „amelyik kutya ugat, az nem harap”?  Van-e hasonlóság az emberi és az állati viselkedés között?  Hogyan „olvashatunk” mások jelzéseiből?  Hogyan kerülhetjük el a sértődéseket, veszekedéseket?</p>	<p>A kutya magatartásán keresztül példák vizsgálata az állati kommunikációra. Hasonlóságok és különbségek keresése az állati és emberi kommunikáció között. Filmrészletek, fotók segítségével az emberi kommunikáció elemeinek vizsgálata, a mimika és a testtartás szerepének elemzése egy-egy példán.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i>  szólások, közmondások, metaforák (az ember és az állatok viselkedésével kapcsolatban).</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i></p>

<p>Hogyan őrizhetjük meg barátságainkat?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Az emberi kommunikáció: beszéd, testbeszéd. Mosoly, fintor, bólintás, hunyorítás, testtartás szerepe. Magatartásformák, szabályok, viselkedési normák különböző élethelyzetekben. Példák a helytelen és helyes viselkedésre. Együttélés a családban. Baráti kapcsolatok, iskolai közösségek.</p>	<p>Szerepjáték során a megállapítások kipróbálása, ellenőrzése. Emberi magatartásformák megfigyelése különböző helyzetekben. Helyzetgyakorlatok elemzése. Példák csoportosítása (helyes és helytelen viselkedés), érvek és indokok keresése. Az együttélés alapvető szabályainak megbeszélése. Az együttélés alapvető szabályainak megbeszélése.</p> <p><i>A helyes és helytelen szokások megismerése és csoportosításuk.</i></p> <p><i>A betegségek felismerése.</i></p> <p><i>A gyógyító intézmények megismerése.</i></p> <p><i>A megelőzés szerepe az egészségmegőrzésben.</i></p> <p><i>A mentők munkájának megismerése, fontossága.</i></p> <p><i>A helyes testápolás gyakorlása.</i></p> <p><i>Legyen egyre önállóbb a helyes testápolásban.</i></p> <p><i>Ismerje külső tulajdonságait.</i></p> <p><i>Fogyatékkal élők elfogadása, segítése A helyes és helytelen szokások megismerése és csoportosításuk.</i></p>	<p>arckifejezések, testbeszéd megjelenítése művészeti alkotásokon.</p> <p><i>Ének-zene:</i> emberi konfliktusok megjelenése dalokban.</p> <p><i>Matematika:</i> hasonlóságok és különbségek.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Kommunikáció, metakommunikáció, együttélés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Vágtat, mint a paripa	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	Testrészek.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A mozgásjelenségek tanulmányozása során az állandóság és változás és kapcsolatuk felismertetése. Az ember megismerése és egészsége szempontjából a mozgás szerepének felismertetése az	

	egészségmegőrzésben, a mozgásszervrendszer működésének alapvető megértetése. A felépítés és működés kapcsolatának beláttatása a ló testfelépítésének és mozgásának példáján.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Miért vágtat sebesen a paripa? Kiből lesz jó rövidtávfutó? És jó hosszútávfutó? Hogyan fejleszthetjük mozgásunkat?</p> <p><i>Ismeretek:</i> 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, életmód, alkalmazkodás a környezethez. A ló mozgása: ügetés, poroszkálás, vágta.</p>	<p>Mozgásjelenségek vizsgálata játékos kísérleteken keresztül: kérdések megfogalmazása a mozgások jellemzőivel kapcsolatban. A jelenségek megfigyelése az állandóság és a változás szempontjából, a 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, az edzőmunka során a fokozatosság elvének belátása. Lehetőségek keresése a lakóhelyen a rendszeres testmozgás gyakorlására. A kapcsolat felismerése a ló 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 a különböző mozgásformáinak összehasonlítása. <i>A mozgás jelentőségének megfigyeltetése.</i></p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> a mozgás megjelenítése a művészetekben, mozgókép készítése.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népdalok, zeneművek a ló és ember kapcsolatáról, a ritmus és a mozgás kapcsolata (táncok).</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testmozgás, az edzés, a bemelegítés; világsúcsok, nemzeti rekordok különböző sportágakban, lovassportok.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a mozgás leírására szolgáló rokon értelmű szavak, hasonlatok a mozgás kifejezésére; a mozgás, illetve a ló mozgásának megjelenítése irodalmi alkotásokban, mondókákban.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> egészséges életmód, testmozgás.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Mozgásszerv, mozgásforma.	



Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kertben, mezőn		Órakeret 7 óra
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><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Mit érdemes venni a piacon? Honnan származik, és mire utal a növény elnevezés? Mitől növekszik a növény? Hogyan kerül a kenyér az asztalra?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Gombák, növények, állatok. A mag. Ehető növényi részek. Életszakaszok, csírázás, fejlődés, növekedés, öregedés. Szaporodás: pete, tojás, elevenszülő. Lebomlás, komposztálás, rothadás.</p>	<p>Életközösség megfigyelése. Az élővilág szerveződési szintjeinek felismerése. A megfigyelt élőhely élőlényének csoportosítása (gomba, növény, állat, zöldség, gyümölcs). Látogatás a piacon, a tanyán vagy a kertben. Az idényszöldségek, idénygyümölcsök felismerése, csoportosítása aszerint, hogy mely ehető növényi részt fogyasztjuk. Példák keresése magra, termésre. Naptár készítése az idényszöldségekről és idénygyümölcsökről. Növény fejlődésének megfigyelése. A megfigyelt élőhelyen talált növények csoportosítása aszerint, mely életszakaszban voltak. Példaállatok csoportosítása a tanult csoportok szerint (háziállat, haszonállat, vadon élő állat, illetve ízeltlábúak, halak, madarak, emlősök). Néhány jellegzetes állatnyom tanulmányozása, lerajzolása. Életnyomok gyűjtése a terepi látogatás során. Állatnyomok megismerése. Lebomlás vizsgálata. A komposztálás szerepének felismerése. Szerves hulladékok csoportosítása a komposztálhatóság szerint. Példák gyűjtése kenyérfajtákra, összehasonlításuk különböző szempontok szerint. A kenyérsütés példáján a természet</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a kenyérrel kapcsolatos hasonlatok, szólás-mondások, mesék, mondák, műalkotások.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> mesterséges életközösségek (kert, mező) képi megjelenítése; zöldség- és gyümölcscsendéletek.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a kenyérsütéssel, illetve az egyes élőlényekkel kapcsolatos dalok.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> gyártási folyamat; alapanyag, nyersanyag, késztermék.</p>	

	<p>tiszteletének felismerése a hagyományos életmód egyszerű cselekvéseiben.</p> <p><i>Ismerje a gyümölcsfa részeit, terméseit. Ismerje a gabonafélék, a burgonya, a kukorica és a mindennapokban használatos zöldségfélék táplálkozás szempontjából való felhasználását. Az ember szerepe a természetben.</i></p> <p><i>A természetvédelem fontosságának felismerése.</i></p> <p><i>Ismerje az életműködéseket.</i></p> <p><i>Ismerje a fák, a virág részeit, kép és tapasztalat alapján felsorolja azokat.</i></p> <p><i>A tanult állatok életmódjának megismerése.</i></p> <p><i>Haszonállatok.</i></p>	
<b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b>	Életközösség, növényi szerv, életciklus, napenergia, kenyérsütés.	

<b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b>	<p>Az egészséges életmód alapvető elemeinek alkalmazása az egészségmegőrzés és az egészséges fejlődés érdekében, a betegségek elkerülésére.</p> <p>Az életkornak megfelelően a helyzethez illő felelős viselkedés segítségnyújtást igénylő helyzetekben.</p> <p>A hosszúság és idő mérése, a mindennapi életben előforduló távolságok és időtartamok becslése.</p> <p>Képesség adott szempontú megfigyelések végzésére a természetben, természeti jelenségek egyszerű kísérleti tanulmányozására.</p> <p>A fenntartható életmód jelentőségének magyarázata konkrét példán keresztül, és a hagyományok szerepének értelmezése a természeti környezettel való harmonikus kapcsolat kialakításában, illetve felépítésében.</p>
---	---

	<p>Az élőlények szerveződési szintjeinek és az életközösségek kapcsolatainak a bemutatása, az élőlények csoportosítása tetszőleges és adott szempontsor szerint.</p> <p>Egy természetes életközösség bemutatása.</p> <p>Egy konkrét gyártási folyamat kapcsán a technológiai folyamat értelmezése, az ezzel kapcsolatos felelős fogyasztói magatartás ismerete.</p> <p>Magyarország elhelyezése a földrajzi térben, néhány fő kulturális és természeti értékének ismerete.</p> <p>Informatikai és kommunikációs eszközök irányított használata az információkeresésben és a problémák megoldásában.</p> <p>Csoportosítások végzése adott szempontok szerint.</p> <p><i>A helyes életmód, a testápolási szokások elsajátítása.</i></p> <p><i>Ezen a téren legyen egyre önállóbb. A külső tulajdonságok megismerése.</i></p> <p><i>A külső jegyek alapján jellemezze önmagát.</i></p> <p><i>A lakóhelyét ismerje meg. Ismerje az utcákat.</i></p> <p><i>Legyen tisztában a lakóhely felszíni formáival.</i></p> <p><i>A fővilágtájak megismerés, az iránytű használata.</i></p> <p><i>A gabonafélék megismerése, a burgonya, a kukorica, megismerése, hatásuk a táplálkozásra.</i></p> <p><i>A helyes táplálkozási szokások kialakítása.</i></p> <p><i>A természet védelmének fontossága.</i></p> <p><i>A gyermek szerepe a természetvédelemben.</i></p> <p><i>A környezetében élő állatok megismerése.</i></p> <p><i>Felelősségvállalás.</i></p>
--	---

Felhasznált irodalom: <http://kerettanterv.ofi.hu>.

A kerettantervben a 4. évfolyamon a témakörönként meghatározott óraszámok nem tartalmazzák a beépíthető szabadon tervezett órakeret számát. A helyi tantervben az óraszámot heti egy órával megnöveltük, az eltérést ez okozza.