



Pécsi Református Kollégium Általános Iskolája  
OM azonosító: 027413  
7630 Pécs, Engel János József utca 15.  
Tel./Fax: 72 210-800 E-mail: altiskola@refipecs.hu

---

# **Környezetismeret 3-4. évfolyam helyi tantárgyi tanterve**

**A bevezetés tanéve:** 2020/2021

**A bevezetés évfolyama:** 1. évfolyam

**A tantárgy helyi tantervét kidolgozta:** Alsó tagozatos munkaközösség

**2020.**



**Pécsi Református Kollégium Általános Iskolája**  
**OM azonosító: 027413 ☒ 7630 Pécs Engel János József u. 15.**

**Környezetismeret**  
**3-4. évfolyam**  
**Helyi tantárgyi tanterv**

**A tantárgy órakerete:**

<i>Évfolyam</i>	<i>Heti órakeret</i>	<i>Évi órakeret</i>	<i>Kerettantervi órakeret</i>	<i>Helyi tervezésű órakeret</i>
3.	1	34	34	34
4.	1	34	34	34

**A tantárggyal kapcsolatos pedagógiai szervezési megjegyzések: -**

**A helyi tanterv alapját jelentő kerettanterv:**

A kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) EMMI-rendelet 2. sz. mellékletében kiadott 2.2.15 tantárgyi kerettanterv alapján készült helyi tanterv a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló az 5/2020. (I.31.) Korm. rendelet módosításával.

**A tantárgy helyi tantervét kidolgozta:** Alsó tagozatos munkaközösség



## Környezetismeret

A környezetismeret tantárgy a Természettudomány és földrajz tanulási terület bevezető tantárgya, mely az alsó tagozat 3–4. évfolyamán jelenik meg.

A tantárgy épít az 1–2. osztályos olvasás, valamint a technológia és a matematika tantárgy keretein belül történő fejlesztésre.

A tantárgy legfontosabb célja, hogy a gyermekek életkori sajátosságaira, kognitív fejlődésére, valamint kíváncsiságára építve képessé tegye őket szűkebb és tágabb környezetük, valamint saját testük megismerésére, a változások megértésére, alapvető ok-okozati összefüggések megértésére.

A tanulók a természettudományos ismeretszerzés és -feldolgozás módszereire épülő tevékenységek révén, cselekvő úton szereznek tapasztalatokat, aktívan vesznek részt a fejlesztés folyamatában. A megismerési módszerek (megfigyelés, leírás, összehasonlítás, csoportosítás, mérés és kísérlet) elsajátításán és alkalmazásán keresztül fejlődnek azon alapvető képességeik (megfigyelő, leíró, azonosító, megkülönböztető képesség, mérési technika, kísérletezéshez szükséges képességek), melyek a természettudományos megismeréshez szükségesek, valamint kialakulnak az ezekhez nélkülözhetetlen alapvető szokásaik is.

Kiemelt jelentőségű, hogy a gyermekek saját tapasztalataikon keresztül olyan természettudományos tapasztalatok birtokába jussanak, melyek segítik eligazodásukat az őket körülvevő természeti, társadalmi és gazdasági környezetben, valamint képessé teszi őket arra, hogy környezetükkel harmonikusan együtt éljenek. A tantárgy tanulása során tehát erősíthető a környezet iránti érdeklődés, felelősségvállalás.

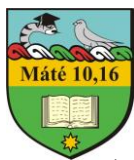
Alapvető fontossággal jelenik meg a tantárgy céljai között az egészség megőrzése és az egészséges életvitel összetevői közötti összefüggés felismerése, az egészséges életmód szokásainak alakítása, valamint az egészséget károsító hatások tudatos kerülésére való nevelés. A tantárgy céljaiból következik, hogy szükségszerűen szervesen kötődik a hétköznapi élethez, s így erősen gyakorlatorientált. Nem ismereteket tanít meg a gyermekek számára, hanem a gyermekek saját tevékenységeinek tapasztalatai által készíti elő a fogalomalkotást.

A tevékenységek végzése során szerzett élmények biztosítják a megismerés és felfedezés örömet, ezáltal hozzájárulnak ahhoz, hogy folyamatos legyen a tanulók motivációja arra, hogy a természettudományok és a földrajz tárgykörébe tartozó problémákat minél mélyebben megismerhessék, megérthessék.

Eközben a tanulók a mindenki által elérhető és alkalmazható természettudományos műveltség alapjainak birtokába jutnak.

A környezeti nevelés feladata, az Isten által teremtett világ értékeinek felismerése, és felelősségteljes megóvása. A gyermekek felkészítése környezetük megismerésére, tapasztalataik feldolgozására, az élő és élettelen természet érdekeit is figyelembe vevő cselekvésre. Megfelelően stabil és megújulásra képes érzelmi kapcsolat megalapozása és megerősítése az élő és az élettelen környezettel. A környezeti megismerése szándékának és képességének kifejlesztése.

Az igény felkeltése a tanulóknál és képessé tételük: a környezet változásainak, jelzéseinek a felfogására, összefüggő rendszerben történő értelmezésére, a rendszerben felismerhető



kapcsolatok megértésére, a problémák megkeresésére, okainak megértésére, kritikai és kreatív gondolkodás kialakítására, és ezáltal a lehetséges megoldások megkeresésére, az egyéni és közösségi döntések felelősségének megértésére, vállalására környezeti kérdésekben, a környezet érdekeit figyelembe vevő cselekvésre.

**A pszichés fejlődés zavara miatt a nevelési, tanulási folyamatban tartósan és súlyosan akadályozott tanulók nevelése-oktatása során a következő fejlesztési feladatok és tartalmak megvalósítására helyezzük a hangsúlyt:**

Tér- és időviszonyok kialakítása, tájékozódási ismeretek kialakítása.  
Életszerű helyzetek megtapasztalása.

### ***Természettudományos kompetencia***

Az oksági kapcsolatok felismerése, a tanult összefüggések alkalmazása gondot okozhat azokban az esetekben, ahol, az olvasott szöveg megértése vagy a verbális absztrakció akadályokba ütközik. Rövidített, tömörebb, képpel, segédeszközökkel támogatott szövegek alkalmazása szükséges az egyes összefüggések mechanikus memorizálásának megsegítésére. Tanulónként eltérő lehet az az absztrakciós szint, ahol be tudnak kapcsolódni a természettudományos jelenségek értelmezésébe. A kritikai gondolkodás képességének fejlesztése többnyire kis lépésekben valósítható meg. A mindennapi tapasztalatokból kiindulva kell törekedni arra, hogy a tanulóknak a jelenségek mind szélesebb körébe legyen betekintésük. Eredményes tanári stratégia lehet a természeti jelenségeknek alternatív módon, több fogalmi szinten, az összes érzékszerv bevonásával való közvetítése.

Fejlesztendő készségek, képességek, attitűdök:

Percepciós készség, felismerő, ráismerő készség, grafomotoros készség, elemzés készsége, a vizsgálódás képessége, megfigyelőképesség, sorba rendezés, szóbeli kifejezőképesség, kommunikációs változások észrevételének képessége, téri tájékozódás, időbeli tájékozódás képessége. Gondolkodási képesség. Becslés, mérés képessége. Elemi szintű általánosítás képessége.

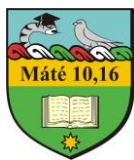
## **KULCSKOMPETENCIÁK**

### **Anyanyelvi kompetencia**

A hallott és olvasott szöveg megértése, szövegalkotás, helyes és kreatív nyelvhasználat.

### **Matematikai kompetencia**

A gondolkodás fejlesztésének, alkalmazásának képessége, felkészülés a mindennapok problémáira. Az ismeretszerző módszerek elsajátítása közben fejlődik a tanuló problémamegoldó gondolkodása. A vizsgálatok, kísérletek végzése ösztönzi őt, hogy kérdéseket tegyen fel, ok-okozati összefüggésekre jöjjön rá, következtetéseket vonjon le. Mivel a képességfejlesztés az egyes témák komplex feldolgozása közben valósul meg, fejlődik rendszerszemlélete. Kezdeti perzeptuális tanulása mellett képessé válik a verbális tanulásra



### **Természettudományos kompetencia**

Készséget, képességet jelent arra, hogy a különböző ismeretekkel, módszerekkel magyarázatokat, előrejelzéseket alkossunk a természetben. Magyarázatot adjunk az ember és a természeti világ kölcsönhatása között lezajló folyamatokra, és irányítsuk tevékenységünket.

### **Digitális kompetencia**

Használata a munkában, kommunikációban, szabadidőben.

A következő készségeken alapul: információ felismerése, visszakeresése, értékelése, tárolása, előállítása, bemutatása, cseréje. Kommunikáció az interneten keresztül. A környezetismeret tanulása során a tanuló kiegészítő információkat gyűjt digitális forrásokból, illetve tapasztalati úton szerzett ismeretei rögzítésére online feladatokat, alkalmazásokat használ.

### **Szociális, állampolgári kompetencia**

Felöleli a magatartás minden olyan formáját, amelyek segítségével hatékony és építő módon vehet részt a tanuló a társadalmi életben. Tudását felhasználva kreatívan, aktívan lehet részese a közügyeknek. A személyes, interperszonális, interkulturális, szociális és állampolgári kompetenciák a harmonikus életvitel, a közösségi beilleszkedés feltételei.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A környezetismeret tanulása cselekvő tapasztalatszerzésre épül, melynek során a tanuló csoporttagként, társaival együtt végzi tevékenységét. A gyakorlati feladatok végzésekor döntéseket hoz, időbeosztást készít.

### **A hatékony, önálló tanulás**

A tanuló képes kitartóan tanulni, saját tanulását megszervezni egyénileg és csoportosan. Hatékonyan gazdálkodik az idővel és az információval. Előzetes tanulási, illetve élettapasztalataira építve tudását és képességeit aktívan használja az életben. Fontos a motiváció és a magabiztosság, az új ismeretek szerzése, feldolgozása, beépülése, útmutatások keresése, alkalmazása.

**A tanulás kompetenciái:** A megfigyelések algoritmusának követésével, összehasonlítások, csoportosítások végzésével, valamint a mérés és a kísérletezés algoritmusának megvalósításával a tanuló aktív tanulási utat jár be, eközben fejlődnek megismerési képességei. Vizsgálatainak eredményeit összeveti hipotéziseivel, ezzel fejlődik problémamegoldó, valamint mérlegelő gondolkodása. Tanulási stratégiákat használ fel: tapasztalatai rögzítéséhez egyszerű ábrákat, grafikus szervezőket használ, készít.

**A kommunikációs kompetenciák:** A tanuló a megismerő tevékenységek során tapasztalatait lejegyzí vagy szóban megfogalmazza, így fejlődik azon képessége, hogy érthetően és pontosan fejezze ki gondolatait. Eközben törekszik a természettudományos szaknyelv pontos használatára. A vizsgálatok végzésekor információkat gyűjt, rendszerez. A megfigyelés, összehasonlítás, csoportosítás, mérés és kísérletezés során fejlődik a szöveges módon, a táblázattal és a grafikonokkal megadott információk megértésének képessége.



**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A környezetismeret tanulása során a tanuló megismeri hazánk kulturális örökségének egyes elemeit.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A környezetismeret tanulása során végzett tevékenységekkel a tanuló képessé válik arra, hogy társaival együttműködjön. Megtanul a csoporton belül különböző szerepekben feladatot végezni és munkájáért felelősséget vállalni.

### **Tantárgyi bevezető 3-4.évfolyam**

A kisiskolás korú gyerekek többnyire érdeklődéssel fordulnak az élő és élettelen környezet felé. Erre az érdeklődésre alapozva kell biztosítani számukra a megismerés, felfedezés örömét, így formálhatjuk a gyerekek természethez való viszonyát, a természetről való gondolkodását.

A környezetismeret tanításának legfontosabb célja a 3–4. évfolyamon azoknak a képességeknek a fejlesztése, valamint azoknak a szokásoknak az alakítása, melyek szűkebb és tágabb környezetük megismeréséhez és a felsőbb évfolyamokon a természettudományos tárgyak tanulásához szükségesek.

Az életkorból és a fejlesztési feladatokból következően biztosítani kell, hogy a tanulók cselekvő tapasztalatszerzés útján elemi szinten sajátítsák el a természettudományos ismeretszerzés alapvető módszereit, nem pedig biológiai, földrajzi, kémiai, fizikai ismeretek tanítására van szükség. A tanulási folyamat során az ismeretszerző módszerek elsajátításán keresztül a megismerési képességek fejlesztése a fő cél, az ismeretanyag pedig a célok elérését szolgáló eszköz.

A megfigyelés, leírás, összehasonlítás, csoportosítás, mérés, valamint a kísérletezés módszereit gyakorolva fejlődik a tanulók megfigyelő, leíró, azonosító, megkülönböztető képessége, mérési technikája, valamint a kísérletezéshez szükséges képességeik.

A megértéshez, fogalomalkotáshoz szükség van a célzott és folyamatos megfigyelésre. Fontos kiemelni, hogy a puszta érzékelés nem azonos a megfigyeléssel. A megfigyelés során az érzékelt jelenség lényeges jellemzőit kell kiemelni a lényegtelenek közül.

A tanulók a leírás alkalmazásával szóban, rajzban, írásban rögzítik tapasztalataikat.

Az összehasonlítás vezet el a lényeges jegyek kiemelésén túl az összefüggések meglátásához, az ugyanabba a fogalmi csoportba tartozó jellemzők megismeréséhez. Ha a tanulók felismerik az azonos és különböző tulajdonságokat, képessé válnak a megfigyelt jellemzők rendezésére, csoportosítására.

Fontos az alapvető mennyiségi tulajdonságok megismerése, mérések megbízható szinten történő elsajátítása, mert a mérés módszerét mindegyik természettudományos tantárgy alkalmazza.

Egyszerű kísérletek végzésével készítjük elő a későbbi természettudományos kísérletezést, mely a legmagasabb szintű természettudományos megismerési módszer.

Az ismeretszerző módszerek alkalmazása közben, tapasztalati úton kezdődik el a fogalmak kialakításának folyamata, de ez nem zárul le a 4. évfolyam végén, ekkorra még nem alakulnak ki kész fogalmak.

A környezetismeret tantárgy tanítása a 3. évfolyamon kezdődik, és az olvasás, valamint a technológia tantárgyak kereteiben, az 1–2. évfolyamon megvalósult fejlesztésekre és



tevékenységekre épül. A mérések metodikájának megtanítása a matematika tantárgyra, 2. osztályra helyeződik át.

Az összehasonlítás, csoportosítás, rendezés, mérés a matematikai készségfejlesztést is segíti, a leírás módszerével fejleszthetők a kommunikációs képességek is. A környezetismeret-órán végzett tevékenységek többsége társak közötti kooperációt igényel.

### ***Az értékelés alapelvei***

Az értékelés alapja a tanulók folyamatos megfigyelése. Az értékelésnél az elsajátított ismeretek tudásszintje mellett a tevékenységek során tanúsított aktivitást, önmagához viszonyított előrehaladást, ismeretszerző tevékenységét, ismereteinek pontosságát, szilárdságát és kreatív alkalmazását egyaránt figyelembe vesszük. Ezért az egész oktatás folyamatában végzett munkát, a tanulók tudásszintjét differenciáltan, az oktatási folyamat során adott sokféle feladat és teljesítés figyelembevételével szabad csak értékelni.

### **Az értékelésnél mindig figyelembe kell venni a tantervi előírást.**

Értékelési szempontok:

- Mennyire használja pontosan az elsajátított ismereteket.
- Mennyire tudja a megszerzett ismereteket egymásra építeni, illetve egymáshoz kapcsolni.
- Hogyan, milyen szinten használja a megismerési módszereket az önálló ismeretszerzésben.
- Megfigyelési, mérési eredmények lejegyzésében való jártasság.
- Összefüggések, oksági kapcsolatok felismerése.
- A tanultak alapján elemi következtetések levonása.

### **Az ellenőrzés, értékelés módja:**

- *Szóbeli értékelés* a tanév során folyamatosan történik.
- A tanulók félévkor és a tanév végén osztályzatot kapnak.
- A tanulók az ismereteikről szóban, rajzban, írásban számolnak be.
- Szóbeli *felelet* során egy-egy lecke anyagát kérjük számon.
- Harmadik és negyedik évfolyamon a témákat témazáró *felmérő* zárja.

### **A kerettantervi témakörök áttekintő táblázata, illeszkedés a Nat témaköreihez**

Témakör neve	Javasolt óraszám 3 évfolyam	Javasolt óraszám 4 évfolyam
Megfigyelés, mérés 1., 2.	12	



Az élettelen környezet kölcsönhatásai 1., 2.	3	5
Tájékozódás az időben 3.	5	3
Tájékozódás a térben 4.	1	7
Hazánk, Magyarország 3., 4.	2	4
Életközösségek lakóhelyünk környezetében 5.	7	13
Testünk, egészségünk 5.	4	2
<b>Összes óraszám:</b>	34	34



### 3. évfolyam

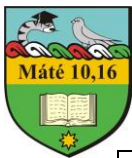
heti 1 óraszám évi 34 óra

#### Tematikai egység: Mérés, megfigyelés (12 óra)

- **Nevelési- fejlesztési célok:**
- felismeri az élőlényeken, élettelen anyagokon az érzékelhető és mérhető tulajdonságokat;
- felismeri, megnevezi és megfigyeli az életfeltételeket, életjelenségeket;
- adott szempontok alapján algoritmus szerint élettelen anyagokon és élőlényeken megfigyeléseket végez;
- adott szempontok alapján élettelen anyagokat és élőlényeket összehasonlít, csoportosít;
- időjárási megfigyeléseket tesz, méréseket végez;
- megfigyeléseinek, összehasonlításainak és csoportosításainak tapasztalatait szóban, rajzban, írásban rögzíti, megfogalmazza;
- figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat;
- növényt ültet és gondoz, megfigyeli a fejlődését, tapasztalatait rajzos formában rögzíti;
- méréshez megválasztja az alkalmi vagy szabvány mérőeszközt, mértékegységeket;
- algoritmus szerint, előzetes viszonyítás, majd becslés után méréseket végez, becsült és mért eredményeit összehasonlítja;
- az adott alkalmi vagy szabvány mérőeszközt megfelelően használja;
- a méréseket és azok tapasztalatait a mindennapi életben alkalmazza.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az élettelen anyagok, tárgyak érzékelhető tulajdonságainak megfigyelése algoritmus alapján (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang), a tapasztalatok rögzítése</li> <li>– Az élettelen anyagok azonos és különböző tulajdonságainak megfigyelése, csoportosításuk különböző szempontok szerint: érzékelhető tulajdonságaik, anyaguk, halmazállapotuk, felhasználásuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Megfigyelőképesség fejlesztése</li> <li>– Leíró képesség fejlesztése</li> <li>– Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése</li> <li>– Rendszerező képesség fejlesztése</li> <li>– Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése</li> <li>– Mérési technika fejlesztése</li> <li>– Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel</li> <li>– A közvetlen környezet élettelen anyagai, környezeti tényezői (levegő, víz, talaj), élőlényei</li> <li>– Az élettelen anyagok jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)</li> <li>– Az élettelen környezeti tényezők jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)</li> </ul>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom: Matematika</i></p> <p><i>Vizuális kultúra:</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élőlények és élettelen dolgok összehasonlítása, azonosságaik és különbségeik megfigyelése, különös tekintettel az életjelenségekre, életfeltételekre. A tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése</li> <li>- Az időjárási elemek megfigyelése</li> <li>- Az egyes halmazállapotok jellemzőinek megfigyelése, különböző hétköznapi anyagok csoportosítása halmazállapotuk szerint. Példák keresése a közvetlen környezetből (iskola, otthon)</li> <li>- A víz megjelenésének, tulajdonságainak megfigyelése a különböző halmazállapotokban. Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a természetben</li> <li>- A lágú és fás szárú növények részeinek megfigyelése (gyökérzet, szár, levél, virág, termés). A növények részeinek megfigyelése algoritmus alapján</li> <li>- A növényi részek összehasonlítása, csoportosítása érzékelhető tulajdonságaik alapján. A haszonnövények fogyasztható részeinek megnevezése</li> <li>- Az állatok (emlősök – madarak – halak – rovarok – kételtűek – hüllők) testrészeinek felismerése, megfigyelése a megfelelő algoritmus alapján. A testrészek szerepének megfigyelése az állat mozgásában, táplálkozásában, életmódjában</li> <li>- A növények és állatok többféle szempontú csoportosítása <ul style="list-style-type: none"> <li>• növények: lágú szárú – fás szárú; lombhullató – örökzöld</li> <li>• állatok: emlősök – madarak – halak – rovarok – kételtűek – hüllők; élőhely: hobbiállatok, a házban és a ház körül élő állatok, háziállatok, haszonállatok, hazai vadon élő állatok; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők</li> </ul> </li> <li>- A növények és állatok állapotának, a tulajdonság környezeti hatásokra történő változásainak megfigyelése tanulmányi séták során</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A növény részeinek felismerése, megnevezése: gyökérzet, szár, levél, virág, termés</li> <li>- Az élőlények és részeik jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)</li> <li>- A megfigyelt növényi részek szerepe a növény életében</li> <li>- A közvetlen környezetben élő növények és állatok megfigyelése, összehasonlítása. Megfigyelt jellemzőik alapján a növények és állatok szétválogatása, csoportokba rendezése</li> <li>- Az állatok testrészeinek felismerése, azok szerepe az állatok mozgásában, táplálkozásában, életmódjában</li> <li>- Az élettelen anyagok és élőlények azonos és különböző tulajdonságai, csoportosításuk szempontjai (például tárgyak: anyaguk, halmazállapotuk, felhasználásuk; növények: lágú szárú</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra</i> <i>Magyar nyelv és irodalom</i></p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom</i></p> <p><i>Matematika</i></p>
---	---	--



<ul style="list-style-type: none"><li>• növények: őszen lombhullás/örökzöldek folyamatosan; tavasszal rügyek, levelek vizsgálata; nyáron a kifejlett növény és a termés vizsgálata</li><li>• állatok: őszen és tavasszal bundaváltás; télen hangok, lábnyomok figyelése; tavasszal új fajok megjelenésének megfigyelése, nyáron a mozgás, táplálkozás, utódok nevelésének, utódok mennyiségének, egyéb változatosságok megfigyelése</li></ul> <p>– A közvetlen környezetben található élettelen anyagok és élőlények hosszúság jellegű tulajdonságainak (hosszúság, magasság, szélesség) mérése</p> <p>– Űrtartalom mérése a közvetlen környezetben található élettelen anyagokon és élőlényeken</p> <p>– A közvetlen környezetben található élettelen anyagok és élőlények tömegének mérése</p> <p>– A víz térfogatának, hőmérsékletének mérése, az ezekhez szükséges eszközök, mértékegységek (deciliter, liter, Celsius-fok) megismerése</p> <p>– A levegő hőmérsékletének mérése a különböző évszakokban, a csapadék hőmérsékletének mérése. Időjárási napló készítése a különböző hónapokban, a mért adatok lejegyzése, rajz készítése</p> <p>– Az ember testhőmérsékletének mérése</p> <p>– A mérésekhez alkalmi és szabvány mérőeszközök, mértékegységek választása, használata</p>	<p>– fás szárú, élőhely; állatok: emlősök</p> <p>– madarak – halak – rovarok – kétéltűek – hüllők; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők; élőhely: háziállatok – vadon élő állatok)</p> <p>– Mérési módszerek, a hőmérséklet, a hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérése használt alkalmi (önkéntesen választott, természetes, régi korokban használt) és szabvány mérőeszközök, mértékegységek és használatuk</p> <p>– A közvetlen környezet élettelen környezeti tényezőinek, tárgyainak, élőlényeinek (növények, állatok, ember: saját test, társak, felnőttek) mérhető tulajdonságai (hosszúság, tömeg, űrtartalom, hőmérséklet, idő), mérések</p>	<p>Vizuális kultúra technika</p> <p>Matematika</p>
--	---	--



	<ul style="list-style-type: none"><li>– Mennyiségek viszonyítása, becslése és mérése, választott alkalmi és szabvány egységekkel</li><li>– Hétköznapi tapasztalatok a szabvány mértékegységek nagyságáról</li></ul>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	élő, élettelen, növény, állat, ember, érzékszerv, érzékeléstípus, érzékelhető tulajdonság, halmazállapot, mérés, mérőeszköz, mérőszám, mértékegység, hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő	

### Tematikai egység: Az élettelen környezet kölcsönhatásai (3 óra)

- **Nevelési- fejlesztési célok:**
- tanítói segítséggel egyszerű kísérleteket végez;
- a vizsgálatok tapasztalatait megfogalmazza, rajzban, írásban rögzíti;
- a kísérletek tapasztalatait a mindennapi életben alkalmazza;
- feladatvégzés során társaival együttműködik.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"><li>– A víz különféle halmazállapotainak tantermi körülmények között történő modellezése (jég, víz, gőz). A gőz és a pára közti különbségek megfogalmazása, tapasztalati úton történő ismeretszerzés (vízforralás után a forró gőz fölé hideg tárgyért teszünk, és a párárt lecsapatjuk)</li><li>– A víz halmazállapot-változásaiival kapcsolatos kísérletek elvégzése (olvadás, fagyás, párolgás, lecsapódás,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Megfigyelőképesség fejlesztése</li><li>– Leíró képesség fejlesztése</li><li>– Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése</li><li>– Rendszerező képesség fejlesztése</li><li>– Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése</li><li>– Mérési technika fejlesztése</li><li>– Kísérletezéshez szükséges képességek fejlesztése</li><li>– Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel</li></ul>	<p>magyar nyelv és irodalom</p> <p>matematika</p>



<p>forrás), a közben végbemenő kölcsönhatások, változások megfigyelése. Ok-okozati összefüggések keresése a halmazállapot-változások és az egyes hétköznapi jelenségek között</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Kapcsolat keresése a víz halmazállapot-változásai és köznapi alkalmazásai között (pl.: hűtés jégkockával, melegítés gőzzel). Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a természetben</li><li>– Folyamatos megfigyelések és kísérletek a víz tisztaságával kapcsolatban. Környezetünkben vett vízminták egyszerű vizsgálata. Egyszerű eljárás a víz tisztítására, szűrésére</li><li>– A víz körforgásának megfigyelése a természetben. A körforgás egyes lépésein keresztül a már ismert fizikai változások megfigyelése</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– A kísérletek során a kiinduló és keletkező anyagok lényeges érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)</li><li>– A kísérletekhez szükséges mennyiségű anyagok mérése</li><li>– A víz halmazállapot-változásai (olvadás, forrás, fagyás, párolgás, lecsapódás)</li><li>– A víz körforgása a természetben</li></ul>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	szilárd – folyékony – légnemű halmazállapot; halmazállapot-változás; olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás, mozgás, ütközés, égés	

### Tematikai egység: Tájékozódás az időben (5 óra)

- **Nevelési- fejlesztési célok:**
- életkorának megfelelően eligazodik az időbeli relációkban, ismeri és használja az életkorának megfelelő időbeli relációs szókincset;
- naptárt használ, időintervallumokat számol, adott eseményeket időrend szerint sorba rendez;
- napirendet tervez a napszakok változásaihoz kapcsolva.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"><li>– Napszakok, évszakok váltakozása, jellemzői, valamint a Föld mozgásai és a napszakok, évszakok változásai közötti összefüggések megfigyelése</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Megfigyelőképesség fejlesztése</li><li>– Leíró képesség fejlesztése</li><li>– Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése</li><li>– Rendszerező képesség fejlesztése</li></ul>	.vizuális nevelés

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Az egyes évszakok jellemző időjárásának, az időjárás tényezőinek megfigyelése, hőmérsékletének mérése. A csapadék formái (eső, köd, hó). Időjárási napló készítése</li> <li>- Az évszaknak megfelelő helyes öltözködés megbeszélése. Öltözködési tanácsok adása időjárás-előrejelzés értelmezése alapján</li> <li>- Az évszakokhoz kötődő étredek összeállítása. A nyári megnövekedett folyadékigény magyarázata</li> <li>- Ismétlődő, ciklikus jelenségek megfigyelése a környezetben (pl. víz körforgása)</li> <li>- Az időjárás élőlényekre gyakorolt hatásának megfigyelése, konkrét példák gyűjtése</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése</li> <li>- Mérési technika fejlesztése</li> <li>- Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel</li> <li>- Időbeli tájékozódó képesség fejlesztése</li> <li>- Évszakokra vonatkozó megfigyelések, tapasztalatok megfogalmazása, rajzban, írásban vagy táblázatban való rögzítése. Az adatokból következtetések levonása</li> <li>- A napszakok, a naptár (a hét napjai, hetek, hónapok). Időtartamuk, egymáshoz való viszonyuk</li> <li>- Jeles napok, dátumok elhelyezése a naptárban</li> <li>- Napirend készítése</li> <li>-</li> </ul>	<p>matematika</p> <p>technika</p> <p>matematika magyar nyelv és irodalom</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>évszak, életkor, életszakasz, körforgás, Föld forgása, Föld keringése, naptár, hónap, nap, napszak, szaporodás, fejlődés</p>	

## Tematikai egység: Tájékozódás térben (1 óra)

### Nevelési- fejlesztési célok:

- ismeri és használja az életkorának megfelelő relációs szókinccset;
- iránytű segítségével megállapítja és megnevezi a fő- és mellékvilágítójakat;
- irányokat ad meg viszonyítással;

<p><b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b></p>	<p><b>Fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Az iskola elhelyezése a településen belül és annak térképén</li> <li>- A felszínformák elemei, jellemzőik megfigyelése (hegy, hegység, medence, völgy, domb, dombság, síkság). A jellemzőknek megfelelően homokból az</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Megfigyelőképesség fejlesztése</li> <li>- Leíró képesség fejlesztése</li> <li>- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése</li> <li>- Rendszerező képesség fejlesztése</li> <li>- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése</li> </ul>	<p>matematika</p>



egy felszíninformák kialakítása. Jelölésük megfigyelése domborzati térképen, példák keresése hazánk domborzati térképén, valamint a lakóhelyen és annak környezetében	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel</li><li>– Téri tájékozódó képesség fejlesztése</li></ul>	vizuláis kultúra
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	alaprajz, térképvázlat, térkép,	

### Tematikai egység: Hazánk, Magyarország (2 óra)

#### Nevelési- fejlesztési célok:

- iránytű segítségével megállapítja és megnevezi a fő- és mellékvilágítjakat;
- irányokat ad meg viszonyítással;
- térkép segítségével megnevezi Magyarország jellemző felszínformáit (síkság, hegy, hegység, domb, domboság), vizeit (patak, folyó, tó), ezeket terepasztalon vagy saját készítésű modellen előállítja;
- térkép segítségével megmutatja hazánk nagytájakait, felismeri azok jellemző felszínformáit;
- térkép segítségével megnevezi hazánk szomszédos országait, megyéit, saját megyéjét, megyeszékhelyét, környezetének nagyobb településeit, hazánk fővárosát, és ezeket megtalálja a térképen is.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"><li>– Megfigyelőképesség fejlesztése</li><li>– Leíró képesség fejlesztése</li><li>– Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése</li><li>– Rendszerező képesség fejlesztése</li><li>– Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése</li></ul> Fővárosunk, Budapest: híres épületek	<p>ismeri és használja az életkorának megfelelő térbeli relációs szókincset</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– megkülönböztet néhány térképfajtát: domborzati, közigazgatási, turista-, autós.</li><li>– iránytű segítségével megállapítja és megnevezi a fő- és mellékvilágítjakat;</li><li>– irányokat ad meg viszonyítással</li></ul>	matematika
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	térkép, domborzati térkép, közigazgatási térkép, felszíninforma, megye, megyeszékhely, település, főváros	

### Tematikai egység: Életközösségek lakóhelyünk környezetében (7 óra)

#### Nevelési- fejlesztési célok:



- ismeri a lakóhelyéhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) főbb jellemzőit;
- felelősségtudattal rendelkezik a szűkebb, illetve tágabb környezete iránt;
- tevékenységeinek tapasztalatait szóban, rajzban, írásban rögzíti.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"><li>– Az egyes életközösségekben élő növények és állatok tulajdonságai</li><li>– A lakóhelyhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) élőlények környezeti igényei, alkalmazkodása az élettelen környezeti tényezőkhöz (élelmód, testfelépítés, viselkedés)</li><li>– A lakóhelyhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatok (például táplálkozási kölcsönhatások, búvóhely; élőhely)</li><li>– A megismert növények és állatok csoportosítási lehetőségei (pl. lágyszárú – faszárú, fa – cserje, lombhullató – örökzöld; állatok: emlősök – madarak – rovarok – kétélűek – hüllők – halak; élelmód: ragadozók – növényevők – mindenevők; élőhely: háziállatok – vadon élő állatok, erdei – mezei – vízparton élő – az ember környezetében élő állatok)</li><li>– Az adott életközösség megismert növényeiből és állataiból egyszerű táplálékláncok és azokból táplálékhálózatok összeállítása</li><li>– A természetes és mesterséges életközösségek</li><li>– Az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatása. Környezetvédelem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Megfigyelőképesség fejlesztése</li><li>– Leíró képesség fejlesztése</li><li>– Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése</li><li>– Mérési technika fejlesztése</li><li>– Kísérletezéshez szükséges képességek fejlesztése</li><li>– Rendszerező képesség fejlesztése</li><li>– Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése</li><li>– Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel</li><li>– Környezettudatos magatartás fejlesztése</li></ul>	<p>magyar nyelv és irodalom</p> <p>matematika</p> <p>vizuális kultúra</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	igény, alkalmazkodás, testfelépítés, tápláléklánc, táplálékhálózat	

## Tematikai egység: Testünk, egészségünk (4 óra)

### Nevelési- fejlesztési célok:

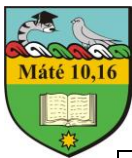
- ismeri az emberi szervezet fő életfolyamatait;





- tisztában van az egészséges életmód alapelveivel, összetevőivel, az emberi szervezet egészséges testi és lelki fejlődéséhez szükséges szokásokkal, azokat igyekszik betartani;
- felismeri az egészséges, gondozott környezet jellemzőit. Megfogalmazza, milyen hatással van a környezet az egészségére.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"><li>– Az ember testrészeivel való megismerkedés mondóka segítségével, elmutogatásuk saját vagy osztálytárs testén</li><li>– Az egyes érzékszerveken keresztül történő érzékeléstípusokhoz kötődő érzékelhető tulajdonságok megfigyelésének gyakorlása (szem – látás: szín, alak, nagyság, felületi minőség; bőr – tapintás: alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet; nyelv – ízlelés: íz; orr – szaglás: szag; fül – hallás: hang)</li><li>– Az érzékszervek védelmét biztosító szabályok, helyes szokások megismerése, gyakorlása és alkalmazása plakát készítésével, beszélgetéssel, szituációs játékkal. Személyes tapasztalat szerzése az érzékszervi és a mozgásszervi fogyatékkal élők életéről</li><li>– A legfontosabb szervek, szervrendszerek szerepének megfigyelése, felépítésük megbeszélése (keringési rendszer, váz- és izomrendszer, emésztő szervrendszer, a légzés szervrendszere), beszélgetés az egészséges fejlődésének feltételeiről. A testmozgás jelentőségének megbeszélése. A mozgás hatásának megfigyelése a pulzusra és a légzésszámmra (méréssel)</li><li>– Az iskolás élettel kapcsolatos életmódbeli szokások tudatosítása és gyakorlása, az iskolában való helyes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Megfigyelőképesség fejlesztése</li><li>– Leíró képesség fejlesztése</li><li>– Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése</li><li>– Rendszerező képesség fejlesztése</li><li>– Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése</li><li>– Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel</li><li>– Egészségtudatos magatartás fejlesztése</li><li>– Az emberi test fő testrészei, szervei</li><li>– A környezet és az ember egészsége közötti kapcsolat</li><li>– Legfontosabb érzékszerveink és szerepük a környezet megismerésében</li><li>– Az érzékszervek védelmét biztosító módszerek és eszközök, szabályok, helyes szokások</li><li>– A tanuláshoz szükséges helyes megvilágítás fontossága</li><li>– Az egészséges életmód alapvető elemei (testápolás, öltözködés, pihenés, mozgás, testtartás, táplálkozás, fertőző betegségek és balesetek megelőzése), alkalmazásuk a napi gyakorlatban</li><li>– A táplálkozás, az életmód és az ideális testsúly elérése/megtartása közötti kapcsolat. A helyes és helytelen étrend, az egészséges és egészségtelen ételek, italok. A folyadékfogyasztás szerepe. A helyes étkezési szokások</li><li>– Az egészséges fejlődéshez szükséges élelmiszerek kiválasztása</li><li>– A megfelelő öltözködés</li><li>– A személyes higiéné</li><li>– A rendszeres testmozgás</li></ul>	<p>magyar nyelv és irodalom</p> <p>testnevelés</p>



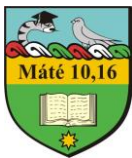
<p>viselkedés és megfelelő öltözet megbeszélése (tanórán, különböző szabadidős foglalkozáson, szünetben), az iskolában dolgozók foglalkozásának összehasonlítása.</p> <p>Megszólítások, köszönés, udvariassági formulák használatának gyakorlása. A helyes öltözködési szokások szerepének megbeszélése, öltözködési tanácsok adásával egy-egy évszakhoz kapcsolódóan időjárás-előrejelzés értelmezése alapján</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Helyes tanulási szokások megfigyelése, megbeszélése</li><li>– A helyes táplálkozási szokások kialakítása: miből mennyit együnk? – mérések elvégzése, rögzítése a füzetbe rajzban, írásban. Az egészséges és egészségtelen ételek csoportosítása</li><li>– Az egyes évszakokhoz kötődő táplálkozási szokások megbeszélése, egy-egy évszakhoz kapcsolódó napi étrend tervezése. A nyári megnövekedett folyadékigény magyarázata</li><li>– Élelmiszerfajták megismerése, csoportosításuk tápanyagtartalmuk alapján</li><li>– Egy napi egészséges menü összeállítása. Egészségtelen italok cukortartalmának becslése, mérése kockacukor segítségével</li><li>– Helyes étkezési, viselkedési szokások alakítása szituációs játékokkal</li><li>– Ételek tárolásával kapcsolatos információk megbeszélése</li><li>– A helyes higiénés szokások és a szükséges eszközök megfigyelése, megismerése, a helyes és rendszeres testápolási szokások gyakorlása</li></ul>		<p>matematika</p> <p>magyar nyelv és irodalom</p>
--	--	---



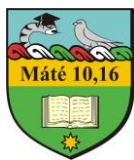
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	szerv, érzékszerv, testrész, szervezet, túlsúly, alultápláltság, egészség, betegség, egészségvédelem, egészségvédő szokások	

### A fejlesztés várt eredményei a 3. évfolyam végén:

- azonosítja az anyagok halmazállapotát, megnevezi és összehasonlítja azok alapvető jellemzőit;
- felismeri, megnevezi és megfigyeli egy konkrét növény választott részeit, algoritmus alapján a részek tulajdonságait. Megfogalmazza, mi a növényi részek szerepe a növény életében;
- megnevezi az időjárás fő elemeit;
- felismeri, megnevezi és megfigyeli egy konkrét állat választott részeit, algoritmus alapján a részek tulajdonságait. Megfogalmazza, mi a megismert rész szerepe az állat életében;
- a kísérletezés elemi lépéseit annak algoritmusa szerint megvalósítja;
- a tanító által felvetett problémával kapcsolatosan hipotézist fogalmaz meg, a vizsgálatok eredményét összeveti hipotézisével;
- az adott kísérlethez választott eszközöket megfelelően használja;
- figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat (például olvadás, forrás, fagyás, párolgás, lecsapódás,);
- tanítói segítséggel éggel kapcsolatos egyszerű kísérleteket végez. Csoportosítja a megvizsgált éghető és éghetetlen anyagokat;
- megfelelő sorrendben sorolja fel a napszakokat, a hét napjait, a hónapokat, az évszakokat, ismeri ezek időtartamát, relációit;
- figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat (például víz körforgása, emberi élet szakaszai,);
- az évszakokra vonatkozó megfigyeléseket végez, tapasztalatait rögzíti, és az adatokból következtetéseket von le;
- megnevezi az ember életszakaszait;
- analóg és digitális óráról leolvassa a pontos időt.
- a tanterméről, otthona valamely helyiségéről egyszerű alaprajzot készít és leolvass;
- az iskola környezetéről egyszerű térképvázlatot készít;
- tájékozódik az iskola környékéről és településéről készített térképvázlattal és térképpel. Az iskola környezetéről egyszerű térképvázlatot készít;
- irányokat ad meg viszonyítással;
- térkép segítségével megmutatja hazánk nagytájakait,;
- felismeri a lakóhelyéhez közeli életközösségek és az ott élő élőlények közötti különbségeket (pl. természetes – mesterséges életközösség, erdő – mező, rét – víz, vízpart – park, díszkert – zöldséges, gyümölcsöskert esetében);
- megnevezi a megismert életközösségekre jellemző élőlényeket, használja az életközösségekhez kapcsolódó kifejezéseket;
- algoritmus alapján megfigyeli és összehasonlítja hazánk természetes és mesterséges élőhelyein, életközösségeiben élő növények és állatok jellemzőit. A megfigyelt jellemzőik alapján csoportokba rendezi azokat;
- megfigyeléseit mérésekkel (például időjárási elemek, testméret), modellezéssel, egyszerű kísérletek végzésével (például láb- és csórtípusok) egészíti ki;
- felismeri, hogy az egyes fajok környezeti igényei eltérőek;



- példákkal mutatja be az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatását. Felismeri a természetvédelem jelentőségét;
- felismeri, mely anyagok szennyezhetik környezetünket a mindennapi életben, mely szokások vezetnek környezetünk károsításához. Egyéni és közösségi környezetvédelmi cselekvési formákat ismer meg és gyakorol közvetlen környezetében (pl. madárbarát kert, iskolakert kiépítésében, fenntartásában való részvétel, iskolai környezet kialakításában, rendben tartásában való részvétel, települési természet- és környezetvédelmi tevékenységben való részvétel);
- elsajátít olyan szokásokat és viselkedésformákat, amelyek a károsítások megelőzésére irányulnak (pl. hulladékminimalizálás – anyagtakarékosság, újrahasználat és -felhasználás, tömegközlekedés, gyalogos vagy kerékpáros közlekedés előnyben részesítése, energiatakarékosság).
- felismeri és megnevezi az emberi test részeit, fő szerveit, ismeri ezek működését, szerepét;
- megnevezi az érzékszerveket és azok szerepét a megismerési folyamatokban;
- belátja az érzékszervek védelmének fontosságát, és ismeri ezek eszközeit, módjait;
- ismer betegségeket, felismeri a legjellemzőbb betegségtüneteket, a betegségek megelőzésének alapvető módjait.



## 4. évfolyam

heti 1 óraszám évi 34 óra

Témakör neve	Javasolt óraszám 4 évfolyam
Megfigyelés, mérés 1., 2.	
Az élettelen környezet kölcsönhatásai 1., 2.	5
Tájékozódás az időben 3.	3
Tájékozódás a térben 4.	7
Hazánk, Magyarország 3., 4.	4
Életközösségek lakóhelyünk környezetében 5.	13
Testünk, egészségünk 5.	2
<b>Összes óraszám:</b>	<b>34</b>

### Tematikai egység: Az élettelen környezet kölcsönhatásai (5 óra)

- **Nevelési- fejlesztési célok:**
- . tanítói segítséggel egyszerű kísérleteket végez;
- a vizsgálatok tapasztalatait megfogalmazza, rajzban, írásban rögzíti;
- a kísérletek tapasztalatait a mindennapi életben alkalmazza;
- feladatvégzés során társaival együttműködik.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"><li>– Mozgások megfigyelése, csoportosítása (hely- és helyzetváltoztató mozgás). Példák keresése</li><li>– Mozgásállapot- változások: ütközések (rugalmas és rugalmatlan) végzése, a változások megfigyelése</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hely- és helyzetváltoztató mozgás</li><li>– Rugalmas és rugalmatlan ütközések megfigyelése, hétköznapi megjelenése</li></ul>	magyar nyelv és irodalom          matematika



<ul style="list-style-type: none"><li>– Az égést modellező kísérletek során a kiinduló és keletkező anyagok, a változás megfigyelése, az égés feltételeinek megismerése, éghető és nem éghető anyagok keresése és csoportosítása. Égéssel kapcsolatos vészhelyzetek felismerésének és kezelésének megismerése. A tűz és az égés szerepére példák keresése az ember életében</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Az égés feltételei, éghető és nem éghető anyagok csoportosítása, égéssel kapcsolatos vészhelyzetek kezelése. A tűz és az égés szerepe az ember életében</li></ul>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	szilárd – folyékony – légnemű halmazállapot; halmazállapot-változás; olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás, mozgás, ütközés, égés	

### Tematikai egység: Tájékozódás az időben (3 óra)

- **Nevelési- fejlesztési célok:**
- életkorának megfelelően eligazodik az időbeli relációkban, ismeri és használja az életkorának megfelelő időbeli relációs szókincset;
- naptárt használ, időintervallumokat számol, adott eseményeket időrend szerint sorba rendez;
- napirendet tervez a napszakok változásaihoz kapcsolva.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"><li>– Napszakok, évszakok váltakozása, jellemzői, valamint a Föld mozgásai és a napszakok, évszakok változásai közötti összefüggések megfigyelése</li><li>– Napi és éves ritmus megfigyelése a növény- és állatvilágban</li><li>– A növények egyes életszakaszainak megfigyelése (csírázás, fejlődés, növekedés, öregedés)</li><li>– Növények csíráztatása, hajtatása során az ezekhez szükséges feltételek megfigyelése</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Föld mozgásainak (forgás, Nap körüli keringés) hatásai az évszakok, napszakok váltakozására, jellemzőikre</li><li>– A környezetben zajló ciklikus változások felismerése, megfigyelése, sorba rendezése</li><li>– Napi és éves ritmus a növény- és állatvilágban</li><li>– Ismétlődő jelenségek (ritmusok) az ember életében, a test működésében.</li><li>– Ismétlődő, ciklikus jelenségek a környezetben (például víz körforgása)</li><li>– Az emberi életszakaszok, jellemzőik</li><li>– A növények fejlődése: életszakaszok, csírázás, fejlődés, növekedés, öregedés</li><li>– A csírázás és a növekedés külső feltételei</li></ul>	<p>.vizuális nevelés</p> <p>matematika</p> <p>technika</p>

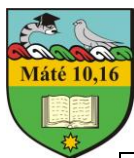


<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Az állatok szaporodásának megfigyelése (pete, tojás, elevenszülő)</li><li>- Ismétlődő jelenségek megfigyelése az emberi test működésében</li><li>- Ismétlődő jelenségek (ritmusok) megfigyelése az ember életében (napirend, hetirend, kalendárium, jeles napok, ünnepek). A dátumok elhelyezése a naptárban. Napirend és hetirend tervezése</li><li>- Az emberi életszakaszok jellemzőinek megfigyelése és összehasonlítása (szerepjáték)</li><li>- Oszálytárs, fiatalabb és idősebb testvér, szülő, illetve más felnőtt testméreteinek becslése, mérése, az adatok összehasonlítása, tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Az állatok szaporodása (pete, tojás, elevenszülő), fejlődési szakaszai</li></ul>	matematika magyar nyelv és irodalom
	évszak, életkor, életszakasz, körforgás, Föld forgása, Föld keringése, naptár, hónap, nap, napszak, szaporodás, fejlődés		

### Tematikai egység: Tájékozódás térben (7 óra)

- **Nevelési- fejlesztési célok:** ismeri és használja az életkorának megfelelő relációs szókinccset;
- iránytű segítségével megállapítja és megnevezi a fő- és mellékvilágítjakat;
- irányokat ad meg viszonyítással;
- megkülönböztet néhány térképfajtát: domborzati, közigazgatási, turista-, autós;
- felismeri és használja az alapvető térképjeleket: felszínformák, vizek, települések, útvonalak, államhatárok.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"><li>- Az alaprajz, vázlatrajz, térképvázlat és a térkép jellemzőinek megfigyelése, egy-egy konkrét példa összehasonlítása</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Megfigyelőképesség fejlesztése</li><li>- Leíró képesség fejlesztése</li><li>- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése</li></ul>	.matematika



<ul style="list-style-type: none"><li>– Alaprajz készítése az osztályteremről, a tanulók otthonáról, szobájáról. Tájékoztató gyakorlatok alaprajz, vázlatrajz és térképvázlat alapján</li><li>–</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Rendszerező képesség fejlesztése</li><li>– Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése</li><li>– Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel</li><li>– Térí tájékoztató képesség fejlesztése</li></ul>	vizuláís kultúra
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	alaprajz, térképvázlat, térkép, domborzati térkép autóstérkép, turistatérkép, felszínforma	

### Tematikai egység: Hazánk, Magyarország (4 óra)

#### Nevelési- fejlesztési célok:

- . iránytú segítségével megállapítja és megnevezi a fő- és mellékvilágítájakat;
- irányokat ad meg viszonyítással;
- térkép segítségével megnevezi Magyarország jellemző felszínformáit (síkság, hegy, hegység, domb, dombság), vizeit (patak, folyó, tó), ezeket terepasztalon vagy saját készítésű modellen előállítja;
- térkép segítségével megmutatja hazánk nagytájakait, felismeri azok jellemző felszínformáit;
- térkép segítségével megnevezi hazánk szomszédos országait, megyéit, saját megyéjét, megyeszékhelyét, környezetének nagyobb településeit, hazánk fővárosát, és ezeket megtalálja a térképen is.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"><li>– Mérési technika fejlesztése</li><li>– Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel</li><li>– Térí tájékoztató képesség fejlesztése</li><li>– Magyarország helyzete, államhatárok, szomszédos országaink</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ismeri és használja az életkorának megfelelő térbeli relációs szókincset</li><li>– megkülönböztet néhány térképfajtát: domborzati, közigazgatási, turista-, autós.</li><li>– iránytú segítségével megállapítja és megnevezi a fő- és mellékvilágítájakat;</li><li>– irányokat ad meg viszonyítással</li></ul>	matematika
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	térkép, domborzati térkép, közigazgatási térkép, felszínforma, megye, megyeszékhely, település, főváros	

### Tematikai egység: Életközösségek lakóhelyünk környezetében (13 óra)

#### Nevelési- fejlesztési célok:





- ismeri a lakóhelyéhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) főbb jellemzőit;
- felelősségtudattal rendelkezik a szűkebb, illetve tágabb környezete iránt;
- tevékenységeinek tapasztalatait szóban, rajzban, írásban rögzíti.

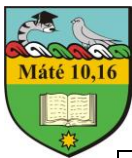
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"><li>– A megismert növények és állatok csoportosítási lehetőségei (pl. lágy szárú – fás szárú, fa – cserje, lombhullató – örökzöld; állatok: emlősök – madarak – rovarok – kételtűek – hüllők – halak; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők; élőhely: háziállatok – vadon élő állatok, erdei – mezei – vízparton élő – az ember környezetében élő állatok)</li><li>– Az adott életközösség megismert növényeiből és állataiból egyszerű táplálékláncok és azokból táplálékhálózatok összeállítása</li><li>– A természetes és mesterséges életközösségek</li><li>– Az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatása. Környezetvédelem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Megfigyelőképesség fejlesztése</li><li>– Leíró képesség fejlesztése</li><li>– Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése</li><li>– Mérési technika fejlesztése</li><li>– Kísérletezéshez szükséges képességek fejlesztése</li><li>– Rendszerező képesség fejlesztése</li><li>– Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése</li><li>– Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel</li><li>– Környezettudatos magatartás fejlesztése</li></ul>	magyar nyelv és irodalom  matematika     vizuális kultúra
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	igény, alkalmazkodás, testfelépítés, tápláléklánc, táplálékhálózat	

## Tematikai egység: Testünk, egészségünk (2 óra)

### Nevelési- fejlesztési célok:

- ismeri az emberi szervezet fő életfolyamatait;
- tisztában van az egészséges életmód alapelveivel, összetevőivel, az emberi szervezet egészséges testi és lelki fejlődéséhez szükséges szokásokkal, azokat igyekszik betartani;
- felismeri az egészséges, gondozott környezet jellemzőit. Megfogalmazza, milyen hatással van a környezet az egészségére.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<ul style="list-style-type: none"><li>– Pihenés fontosságáról való beszélgetés, példák gyűjtése az aktív és passzív pihenésre</li><li>– Az emberek hasonló és különböző külső és belső tulajdonságai, az emberi hangulatok,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Aktív és passzív pihenés</li><li>– A lelki egészség</li><li>– A leggyakoribb betegségi tünetek. A testhőmérséklet, láz mérése</li><li>– A betegségek megelőzése. A védőoltások szerepe</li></ul>	magyar nyelv és irodalom



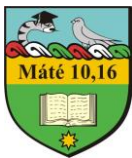
<p>magatartásformák megismerése megfigyelésekkel (egymáson, képen, szituációs játék során)</p> <p>– Fogyatékossgal és megváltozott munkaképességgel rendelkezők elfogadásának ösztönzése szituációs játékokkal/beszélgetőkör kialakításával</p> <p>– Az egészségünket károsító és védő szokások csoportosítása. A leggyakoribb betegségeket (pl. láz, hányás, hasmenés, gyengeség, levertség) felismerésének gyakorlása konkrét példákon, szituációkon keresztül. A betegségek okainak, megelőzésének megismerése, a fertőző betegségek megelőzési módjainak gyakorlása. A testhőmérséklet, láz mérése</p> <p>– A balesetek okainak megfigyelése képek, videók segítségével, beszélgetés a megelőzés fontosságáról. A segítségkérés módjainak megismerése baleset esetén szituációs játékkal</p>	<p>– Balesetek, megelőzésük</p>	<p>testnevelés</p> <p>matematika</p> <p>magyar nyelv és irodalom</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>szerv, érzékszerv, testrész, szervezet, túlsúly, alultápláltság, egészség, betegség, egészségvédelem, egészségvédő szokások</p>	

**A fejlesztés várt eredményei a 4. évfolyam végén:**

- azonosítja az anyagok halmazállapotát, megnevezi és összehasonlítja azok alapvető jellemzőit;
- felismeri, megnevezi és megfigyeli egy konkrét növény választott részeit, algoritmus alapján a részek tulajdonságait. Megfogalmazza, mi a növényi részek szerepe a növény életében;
- megnevezi az időjárás fő elemeit;
- felismeri, megnevezi és megfigyeli egy konkrét állat választott részeit, algoritmus alapján a részek tulajdonságait. Megfogalmazza, mi a megismert rész szerepe az állat életében;



- felismeri az élettelen anyagokon és az élőlényeken a mérhető tulajdonságokat.
- a kísérletezés elemi lépéseit annak algoritmusa szerint megvalósítja;
- a tanító által felvetett problémával kapcsolatosan hipotézist fogalmaz meg, a vizsgálatok eredményét összeveti hipotézisével;
- az adott kísérlethez választott eszközöket megfelelően használja;
- figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat (például olvadás, forrás, fagyás, párolgás, lecsapódás, égés, ütközés);
- megfigyeli a mozgások sokféleségét, csoportosítja a mozgásformákat: hely- és helyzetváltoztató mozgás;
- egyszerű kísérletek során megfigyeli a halmazállapot-változásokat: fagyás, olvadás, forrás, párolgás, lecsapódás;
- tanítói segítséggel égéssel kapcsolatos egyszerű kísérleteket végez. Csoportosítja a megvizsgált éghető és éghetetlen anyagokat;
- megfogalmazza a tűz és az égés szerepét az ember életében.
- felismeri a napszakok, évszakok változásai, valamint a Föld mozgásai közötti összefüggéseket;
- megfelelő sorrendben sorolja fel a napszakokat, a hét napjait, a hónapokat, az évszakokat, ismeri ezek időtartamát, relációit;
- figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat (például víz körforgása, emberi élet szakaszai, növények csírázása, növekedése);
- az évszakokra vonatkozó megfigyeléseket végez, tapasztalatait rögzíti, és az adatokból következtetéseket von le;
- megismeri és modellezi a víz természetben megtett útját, felismeri a folyamat ciklikus jellegét;
- megnevezi az ember életszakaszait;
- megfigyeli a növények csírázásának és növekedésének feltételeit, ezekre vonatkozóan egyszerű kísérleteket végez;
- analóg és digitális óráról leolvassa a pontos időt.
- a tanterméről, otthona valamely helyiségéről egyszerű alaprajzot készít és leolvas;
- az iskola környezetéről egyszerű térképvázlatot készít;
- tájékozódik az iskola környékéről és településéről készített térképvázlattal és térképpel. Az iskola környezetéről egyszerű térképvázlatot készít;
- iránytű segítségével megállapítja és megnevezi a fő- és mellékvilágítójakat;
- irányokat ad meg viszonyítással;
- térkép segítségével megnevezi Magyarország jellemző felszínformáit (síkság, hegy, hegység, domb, dombosság), vizeit (patak, folyó, tó), ezeket terepasztalon vagy saját készítésű modellen előállítja;
- térkép segítségével megmutatja hazánk nagytájakait, felismeri azok jellemző felszínformáit;
- térkép segítségével megnevezi hazánk szomszédos országait, megyéit, saját megyéjét, megyeszékhelyét, környezetének nagyobb településeit, hazánk fővárosát, és ezeket megtalálja a térképen is.
- felismeri a lakóhelyéhez közeli életközösségek és az ott élő élőlények közötti különbségeket (pl. természetes – mesterséges életközösség, erdő – mező, rét – víz, vízpart – park, díszkert – zöldszécs, gyümölcsöskert esetében);
- megnevezi a megismert életközösségekre jellemző élőlényeket, használja az életközösségekhez kapcsolódó kifejezéseket;
- algoritmus alapján megfigyeli és összehasonlítja a saját lakókörnyezetében fellelhető növények és állatok jellemzőit. A megfigyelt tulajdonságok alapján csoportokba rendezi azokat;
- algoritmus alapján megfigyeli és összehasonlítja hazánk természetes és mesterséges élőhelyein, életközösségeiben élő növények és állatok jellemzőit. A megfigyelt jellemzőik alapján csoportokba rendezi azokat;
- konkrét példán keresztül megfigyeli és felismeri az élőhely, életmód és testfelépítés kapcsolatát;
- megfigyeléseit mérésekkel (például időjárási elemek, testméret), modellezéssel, egyszerű kísérletek végzésével (például láb- és csórtípusok) egészíti ki;
- felismeri, hogy az egyes fajok környezeti igényei eltérőek;
- felismeri a megismert életközösségek növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatokat;
- példákkal mutatja be az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatását. Felismeri a természetvédelem jelentőségét;
- felismeri, mely anyagok szennyezhetik környezetünket a mindennapi életben, mely szokások vezetnek környezetünk károsításához. Egyéni és közösségi környezetvédelmi cselekvési formákat ismer meg és



gyakorol közvetlen környezetében (pl. madárbarát kert, iskolakert kiépítésében, fenntartásában való részvétel, iskolai környezet kialakításában, rendben tartásában való részvétel, települési természet- és környezetvédelmi tevékenységben való részvétel);

- elsajátít olyan szokásokat és viselkedésformákat, amelyek a károsítások megelőzésére irányulnak (pl. hulladékminimalizálás – anyagtakarékosság, újrahasználat és -felhasználás, tömegközlekedés, gyalogos vagy kerékpáros közlekedés előnyben részesítése, energiatakarékosság).
- felismeri és megnevezi az emberi test részeit, fő szerveit, ismeri ezek működését, szerepét;
- megnevezi az érzékszerveket és azok szerepét a megismerési folyamatokban;
- belátja az érzékszervek védelmének fontosságát, és ismeri ezek eszközeit, módjait;
- ismer betegségeket, felismeri a legjellemzőbb betegségtüneteket, a betegségek megelőzésének alapvető módjait.