

Nyíregyházi Móra Ferenc Általános Iskola  
033425

**A környezetismeret tantárgy helyi tanterve  
3-4. évfolyam**

Készült a miniszter által kiadott „Kerettanterv az általános iskola 1-4. évfolyamára” 2020-as NAT-hoz illeszkedő kerettanterv alapján

Nyíregyháza, 2020. augusztus 28.

## Környezetismeret

### A helyi tanterv alapját jelentő kerettanterv:

Az 5/2020. (I.31.) Kormányrendelet a NAT kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI.4.) Kormányrendelet módosításához készített, és az Oktatási Hivatal honlapján található kerettantervben található általános iskola 3-4. évfolyamára kiadott **Környezetismeret** tantárgyi kerettanterv alapján készült az intézmény helyi tanterve.

Az Oktatási Hivatal honlapján található kerettantervek a Nat 2020 szabályozásával, tartalmával összhangban állnak.

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 meglátására.

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 környezetismeret tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

**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 készsége, 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 digitális kompetenciák:** A környezetismeret tanulása során a tanuló kiegészítő információkat gyűjt digitális forrásokból, illetve tapasztalati úton szerzett ismeretei rögzítésére online feladatokat, alkalmazásokat használ.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** 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 perceptuális tanulása mellett képessé válik a verbális tanulásra.

**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 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.

### 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 pusztán 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, mérésük 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.

### **Ökoiskolai tevékenységek, fejlesztési feladatok a tanulók környezettudatosságához kapcsolódó kompetenciáinak erősítésében**

- A környezet megfigyelésének, vizsgálatának – azok eszközeinek és módszereinek megismerése.
- Az élővilág sokszínűségének, az élőlények egyedi, megismételhetetlen voltának, az ember felelősségének felismerése, megértése.
- Megismerjék saját testük alapvető felépítését és működését, az egészség megőrzéséhez szükséges életviteljellemzőit.
- Váljanak képessé természet jelenségeinek elemi szintű értelmezésére.
- Összefüggések felismerése, élő és élettelen; természetes és mesterséges környezet között.
- Természet tudományos gondolkodás kialakításához megfelelő képességek kialakítása.
- Környezet állapota iránti érzékenység fejlesztése.
- Helyes környezeti attitűdök, ökológiai szemlélet fejlesztése.
- Környezettudatos magatartás, értékrend alakítása és fejlesztése
- Környezeti érzékenység, felelősségérzet fejlesztése.
- A környezet használatára vonatkozó helyes döntések megismerése és támogatása.
- Legyenek képesek a környezeti változások magyarázatára.
- Ismerjék meg az élő szervezetre és élettelen környezetre káros fizikai, kémiai hatásokat.

### **Ellenőrzés- értékelés**

#### **Az értékelés alapelvei**

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.

Az értékelés alapja a tanulók folyamatos megfigyelése. Az értékelésnél a tevékenységek során tanúsított aktivitást, önmagához viszonyított előrehaladást, ismeretszerző tevékenységét, és az ismeretek kreatív alkalmazását egyaránt figyelembe vesszük. Ezért az egész oktatás folyamatában végzett munkát, a tanulók tudás- és képességszintjét differenciáltan, az oktatási folyamat során adott sokféle feladat és teljesítés figyelembe vételével szabad csak értékelni.

#### **Értékelési szempontok:**

- 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:

- *Szöbéli értékelés* a tanév során folyamatosan történik.
- A tanulók félévkor és a tanév végén ~~szöveges értékelést, vagy~~ osztályzatot kapnak.
- A tanulók az ismereteikről szóban, rajzban, írásban, projektmunka készítésével számolnak be.
- Mindkét évfolyamon a témákat témazáró *felmérő* zárja.

**A 3–4. évfolyamon a környezetismeret tantárgy alapóraszám: 68 óra.**

**Helyi tervezésű szabad órakeret: 4 óra**

#### A Nat fő témakörei

1. Megismerési módszerek
2. Tájékozódás az időben
3. Tájékozódás a térben
4. Élő környezet
5. Anyagok és folyamatok

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

<b>Témakör neve</b>	<b>Óraszám</b>
Megfigyelés, mérés 1., 2.	12
Az élettelen környezet kölcsönhatásai 1., 2.	8
Tájékozódás az időben 3.	8
Tájékozódás a térben 4.	8
Hazánk, Magyarország 3., 4.	6
Életközösségek lakóhelyünk környezetében 5.	20
Testünk, egészségünk 5.	6
Ellenőrzés-értékelés (Helyi tervezésű szabad órakeret)	4
<b>Összes óraszám:</b>	72

#### Helyi tanterv óraszámainak áttekintő táblázata 3-4. évfolyamon:

Témakör neve	Kerettanterv alapján órakeret a 3.-4.évfolyamnak	3.évfolyam		4. évfolyam	
		Kerettantervi óraszám	Helyi többletórászám	Kerettantervi óraszám	Helyi többletórászám

1.Megfigyelés, mérés	12	4	0	7	0
2. Élettelen környezet kölcsönhatásai	8	3	0	5	0
3. Tájékozódás az időben	8	8	0	0	0
4. Tájékozódás a térben	8	8	0	0	0
5.Hazánk, Magyarország	6	0	0	8	0
6. Életközösségek lakóhelyünk környezetében	20	9	0	10	0
7. Testünk, egészségünk	6	2	0	4	0
Ellenőrzés, értékelés (Helyi tervezésű szabad órakeret)	+4	0	+2	0	+2
Összesen:	72	34	+2	34	+2

### 3. évfolyam

<b>Témakör neve</b>	<b>Óraszám</b>
Megfigyelés, mérés 1., 2.	4
Az élettelen környezet kölcsönhatásai 1., 2.	3
Tájékozódás az időben 3.	8
Tájékozódás a térben 4.	8
Hazánk, Magyarország 3., 4.	0
Életközösségek lakóhelyünk környezetében 5.	9
Testünk, egészségünk 5.	4
Ellenőrzés-értékelés	2
<b>Összes óraszám:</b>	<b>36</b>

## **TÉMAKÖR: Megfigyelés, mérés**

### **ÓRASZÁM: 4**

A témakör feldolgozását a fejlesztési szakasz elejére javasolt tenni, hiszen az 1–2. évfolyamon a megfigyelés, összehasonlítás, csoportosítás és mérés módszereinek alkalmazása más tantárgyak keretében valósult meg. A témakör az eddigi tapasztalatok rendszerezése és bővítése közben a megismerési módszerek gyakorlásán keresztül a természettudományos megismerési képességek fejlesztését célozatosan teszi lehetővé. A további témakörök megkívánják ezen módszerek alkalmazását. Az ismeretszerző módszerek végzése közben a tanulók tapasztalati úton szereznek ismereteket, de a fogalomalkotás nem zárul le, így nem alakulnak ki kész fogalmak, csupán azok tapasztalati előkészítése történik.

### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- 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, becslült és mért eredményeit összehasonlítja;
- az adott alkalmi vagy szabvány mérőeszközt megfelelően használja;
- a méréseket és azok tapasztalatait a mindennapi életben alkalmazza.

#### **A fejlesztés elvárt eredményei a témakör 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.

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Megfigyelőképesség fejlesztése
- Leíró képesség fejlesztése
- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése
- Rendszerező képesség fejlesztése

- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
- Mérési technika fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
- A közvetlen környezet élettelen anyagai, környezeti tényezői (levegő, víz, talaj), élőlényei
- Az élettelen anyagok jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, hőmérséklet, íz, szag, hang)
- Az élettelen környezeti tényezők jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)
- A növény részeinek felismerése, megnevezése: gyökérzet, szár, levél, virág, termés
- Az élőlények és részeik jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, hőmérséklet, íz, szag, hang)
- A megfigyelt növényi részek szerepe a növény életében
- A közvetlen környezetben élő növények és állatok megfigyelése, összehasonlítása. Megfigyelt jellemzőik alapján a növények és állatok szétválogatása, csoportokba rendezése
- Az állatok testrészeinek felismerése, azok szerepe az állatok mozgásában, táplálkozásában, életmódjában
- Az élettelen anyagok és élőlények azonos és különböző tulajdonságai, csoportosításuk szempontjai (például tárgyak: anyaguk, halmazállapotuk, felhasználásuk; növények: lágyszárú – fás szárú, élőhely; állatok: emlősök – madarak – halak – rovarok – kétéltűek – hüllők; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők; élőhely: háziállatok – vadon élő állatok)
- Mérési módszerek, a hőmérséklet, a hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérésére használt alkalmi (önkéntesen választott, természetes, régi korokban használt) és szabvány mérőeszközök, mértékegységek és használatuk
- A közvetlen környezet élettelen környezeti tényezőinek, tárgyainak, élőlényeinek (növények, állatok, ember: saját test, társak, felnőttek) mérhető tulajdonságai (hosszúság, űrtartalom, hőmérséklet, idő), mérésük
- Mennyiségek viszonyítása, becslése és mérése, választott alkalmi és szabvány egységekkel
- Hétköznapi tapasztalatok a szabvány mértékegységek nagyságáról

## **FOGALMAK**

élő, élettelen, növény, állat, ember, érzékszerv, érzékeléstípus, érzékelhető tulajdonság, halmazállapot, mérés, mérőeszköz, mérőszám, mértékegység, hosszúság, űrtartalom, idő

## **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Az élettelen anyagok, tárgyak érzékelhető tulajdonságainak megfigyelése algoritmus alapján (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, hőmérséklet, íz, szag, hang), a tapasztalatok rögzítése
- Az élettelen anyagok azonos és különböző tulajdonságainak megfigyelése, csoportosításuk különböző szempontok szerint: érzékelhető tulajdonságaik, anyaguk, halmazállapotuk, felhasználásuk
- Élőlények és élettelen dolgok összehasonlítása, azonosságuk és különbségeik megfigyelése, különös tekintettel az életjelenségekre, életfeltételekre. A tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése
- Az időjárási elemek megfigyelése

- Az egyes halmazállapotok jellemzőinek megfigyelése, különböző hétköznapi anyagok csoportosítása halmazállapotuk szerint. Példák keresése a közvetlen környezetből (iskola, otthon)
- A víz megjelenésének, tulajdonságainak megfigyelése a különböző halmazállapotokban. Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a természetben
- A lágyszárú fás növények részeinek megfigyelése (gyökérzet, szár, levél, virág, termés). A növények részeinek megfigyelése algoritmus alapján
- A növényi részek összehasonlítása, csoportosítása érzékelhető tulajdonságaik alapján. Az állatok (emlősök – madarak – halak – rovarok – kételtűek – hüllők) testrészeinek felismerése, megfigyelése a megfelelő algoritmus alapján. A testrészek szerepének megfigyelése az állat mozgásában, táplálkozásában, életmódjában
- A növények és állatok többféle szempontú csoportosítása
  - növények: lágyszárú – fás szárú; lombhullató – örökzöld
  - állatok: emlősök – madarak – halak – rovarok – kételtűek – hüllők; élőhely: hobbiállatok, a–hazai vadon élő állatok; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők
- A növények és állatok állapotának, a tulajdonság környezeti hatásokra történő változásainak megfigyelése tanulmányi séták során
  - növények: ősszel lombhullás/örökzöldek folyamatosan; tavasszal rügyek, levelek vizsgálata; nyáron a kifejlett növény és a termés vizsgálata
  - állatok: ősszel és tavasszal bundaváltás; télen hangok, lábnyomok figyelése; tavasszal új fajok megjelenésének megfigyelése, nyáron a mozgás, táplálkozás, utódok nevelésének, utódok mennyiségének, egyéb változatosságok megfigyelése
- A közvetlen környezetben található élettelen anyagok és élőlények hosszúság jellegű tulajdonságainak (hosszúság, magasság, szélesség) mérése
- Űrtartalom mérése a közvetlen környezetben található élettelen anyagokon és élőlényeken
- A víz térfogatának, hőmérsékletének mérése, az ezekhez szükséges eszközök, mértékegységek (deciliter, liter, Celsius-fok) megismerése
- A levegő hőmérsékletének mérése a különböző évszakokban, a csapadék hőmérsékletének mérése. Időjárási napló készítése a különböző hónapokban, a mért adatok lejegyzése, rajz készítése
- Az ember testhőmérsékletének mérése
- A mérésekhez alkalmi és szabvány mérőeszközök, mértékegységek választása, használata

**Kapcsolódási pontok:**

**Magyar nyelv és irodalom:** szólások, közmondások, találós kérdések, metaforák, hasonlatok az idővel kapcsolatosan.

**Ének-zene:** ütem, ritmus

**Matematika:** folyamat mozzanatainak időbeni elrendezése; időrend kezelése

Tájékozódás a külső világ tárgyai szerint; a tájékozódást segítő viszonyok megismerése.

Számok, mértékegységek.

**TÉMAKÖR: Az élettelen környezet kölcsönhatásai**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra**

A témakör a természettudományos megismerési képességek fejlesztését célzottan teszi lehetővé. A javasolt óraszám nem feltétlenül egymást követő tanítási órákra vonatkozik. A teljes témakör megvalósulásának lezárása a negyedik tanév vége. A tevékenységek végzése közben nem alakulnak ki kész fogalmak, hanem azok tapasztalati előkészítése történik.

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

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

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló: A fejlesztés elvárt eredményei a témakör végén:**

- a kísérletezés elemi lépéseit annak algoritmusa szerint megvalósítja;
- a tanító által felvetett problémával kapcsolatosan sejtéseket, előzetes felvetéseket fogalmaz meg, a vizsgálatok eredményét összeveti felvetéseivel;
- az adott kísérlethez választott eszközöket megfelelően használja;
- figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat (például olvadás, forrás, fagyás, párolgás, lecsapódás, égés, ütközés);
- egyszerű kísérletek során megfigyeli a halmazállapot-változásokat: fagyás, olvadás, forrás,
- **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**
- Megfigyelőképesség fejlesztése
- Leíró képesség fejlesztése
- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése
- Rendszerező képesség fejlesztése
- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
- Mérési technika fejlesztése
- Kísérletezéshez szükséges képességek fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
- A kísérletek során a kiinduló és keletkező anyagok lényeges érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, hőmérséklet, íz, szag, hang)
- A kísérletekhez szükséges mennyiségű anyagok mérése
- A víz halmazállapot-változásai (olvadás, forrás, fagyás, párolgás, lecsapódás)
- A víz körforgása a természetben

### FOGALMAK

szilárd – folyékony – légnemű halmazállapot; halmazállapot-változás; olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás,

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- 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 tányért teszünk, és a párákat lecsapatjuk)

- A víz halmazállapot-változásaival kapcsolatos kísérletek elvégzése (olvadás, fagyás, párolgás, lecsapódás, forrás), a közben végbemenő kölcsönhatások, változások megfigyelése. Ok-okozati összefüggések keresése a halmazállapot-változások és az egyes hétköznapi jelenségek között
- Kapcsolat keresése a víz halmazállapot-változásai és köznapi alkalmazásai között (pl.: hűtés jégkockával, melegítés gőzzel). Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a természetben
- Folyamatos megfigyelések és kísérletek a víz tisztaságával kapcsolatban. Környezetünkől vett vízminták egyszerű vizsgálata. Egyszerű eljárás a víz tisztítására, szűrésére
- A víz körforgásának megfigyelése a természetben. A körforgás egyes lépésein keresztül a már ismert fizikai változások megfigyelése

### **Kapcsolódási pontok:**

**Magyar nyelv és irodalom:** versek, mesék, szólások, közmondások találós kérdések a vízzel, jéggel kapcsolatosan

**Ének-zene:** a vízzel kapcsolatos dalok.

**Vizuális kultúra:** önkifejezés: nyári zápor, téli táj, korcsolyázás.

**Matematika:** Mérések, mértékegységek.

### **TÉMAKÖR: Tájékozódás az időben**

#### **JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 óra**

A témakör feldolgozása a képességek fejlesztésére épül. A javasolt óraszám nem feltétlenül egymást követő tanítási órákra vonatkozik. A teljes témakör feldolgozásának javasolt ideje a harmadik tanév. A tevékenységek végzése közben nem alakulnak ki kész fogalmak, hanem azok tapasztalati előkészítése történik.

#### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- 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.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló: A fejlesztés elvárt eredményei a témakör végén:**

- 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.

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Megfigyelőképesség fejlesztése
- Leíró képesség fejlesztése
- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése
- Rendszerező képesség fejlesztése
- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
- Mérési technika fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
- Időbeli tájékozódó képesség fejlesztése
- Föld mozgásainak (forgás, Nap körüli keringés) hatásai az évszakok, napszakok váltakozására, jellemzőikre
- Évszakokra vonatkozó megfigyelések, tapasztalatok megfogalmazása, rajzban, írásban vagy táblázatban való rögzítése. Az adatokból következtetések levonása
- A környezetben zajló ciklikus változások felismerése, megfigyelése, sorba rendezése
- Napi és éves ritmus a növény- és állatvilágban
- A napszakok, a naptár (a hét napjai, hetek, hónapok). Időtartamuk, egymáshoz való viszonyuk
- Jeles napok, dátumok elhelyezése a naptárban
- Napirend készítése
- Ismétlődő jelenségek (ritmusok) az ember életében, a test működésében. Ismétlődő, ciklikus jelenségek a környezetben (például víz körforgása)
- Az emberi életszakaszok, jellemzőik
- A növények fejlődése: életszakaszok, csírázás, fejlődés, növekedés, öregedés
- A csírázás és a növekedés külső feltételei
- Az állatok szaporodása (pete, tojás, elevenszülő), fejlődési szakaszai

### **FOGALMAK**

évszak, életkor, életszakasz, körforgás, Föld forgása, Föld keringése, naptár, hónap, nap, napszak, szaporodás, fejlődés

### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Napszakok, évszakok váltakozása, jellemzői, valamint a Föld mozgásai és a napszakok, évszakok változásai közötti összefüggések megfigyelése
- Az egyes évszakok jellemző időjárásának, az időjárás tényezőinek megfigyelése, hőmérsékletének mérése. A csapadék formái (eső, köd, hó). Időjárási napló készítése
- Az évszakknak megfelelő helyes öltözködés megbeszélése. Öltözködési tanácsok adása időjárás-előrejelzés értelmezése alapján
- Az évszakokhoz kötődő étrendek összeállítása. A nyári megnövekedett folyadékigény magyarázata
- Ismétlődő, ciklikus jelenségek megfigyelése a környezetben (pl. víz körforgása)
- Az időjárás élőlényekre gyakorolt hatásának megfigyelése, konkrét példák gyűjtése
- Napi és éves ritmus megfigyelése a növény- és állatvilágban
- A növények egyes életszakaszainak megfigyelése (csírázás, fejlődés, növekedés, öregedés)
- Növények csíráztatása, hajtatása során az ezekhez szükséges feltételek megfigyelése
- Az állatok szaporodásának megfigyelése (pete, tojás, elevenszülő)
- Ismétlődő jelenségek megfigyelése az emberi test működésében
- Ismétlődő jelenségek (ritmusok) megfigyelése az ember életében (napirend, hetirend, kalendárium, jeles napok, ünnepek). A dátumok elhelyezése a naptárban. Napirend és hetirend tervezése
- Az emberi életszakaszok jellemzőinek megfigyelése és összehasonlítása (szerepjáték)
- Osztálytárs, fiatalabb és idősebb testvér, szülő, illetve más felnőtt testméreteinek becslése, mérése, az adatok összehasonlítása, tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése

#### **Kapcsolódási pontok:**

**Magyar nyelv és irodalom:** versek, mesék, szólások, mondókák az évszakokról

**Ének-zene:** énekek, dalok az évszakokról

**Technika és tervezés:** időjárásnak megfelelő öltözködés.

**Vizuális kultúra:** önkifejezés: évszakok ábrázolása.

**Matematika:** idő mérése

#### **TÉMAKÖR: Tájékozódás a térben**

##### **JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 óra**

A témakör feldolgozása a képességek fejlesztésére épül. A teljes témakör feldolgozásának javasolt ideje a harmadik tanév.

##### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri és használja az életkorának megfelelő relációs szókincset;
- iránytű segítségével megállapítja és megnevezi a fő- és mellékvilágtájakat;
- irányokat ad meg viszonyítással;
- megkülönböztet néhány térképajtát: domborzati, közigazgatási, turista-, autós;
- felismeri és használja az alapvető térképjeleket: felszínformák, vizek, települések, útvonalak, államhatárok.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló: A fejlesztés elvárt eredményei a témakör végén:**

- 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;
- felismeri a különböző domborzati formákat, felszíni vizeket, ismeri jellemzőiket. Ezeket terepasztalon vagy saját készítésű modellen előállítja;
- felismeri lakóhelyének jellegzetes felszínformáit;
- domborzati térképen felismeri a felszínformák és vizek jelölését.

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Megfigyelőképesség fejlesztése
- Leíró képesség fejlesztése
- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése
- Rendszerező képesség fejlesztése
- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
- Téri tájékozódó képesség fejlesztése
- A fő- és mellékvilágtájak megnevezése, elhelyezése a térképen. Iránytű használata. Az égtájak azonosítása a közvetlen környezetben
- Az alaprajz, a térképvázlat és a térkép. Tájékozódás az alaprajz és a térképvázlat segítségével
- A felszínformák: hegy, hegység, domb, dombság, völgy, medence, síkság. Jelölésük a domborzati térképen
- A felszíni vizek fajtái (ér, patak, csermely, folyó, tó), jellemzőik, ábrázolásuk a domborzati térképen
- A külső erők (szél, víz) felszínformáló munkája

### **FOGALMAK**

fő- és mellékvilágtáj, alaprajz, térképvázlat, térkép, domborzati térkép, közigazgatási térkép, autóstérkép, turistatérkép, felszínforma

### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Iránytű készítése, használatának gyakorlása, tájékozódási gyakorlatok a fő- és mellékvilágtájak helyzetének gyakorlására: a fő- és mellékvilágtájak megnevezése, elhelyezése térképen, az égtájak azonosítása a közvetlen környezetben
- Az alaprajz, vázlatrajz, térképvázlat és a térkép jellemzőinek megfigyelése, egy-egy konkrét példa összehasonlítása
- Alaprajz készítése az osztályteremről, a tanulók otthonáról, szobájáról. Tájékozódási gyakorlatok alaprajz, vázlatrajz és térképvázlat alapján
- Az iskola elhelyezése a településen belül és annak térképén
- A felszínformák elemei, jellemzőik megfigyelése (hegy, hegység, medence, völgy, domb, dombság, síkság). A jellemzőknek megfelelően homokból az egyes felszínformák kialakítása. Jelölésük megfigyelése domborzati térképen, példák keresése hazánk domborzati térképén, valamint a lakóhelyen és annak környezetében

- A szél és a víz munkájának modellezése homokasztalon
- A felszíni vizek fajtáinak (ér, patak, csermely, folyó, tó), jellemzőik megfigyelése. A jellemzőknek megfelelően homokasztalon az egyes vizek kialakítása. Jelölésük megfigyelése domborzati térképen, példák keresése hazánk domborzati térképén, valamint a lakóhelyen és annak környezetében

**Kapcsolódási pontok:**

**Technika és tervezés:** közlekedés, utazás, közlekedési eszközök.

**Vizuális kultúra:** az iskola környezetéről egyszerű térkép vázlatot készítése

**Matematika:** Síkbeli tájékozódás. Távolságok, nagyságrendek becslése, mérése.

**TÉMAKÖR: Életközösségek lakóhelyünk környezetében**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 9 óra**

A témakör feldolgozása a képességek fejlesztésére épül. A javasolt óraszám nem feltétlenül egymást követő tanítási órákra vonatkozik. A teljes témakör feldolgozásának javasolt befejezése a negyedik tanév. Minden életközösség megismerését valós tapasztalatszerzési lehetőséghez – életközösségenként egy-egy tanulmányi sétához – szükséges kapcsolni. A tevékenységek végzése közben nem alakulnak ki kész fogalmak, hanem azok tapasztalati előkészítése történik.

**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- 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.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló: A fejlesztés elvárt eredményei a témakör végén:**

- felismeri a lakóhelyéhez közeli életközösségek és az ott élő élőlények közötti különbségeket (pl. természetes – mesterséges életközösség, erdő – mező, rét – víz, vízpart – park, díszkert – 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 csőrtípusok) 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).

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Megfigyelőképesség fejlesztése
- Leíró képesség fejlesztése
- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése
- Mérési technika fejlesztése
- Kísérletezéshez szükséges képességek fejlesztése
- Rendszerező képesség fejlesztése
- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
- Környezettudatos magatartás fejlesztése
- A lakóhelyhez közeli életközösségek jellemzői: erdő, mező-rét, víz-vízpart
- Az egyes életközösségekben élő növények és állatok tulajdonságai
- A lakóhelyhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) élőlényeinek környezeti igényei, alkalmazkodása az élettelen környezeti tényezőkhöz (életmód, testfelépítés, viselkedés)
- A lakóhelyhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatok (például táplálkozási kölcsönhatások, búvóhely; élőhely)
- A megismert növények és állatok csoportosítási lehetőségei (pl. lágyszárú – faszárú, 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 adott életközösség megismert növényeiből és állataiból egyszerű táplálékláncok összeállítása
- A természetes és mesterséges életközösségek
- Az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatása. Környezetvédelem

#### FOGALMAK

természetes és mesterséges életközösség, erdő, mező-rét, víz-vízpart, élőhely, életmód, környezeti igény, alkalmazkodás, testfelépítés, tápláléklánc

#### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- A tanulók lakóhelyéhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) jellemzőinek megfigyelése, mérése (időjárás) tanulmányi séták során. A megfigyelések alapján az életközösségek összehasonlítása
- A természetes és mesterséges életközösségek összehasonlításához tanulmányi séta a közeli parkba, látogatás a Bujtosi városligetbe. A hasonlóságok és különbségek összehasonlítása, megbeszélése, az ember hatásának megfigyelése
- Az életközösségek jellegzetes élőlények csoportosítása élőhely szerint
- Az egyes életközösségek jellegzetes állatainak és növényeinek testfelépítése, algoritmus alapján történő megfigyelése, mérése (testméret mérése pl. életnagyságú rajzon)
- A tapasztalatok alapján a növények és állatok igényeinek, élőhelyhez, életfeltételekhez való alkalmazkodásának (testfelépítés, életmód) megfigyelése, megbeszélése, modellezése (pl. csőr-és lábtípusok)
- Az életközösségek összetettségének megfigyelése, az ott élő növények és állatok közötti jellegzetes kapcsolatok megfigyelése, felismerése (táplálkozás, búvóhely)
- Táplálkozási kölcsönhatások alapján az állatok csoportosítása (ragadozó, növényevő, mindenevő). Az egyes életközösségekre jellemző tápláléklánccok összeállítása
- Az iskolához legközelebb eső nemzeti park vagy tájvédelmi körzet megismerése, értékmentő munkájának megértése tanulmányi séta vagy osztálykirándulás alkalmával
- Az egyes életközösségekben élő élőlények testfelépítés, illetve életmód alapján történő összehasonlítása

#### **Kapcsolódási pontok:**

**Magyar nyelv és irodalom:** versek növényekről, állatokról, állatmesék, szólások, találós kérdések.

**Ének-zene:** állatokról és növényekről szóló dalok.

**Hit- és erkölcsstan:** természetvédelem

**Vizuális kultúra:** állat- és növényábrázolás művészetekben, állatok formázása.

#### **TÉMAKÖR: Testünk, egészségünk**

##### **JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

A témakör feldolgozása a képességek fejlesztésére épül. Az egészségtudatos életmód szokásainak kialakítása nem korlátozódhat csupán ennek a témakörnek a feldolgozására, hanem átfogóan kell megjelennie az iskolai nevelés egészében. Ez a témakör alapvetően a szomatikus neveléssel foglalkozik.

#### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- 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 egészségre.

#### **A fejlesztés elvárt eredményei a tanév végén:**

- megnevezi az érzékszerveket és azok szerepét a megismerési folyamatokban;
- belátja az érzékszervek védelmének fontosságát, és ismeri ezek eszközeit, módjait;
- ismer betegségeket, felismeri a legjellemzőbb betegségi tüneteket, a betegségek megelőzésének alapvető módjait.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Megfigyelőképesség fejlesztése
- Leíró képesség fejlesztése
- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése
- Rendszerező képesség fejlesztése
- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
- Egészségtudatos magatartás fejlesztése
- A környezet és az ember egészsége közötti kapcsolat
- Az érzékszervek védelmét biztosító módszerek és eszközök, szabályok, helyes szokások
- A tanuláshoz szükséges helyes megvilágítás fontossága
- Az egészséges életmód alapvető elemei (testápolás, öltözködés, pihenés, mozgás, testtartás, táplálkozás, fertőző betegségek és balesetek megelőzése), alkalmazásuk a napi gyakorlatban
- 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
- Az egészséges fejlődéshez szükséges élelmiszerek kiválasztása
- A megfelelő öltözködés
- A személyes higiéné
- A rendszeres testmozgás
- Aktív és passzív pihenés
- A lelki egészség
- A leggyakoribb betegségi tünetek. A testhőmérséklet, láz mérése
- A betegségek megelőzése. A védőoltások szerepe
- Balesetek, megelőzésük

#### **FOGALMAK**

szervezet, túlsúly, alultápláltság, egészség, betegség, egészségvédelem, egészségvédő szokások

#### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Az ember testrészeivel való megismerkedés mondóka segítségével, elmutogatásuk saját vagy osztálytárs testén

- 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)
- 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
- Az iskolás étellel kapcsolatos életmódbeli szokások tudatosítása és gyakorlása, az iskolában való helyes viselkedés és megfelelő öltözet megbeszélése (tanórán, különböző szabadidős foglalkozáson, szünetben), az iskolában dolgozók foglalkozásának összehasonlítása. Megszólítások, köszönés, udvariassági formulák használatának gyakorlása. A helyes öltözködési szokások szerepének megbeszélése, öltözködési tanácsok adásával egy-egy évszakhoz kapcsolódóan időjárás-előrejelzés értelmezése alapján
- Helyes tanulási szokások megfigyelése, megbeszélése
- A helyes táplálkozási szokások kialakítása: miből mennyit együnk? – mérések elvégzése, rögzítése a füzetbe rajzban, írásban. Az egészséges és egészségtelen ételek csoportosítása
- Az egyes évszakokhoz kötődő táplálkozási szokások megbeszélése, egy-egy évszakhoz kapcsolódó napi étrend tervezése. A nyári megnövekedett folyadékigény magyarázata
- Egy napi egészséges menü összeállítása. Egészségtelen italok cukortartalmának becslése, mérése kockacukor segítségével
- Helyes étkezési, viselkedési szokások alakítása szituációs játékokkal
- Ételek tárolásával kapcsolatos információk megbeszélése
- A helyes higiénés szokások és a szükséges eszközök megfigyelése, megismerése, a helyes és rendszeres testápolási szokások gyakorlása
- Pihenés fontosságáról való beszélgetés, példák gyűjtése az aktív és passzív pihenésre
- Az emberek hasonló és különböző külső és belső tulajdonságai, az emberi hangulatok, magatartásformák megismerése megfigyelésekkel (egymáson, képen, szituációs játék során)
- Fogyatékossgal és megváltozott munkaképességgel rendelkezők elfogadásának ösztönzése szituációs játékokkal/beszélgetőkör kialakításával
- Az egészségünket károsító és védő szokások csoportosítása. A leggyakoribb betegségi tünetek (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
- A balesetek okainak megfigyelése képek, videók segítségével, beszélgetés a megelőzés fontosságáról. A segítségkérés módjainak megismerése baleset esetén szituációs játékkal

### **Kapcsolódási pontok:**

**Magyar nyelv és irodalom:** szólások, közmondások, mesék az egészséggel és a betegséggel kapcsolatban.

**Ének-zene:** pozitív és negatív testi tulajdonságot megéneklő népdalok.

**Technika és tervezés:** a testápolás módjai, egészséges életmód.

**Vizuális kultúra:** portré, és karikatúra.

### **A fejlesztés várt eredményei a tanév végén:**

Az egészséges életmód alapvető elemeinek alkalmazása az egészségmegőrzés és az egészséges fejlődés érdekében.

Az életkornak megfelelő viselkedéskultúra, önállóság és segítségnyújtás a szükséges élethelyzetekben.

A hosszúság és idő mérése, a mindennapi életben előforduló távolságok és időtartamok becslése.

Képesség adott szempontú megfigyelések végzésére a természetben, természeti jelenségek egyszerű kísérleti tanulmányozására.

A fenntartható életmód jelentőségének magyarázata konkrét példákkal. A hagyományok szerepének értelmezése a természeti környezettel való harmonikus kapcsolat kialakításában, illetve felépítésében.

Az élőlények szerveződési szintjeinek és az életközösségek kapcsolatainak bemutatása, az élőlények csoportosítása tetszőleges és adott szempontsor szerint.

Informatikai és kommunikációs eszközök irányított használata az információkeresésben és a problémák megoldásában.

## **4. évfolyam**

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

<b>Témakör neve</b>	<b>Óraszám</b>
Megfigyelés, mérés 1., 2.	7
Az élettelen környezet kölcsönhatásai 1., 2.	5
Tájékozódás az időben 3.	0
Tájékozódás a térben 4.	0
Hazánk, Magyarország 3., 4.	8
Életközösségek lakóhelyünk környezetében 5.	10
Testünk, egészségünk 5.	4
Ellenőrzés-értékelés	2
<b>Összes óraszám:</b>	<b>36</b>

## **TÉMAKÖR: Megfigyelés, mérés**

### **ÓRASZÁM :7 óra**

A témakör feldolgozását a fejlesztési szakasz elejére javasolt tenni, hiszen az 1–2. évfolyamon a megfigyelés, összehasonlítás, csoportosítás és mérés módszereinek alkalmazása más tantárgyak keretében valósult meg. A témakör az eddigi tapasztalatok rendszerezése és bővítése közben a megismerési módszerek gyakorlásán keresztül a természettudományos megismerési képességek fejlesztését célozatosan teszi lehetővé. A további témakörök megkívánják ezen módszerek alkalmazását. Az ismeretszerző módszerek végzése közben a tanulók tapasztalati úton szereznek ismereteket, de a fogalomalkotás nem zárul le, így nem alakulnak ki kész fogalmak, csupán azok tapasztalati előkészítése történik.

### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- 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, becslült és mért eredményeit összehasonlítja;
- az adott alkalmi vagy szabvány mérőeszközt megfelelően használja;
- a méréseket és azok tapasztalatait a mindennapi életben alkalmazza.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló: A fejlesztés elvárt eredményei a témakör 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.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Megfigyelőképesség fejlesztése
- Leíró képesség fejlesztése
- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése
- Rendszerező képesség fejlesztése
- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
- Mérési technika fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
- A közvetlen környezet élettelen anyagai, környezeti tényezői (levegő, víz, talaj), élőlényei
- Az élettelen anyagok jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)
- Az élettelen környezeti tényezők jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)
- A növény részeinek felismerése, megnevezése: gyökérzet, szár, levél, virág, termés
- Az élőlények és részeik jellemző érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)
- A megfigyelt növényi részek szerepe a növény életében
- A közvetlen környezetben élő növények és állatok megfigyelése, összehasonlítása. Megfigyelt jellemzőik alapján a növények és állatok szétválogatása, csoportokba rendezése
- Az állatok testrészeinek felismerése, azok szerepe az állatok mozgásában, táplálkozásában, életmódjában
- Az élettelen anyagok és élőlények azonos és különböző tulajdonságai, csoportosításuk szempontjai (például tárgyak: anyaguk, halmazállapotuk, felhasználásuk; növények: lágyszárú – fás szárú, élőhely; állatok: emlősök – madarak – halak – rovarok – kétlábúak – hüllők; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők; élőhely: háziállatok – vadon élő állatok)
- Mérési módszerek, a hőmérséklet, a hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérésére használt alkalmi (önkéntesen választott, természetes, régi korokban használt) és szabvány mérőeszközök, mértékegységek és használatuk
- A közvetlen környezet élettelen környezeti tényezőinek, tárgyainak, élőlényeinek (növények, állatok, ember: saját test, társak, felnőttek) mérhető tulajdonságai (hosszúság, tömeg, űrtartalom, hőmérséklet, idő), mérésük
- Mennyiségek viszonyítása, becslése és mérése, választott alkalmi és szabvány egységekkel
- Hétköznapi tapasztalatok a szabvány mértékegységek nagyságáról

## FOGALMAK

élő, élettelen, növény, állat, ember, érzékszerv, érzékeléstípus, érzékelhető tulajdonság, halmazállapot, mérés, mérőeszköz, mérőszám, mértékegység, hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az élettelen anyagok, tárgyak érzékelhető tulajdonságainak megfigyelése algoritmus alapján (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang), a tapasztalatok rögzítése

- Az élettelen anyagok azonos és különböző tulajdonságainak megfigyelése, csoportosításuk különböző szempontok szerint: érzékelhető tulajdonságaik, anyaguk, halmazállapotuk, felhasználásuk
- Élőlények és élettelen dolgok összehasonlítása, azonosságaik és különbségeik megfigyelése, különös tekintettel az életjelenségekre, életfeltételekre. A tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése
- Az időjárási elemek megfigyelése
- Az egyes halmazállapotok jellemzőinek megfigyelése, különböző hétköznapi anyagok csoportosítása halmazállapotuk szerint. Példák keresése a közvetlen környezetből (iskola, otthon)
- A víz megjelenésének, tulajdonságainak megfigyelése a különböző halmazállapotokban. Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a természetben
- A lágú és fás szárú növények részeinek megfigyelése (gyökérzet, szár, levél, virág, termés). A növények részeinek megfigyelése algoritmus alapján
- A növényi részek összehasonlítása, csoportosítása érzékelhető tulajdonságaik alapján. A haszonnövények fogyasztható részeinek megnevezése
- Az állatok (emlősök – madarak – halak – rovarok – kétélűek – hüllők) testrészeinek felismerése, megfigyelése a megfelelő algoritmus alapján. A testrészek szerepének megfigyelése az állat mozgásában, táplálkozásában, életmódjában
- A növények és állatok többféle szempontú csoportosítása
  - növények: lágú szárú – fás szárú; lombhullató – örökzöld
  - állatok: emlősök – madarak – halak – rovarok – kétélűek – hüllők; élőhely: hobbiállatok, a házban és a ház körül élő állatok, háziállatok, haszonállatok, hazai vadon élő állatok; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők
- A növények és állatok állapotának, a tulajdonság környezeti hatásokra történő változásainak megfigyelése tanulmányi séták során
  - növények: ősszel lombhullás/örökzöldek folyamatosan; tavasszal rügyek, levelek vizsgálata; nyáron a kifejlett növény és a termés vizsgálata
  - állatok: ősszel és tavasszal bundaváltás; télen hangok, lábnyomok figyelése; tavasszal új fajok megjelenésének megfigyelése, nyáron a mozgás, táplálkozás, utódok nevelésének, utódok mennyiségének, egyéb változatosságok megfigyelése
- A közvetlen környezetben található élettelen anyagok és élőlények hosszúság jellegű tulajdonságainak (hosszúság, magasság, szélesség) mérése
- Űrtartalom mérése a közvetlen környezetben található élettelen anyagokon és élőlényeken
- A közvetlen környezetben található élettelen anyagok és élőlények tömegének mérése
- A víz térfogatának, hőmérsékletének mérése, az ezekhez szükséges eszközök, mértékegységek (deciliter, liter, Celsius-fok) megismerése
- A levegő hőmérsékletének mérése a különböző évszakokban, a csapadék hőmérsékletének mérése. Időjárási napló készítése a különböző hónapokban, a mért adatok lejegyzése, rajz készítése
- Az ember testhőmérsékletének mérése
- A mérésekhez alkalmi és szabvány mérőeszközök, mértékegységek választása, használata

### **Kapcsolódási pontok:**

**Magyar nyelv és irodalom:** szólások, közmondások, találós kérdések, metaforák, hasonlatok az idővel kapcsolatosan.

**Ének-zene:** ütem, ritmus

**Vizuális kultúra:** az emberi test megjelenítése a művészetekben

**Matematika:** folyamat mozzanatainak időbeni elrendezése; időrend kezelése

Tájékozódás a külső világ tárgyai szerint; a tájékozódást segítő viszonyok megismerése.

Számok, mértékegységek.

## **TÉMAKÖR: Az élettelen környezet kölcsönhatásai**

### **ÓRASZÁM: 5 óra**

A témakör a természettudományos megismerési képességek fejlesztését célzottan teszi lehetővé. A javasolt óraszám nem feltétlenül egymást követő tanítási órákra vonatkozik. A teljes témakör megvalósulásának lezárása a negyedik tanév vége. A tevékenységek végzése közben nem alakulnak ki kész fogalmak, hanem azok tapasztalati előkészítése történik.

### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

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

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló: A fejlesztés elvárt eredményei a témakör végén:**

- 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.

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Megfigyelőképesség fejlesztése
- Leíró képesség fejlesztése
- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése
- Rendszerező képesség fejlesztése
- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
- Mérési technika fejlesztése

- Kísérletezéshez szükséges képességek fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
- A kísérletek során a kiinduló és keletkező anyagok lényeges érzékelhető tulajdonságai (szín, alak, nagyság, felületi minőség, összenyomhatóság, tömeg, hőmérséklet, íz, szag, hang)
- A kísérletekhez szükséges mennyiségű anyagok mérése
- A víz halmazállapot-változásai (olvadás, forrás, fagyás, párolgás, lecsapódás)
- A víz körforgása a természetben
- Hely- és helyzetváltoztató mozgás
- Rugalmas és rugalmatlan ütközések megfigyelése, hétköznapi megjelenése
- Az égés feltételei, éghető és nem éghető anyagok csoportosítása, égéssel kapcsolatos vészhelyzetek kezelése. A tűz és az égés szerepe az ember életében

### **FOGALMAK**

szilárd – folyékony – légnemű halmazállapot; halmazállapot-változás; olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás, mozgás, ütközés, égés

### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- 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 tányért teszünk, és a párát lecsapatjuk)
- A víz halmazállapot-változásaival kapcsolatos kísérletek elvégzése (olvadás, fagyás, párolgás, lecsapódás, forrás), a közben végbemenő kölcsönhatások, változások megfigyelése. Ok-okozati összefüggések keresése a halmazállapot-változások és az egyes hétköznapi jelenségek között
- Kapcsolat keresése a víz halmazállapot-változásai és köznapi alkalmazásai között (pl.: hűtés jégkockával, melegítés gőzzel). Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a természetben
- Folyamatos megfigyelések és kísérletek a víz tisztaságával kapcsolatban. Környezetünkben vett vízminták egyszerű vizsgálata. Egyszerű eljárás a víz tisztítására, szűrésére
- A víz körforgásának megfigyelése a természetben. A körforgás egyes lépésein keresztül a már ismert fizikai változások megfigyelése
- Mozgások megfigyelése, csoportosítása (hely- és helyzetváltoztató mozgás). Példák keresése
- Mozgásállapot-változások: ütközések (rugalmas és rugalmatlan) végzése, a változások megfigyelése
- 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

### **Kapcsolódási pontok:**

**Magyar nyelv és irodalom:** versek, mesék, szólások, közmondások találós kérdések a vízzel, jéggel kapcsolatosan

**Ének-zene:** a tűzzel, vízzel kapcsolatos dalok.

**Vizuális kultúra:** önkifejezés: nyári zápor, téli táj, korcsolyázás.

**Matematika:** Mérések, mértékegységek.

## **TÉMAKÖR: Hazánk, Magyarország**

### **ÓRASZÁM: 8 óra**

A témakör feldolgozása a képességek fejlesztésére épül. A teljes témakör feldolgozásának javasolt ideje a negyedik évfolyam.

### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

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

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló: A fejlesztés elvárt eredményei a témakör végén:**

- iránytű segítségével megállapítja és megnevezi a fő- és mellékvilágtájakat;
- 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.

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Megfigyelőképesség fejlesztése
- Leíró képesség fejlesztése
- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése
- Rendszerező képesség fejlesztése
- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
- Mérési technika fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel

- Téri tájékozódó képesség fejlesztése
- Magyarország helyzete, államhatárok, szomszédos országaink
- Tájékozódás Magyarország domborzati térképén: az alapvető térképjelek, felszínformák, vizek. Irányok, távolságok a térképen
- Hazánk nagytájainak elhelyezkedése, felszínformáik
- Tájékozódás hazánk közigazgatási térképén: megyék, saját lakóhely megyéje, megyeszékhelye, települések, saját település és a főváros helye hazánk térképén
- Fővárosunk, Budapest: híres épületek, főbb nevezetességek, hidak, közlekedés

### FOGALMAK

térkép, domborzati térkép, közigazgatási térkép, felszínforma, megye, megyeszékhely, település, főváros

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

Térképészeti gyakorlatok:

- Magyarország elhelyezkedésének megfigyelése földgömb, Európa-térkép segítségével (Föld bolygó, Európa kontinens, Közép-Európa, Kárpát-medence)
- Magyarország domborzati térképén az alapvető térképjelek megfigyelése, megnevezése
- Magyarország államhatárainak, szomszédos országainak megkeresése, megnevezése domborzati, illetve közigazgatási térképen
- Hazánk felszínformáinak, vizeinek azonosítása domborzati térképen
- Irányok, távolságok, magassági számok leolvasása hazánk domborzati térképéről
- Magyarország nagy tájegységeinek felismerése, megkeresése Magyarország domborzati térképén
- Magyarország megyéinek, ezen belül a tanulók saját megyéjének, megyeszékhelyének, valamint Budapest megkeresése Magyarország közigazgatási térképén
- Lakóhelyhez közeli települések keresése, megnevezése térkép segítségével
- Fővárosunk néhány jellegzetes nevezetességének, épületeinek, hídjainak, közlekedésének megismerése tanulmányi kirándulás alkalmával, vagy képeken, multimédián keresztül
- Saját lakóhely, a lakóhely kulturális és természeti értékeinek bemutatása tablón vagy bemutató formájában

### Kapcsolódási pontok:

**Magyar nyelv és irodalom:** Magyarország értékeinek, szépségének megjelenítése a szépirodalomban.

**Ének-zene:** tájegységekhez kötődő népdalok, zeneművek.

**Technika és tervezés:** közlekedés, utazás, közlekedési eszközök.

**Vizuális kultúra:** az egyes tájegységekhez kötődő jelképek.

### TÉMAKÖR: Életközösségek lakóhelyünk környezetében

#### ÓRASZÁM: 10 óra

A témakör feldolgozása a képességek fejlesztésére épül. A javasolt óraszám nem feltétlenül egymást követő tanítási órákra vonatkozik. A teljes témakör feldolgozásának javasolt befejezése a negyedik tanév. Minden életközösség megismerését valós tapasztalatszerzési lehetőséghez – életközösségenként egy-egy tanulmányi sétához – szükséges kapcsolni. A

tevékenységek végzése közben nem alakulnak ki kész fogalmak, hanem azok tapasztalati előkészítése történik.

### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- 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.

**A fejlesztés elvárt eredményei a témakör végén:**

- 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 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 időjárás elemek, testméret), modellezéssel, egyszerű kísérletek végzésével (például láb- és csőrtípusok) 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).

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Megfigyelőképesség fejlesztése
- Leíró képesség fejlesztése
- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése

- Mérési technika fejlesztése
- Kísérletezéshez szükséges képességek fejlesztése
- Rendszerező képesség fejlesztése
- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése
- Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
- Környezettudatos magatartás fejlesztése
- A lakóhelyhez közeli életközösségek jellemzői: erdő, mező-rét, víz-vízpart
- Az egyes életközösségekben élő növények és állatok tulajdonságai
- A lakóhelyhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) élőlényeinek környezeti igényei, alkalmazkodása az élettelen környezeti tényezőkhöz (életmód, testfelépítés, viselkedés)
- A lakóhelyhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatok (például táplálkozási kölcsönhatások, búvóhely; élőhely)
- A megismert növények és állatok csoportosítási lehetőségei (pl. lágyszárú – faszárú, fa – cserje, lombhullató – örökzöld; állatok: emlősök – madarak – rovarok – kételtűek – hullók – halak; életmód: ragadozók – növényevők – mindenevők; élőhely: háziállatok – vadon élő állatok, erdei – mezei – vízparton élő – az ember környezetében élő állatok)
- Az adott életközösség megismert növényeiből és állataiból egyszerű táplálékláncok és azokból táplálékhálózatok összeállítása
- A természetes és mesterséges életközösségek
- Az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatása. Környezetvédelem

## FOGALMAK

természetes és mesterséges életközösség, erdő, mező-rét, víz-vízpart, élőhely, életmód, környezeti igény, alkalmazkodás, testfelépítés, tápláléklánc, táplálékhálózat

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A tanulók lakóhelyéhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) jellemzőinek megfigyelése, mérése (időjárás) tanulmányi séták során. A megfigyelések alapján az életközösségek összehasonlítása
- A természetes és mesterséges életközösségek összehasonlításához tanulmányi séta a közeli parkba, látogatás zöldegyes-gyümölcsösökbe. A hasonlóságok és különbségek összehasonlítása, megbeszélése, az ember hatásának megfigyelése
- Az életközösségek jellegzetes élőlényei csoportosítása élőhely szerint
- Az egyes életközösségek jellegzetes állatainak és növényeinek testfelépítése, algoritmus alapján történő megfigyelése, mérése (testméret mérése pl. életnagyságú rajzon)
- A tapasztalatok alapján a növények és állatok igényeinek, élőhelyhez, életfeltételekhez való alkalmazkodásának (testfelépítés, életmód) megfigyelése, megbeszélése, modellezése (pl. csőr- és lábtípusok)
- Az életközösségek összetettségének megfigyelése, az ott élő növények és állatok közötti jellegzetes kapcsolatok megfigyelése, felismerése (táplálkozás, búvóhely)
- Táplálkozási kölcsönhatások alapján az állatok csoportosítása (ragadozó, növényevő, mindenevő). Az egyes életközösségekre jellemző táplálékláncok, táplálékhálózatok összeállítása

- Az iskolához legközelebb eső nemzeti park vagy tájvédelmi körzet megismerése, értékmentő munkájának megértése tanulmányi séta vagy osztálykirándulás alkalmával
- Az egyes életközösségekben élő élőlények testfelépítés, illetve életmód alapján történő összehasonlítása
- Osztálykert/iskolakert/madárbarát kert kialakítása során az ember felelőségének, szerepének megfigyelése

### **Kapcsolódási pontok:**

**Magyar nyelv és irodalom:** versek növényekről, állatokról, állatmesék, szólások, találós kérdések.

**Ének-zene:** állatokról és növényekről szóló dalok.

**Hit- és erkölcstan:** természetvédelem

**Vizuális kultúra:** állat- és növényábrázolás művészetekben, állatok formázása.

## **TÉMAKÖR: Testünk, egészségünk**

### **ÓRASZÁM: 4 óra**

A témakör feldolgozása a képességek fejlesztésére épül. Az egészségtudatos életmód szokásainak kialakítása nem korlátozódhat csupán ennek a témakörnek a feldolgozására, hanem átfogóan kell megjelennie az iskolai nevelés egészében. Ez a témakör alapvetően a szomatikus neveléssel foglalkozik.

### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- 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 egészségre.

**A fejlesztés elvárt eredményei a témakör végén:**

- 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 betegségi tüneteket, a betegségek megelőzésének alapvető módjait.

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Megfigyelőképesség fejlesztése
- Leíró képesség fejlesztése
- Azonosító-megkülönböztető képesség fejlesztése
- Rendszerező képesség fejlesztése
- Analizáló-szintetizáló képesség fejlesztése

- Ok-okozati összefüggések feltárása tanítói segítséggel
- Egészségtudatos magatartás fejlesztése
- Az emberi test fő testrészei, szervei
- A környezet és az ember egészsége közötti kapcsolat
- Legfontosabb érzékszerveink és szerepük a környezet megismerésében
- Az érzékszervek védelmét biztosító módszerek és eszközök, szabályok, helyes szokások
- A tanuláshoz szükséges helyes megvilágítás fontossága
- Az egészséges életmód alapvető elemei (testápolás, öltözködés, pihenés, mozgás, testtartás, táplálkozás, fertőző betegségek és balesetek megelőzése), alkalmazásuk a napi gyakorlatban
- 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
- Az egészséges fejlődéshez szükséges élelmiszerek kiválasztása
- A megfelelő öltözködés
- A személyes higiéné
- A rendszeres testmozgás
- Aktív és passzív pihenés
- A lelki egészség
- A leggyakoribb betegségtünetek. A testhőmérséklet, láz mérése
- A betegségek megelőzése. A védőoltások szerepe
- Balesetek, megelőzésük

## FOGALMAK

szerv, érzékszerv, testrész, szervezet, túlsúly, alultápláltság, egészség, betegség, egészségvédelem, egészségvédő szokások mozgásszerv, mozgásforma.

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az ember testrészeivel való megismerkedés mondóka segítségével, elmutogatásuk saját vagy osztálytárs testén
- 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)
- 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
- 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 légzésszámra (méréssel)

- Az iskolás étellel kapcsolatos életmódbeli szokások tudatosítása és gyakorlása, az iskolában való helyes viselkedés és megfelelő öltözet megbeszélése (tanórán, különböző szabadidős foglalkozáson, szünetben), az iskolában dolgozók foglalkozásának összehasonlítása. Megszólítások, köszönés, udvariassági formulák használatának gyakorlása. A helyes öltözködési szokások szerepének megbeszélése, öltözködési tanácsok adásával egy-egy évszakhhoz kapcsolódóan időjárás-előrejelzés értelmezése alapján
- Helyes tanulási szokások megfigyelése, megbeszélése
- A helyes táplálkozási szokások kialakítása: miből mennyit együnk? – mérések elvégzése, rögzítése a füzetbe rajzban, írásban. Az egészséges és egészségtelen ételek csoportosítása
- Az egyes évszakokhoz kötődő táplálkozási szokások megbeszélése, egy-egy évszakhhoz kapcsolódó napi étrend tervezése. A nyári megnövekedett folyadékigény magyarázata
- Élelmiszerfajták megismerése, csoportosításuk tápanyagtartalmuk alapján
- Egy napi egészséges menü összeállítása. Egészségtelen italok cukortartalmának becslése, mérése kockacukor segítségével
- Helyes étkezési, viselkedési szokások alakítása szituációs játékokkal
- Ételek tárolásával kapcsolatos információk megbeszélése
- A helyes higiénés szokások és a szükséges eszközök megfigyelése, megismerése, a helyes és rendszeres testápolási szokások gyakorlása
- Pihenés fontosságáról való beszélgetés, példák gyűjtése az aktív és passzív pihenésre
- Az emberek hasonló és különböző külső és belső tulajdonságai, az emberi hangulatok, magatartásformák megismerése megfigyelésekkel (egymáson, képen, szituációs játék során)
- Fogycsökkenéssel és megváltozott munkaképességgel rendelkezők elfogadásának ösztönzése szituációs játékokkal/beszélgetőkör kialakításával
- Az egészségünket károsító és védő szokások csoportosítása. A leggyakoribb betegségi tünetek (pl. láz, hányás, hasmenés, gyengeség, levertség) felismerésének gyakorlása konkrét példák, szituációk keresztül. A betegségek okainak, megelőzésének megismerése, a fertőző betegségek megelőzési módjainak gyakorlása. A testhőmérséklet, láz mérése
- A balesetek okainak megfigyelése képek, videók segítségével, beszélgetés a megelőzés fontosságáról. A segítségkérés módjainak megismerése baleset esetén szituációs játékkal

#### **Kapcsolódási pontok:**

**Magyar nyelv és irodalom:** szólások, közmondások, mesék az egészséggel és a betegséggel kapcsolatban.

**Ének-zene:** pozitív és negatív testi tulajdonságot megéneklő népdalok.

**Technika és tervezés:** a testápolás módjai, egészséges életmód.

**Vizuális kultúra:** portré, és karikatúra.

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

Az egészséges életmód alapvető elemeinek alkalmazása az egészségmegőrzés és az egészséges fejlődés érdekében.

Az életkornak megfelelő viselkedéskultúra, önállóság és segítségnyújtás a szükséges élethelyzetekben.

A hosszúság és idő mérése, a mindennapi életben előforduló távolságok és időtartamok becslése.

Képesség adott szempontú megfigyelések végzésére a természetben, természeti jelenségek egyszerű kísérleti tanulmányozására.

A fenntartható életmód jelentőségének magyarázata konkrét példákkal. A hagyományok szerepének értelmezése a természeti környezettel való harmonikus kapcsolat kialakításában, illetve felépítésében.

Az élőlények szerveződési szintjeinek és az életközösségek kapcsolatainak bemutatása, az élőlények csoportosítása tetszőleges és adott szempontsor szerint.

Magyarország elhelyezkedése a földrajzi térben, néhány jelentős kulturális és természeti értékének ismerete.

Informatikai és kommunikációs eszközök irányított használata az információkeresésben és a problémák megoldásában.