

# KÖRNYEZETISMERET

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

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

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

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

A tanulás során a tanító abban segítheti növendékeit, hogy a gyermeknek a közösen értelmezett jelenségekhez tartozó naiv magyarázatait megerősíti, pontosítja vagy - új modellek felépítésével - korrigálja. A tanórákon alkalmazott változatos módszerek, az ezekhez kötődő értékelési formák, különösen a folyamatközpontú, segítő értékelés és a tanulók önreflexiójának fejlesztése nemcsak a tantárgyi tartalom elsajátítását és a fejlesztési követelmények megvalósítását segítik, de hozzájárulnak a gyermekek egyéni tanulási stílusának kialakulásához, önismeretük fejlődéséhez is. A fejlesztő munka célja, hogy a gyermek megtalálja azt a számára legalkalmasabb módot, ahogyan a környezetével megismerkedhet, tudását bővítheti, megerősítést nyerve abban, hogy képes saját testének rejtélyeit feltárni és a környezetében érzékelt folyamatokat értelmezni: vagyis elindult azon az úton, hogy eligazodjon a világban.

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

## 1. évfolyam

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

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

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

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

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

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

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

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

## Javasolt óraterv

Tematikai egység címe	Órakeret
Az iskola	4 óra
Az iskolás gyerek	4 óra
Tájékozódás az iskolában és környékén	4 óra
Mi van a teremben?	3 óra
Anyagok körülöttünk	3 óra
Hóban, szélben, napsütésben	4 óra
Mi kerül az asztalra?	4 óra
Élőlények közösségei	7 óra
Ismétlés	2 óra
Tudás felmérés	2 óra
<b>Az éves óraszám</b>	<b>37 óra</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az iskola	Órakeret 4 óra
<b>Előzetes tudás</b>		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A megismerési módszerek folyamatos alkalmazása (megfigyelés, leírás, összehasonlítás, csoportosítás, mérés).</p> <p>A térbeli tájékozódás fejlesztése.</p> <p>A mindennapi környezetben előforduló jelek, jelzések felismerése és értelmezése, a jelekből álló információhoz kapcsolódó kommunikáció fejlesztése.</p> <p>Az iskolás élettel kapcsolatos életmódbeli szokások tudatosítása, gyakoroltatása.</p> <p>Az iskolánk Nikola Tesla, az iskola neve, ünnepek.</p> <p>A természeti és az épített környezet megfigyelése, megkülönböztetése az iskolai környezetben.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Mi a különbség az óvoda és az iskola között?</p> <p>Mi van az iskolában?</p> <p>Hogyan tájékozódunk az iskola épületében?</p> <p>Az iskolai élet rendje.</p> <p>Kikkel találkozunk az iskolában?</p> <p>Hogyan öltözködünk az iskolában?</p> <p>Milyen élőlények vannak a tanteremben, az iskolában, az iskola udvarán?</p> <p>Miért nem akar sok szülő házi kedvencet otthonra?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>A környezetünkben előforduló anyagok érzékelhető tulajdonságai.</p> <p>A szobanövények és a házi kedvencek gondozása. Életfeltételek.</p> <p>Az időjárást jelző piktogramok.</p> <p>Az iskolában található jelek, jelzések, piktogramok.</p>	<p>Helyes viselkedés és megfelelő öltözködés az iskolában (tanórán, különböző szabadidős foglalkozásokon, szünetben).</p> <p>Az iskolában dolgozók foglalkozásának összehasonlítása. Megszólításuk, köszönés, udvariassági formulák használata.</p> <p>Az osztályterem, ahol szeretek lenni: az osztályteremben található tárgyak, bútorok megnevezése, jellemző tulajdonságaik összegyűjtése, csoportosításuk különböző szempontok szerint.</p> <p>Élőlények és élettelen dolgok összehasonlítása, különbségek megfogalmazása.</p> <p>Egyszerű növényápolási munkák elvégzése (ültetés, öntözés, talajlazítás) és a hozzájuk tartozó néhány eszköz nevének megismerése, az eszközök használata.</p> <p>A házi kedvencek, a házban és a ház körül élő állatok megnevezése, egy-egy (az ember számára) jellemző tulajdonságának megnevezése.</p> <p>Az időjárás megfigyelése, az időjárásnak megfelelő öltözködés megtervezése.</p> <p>Tájékozódás az iskola épületében.</p> <p>Az iskola épületében és a környéken található jelek, jelzések értelmezése. Mérés, becslés, vázlatos alaprajz készítése. Tájékozódás vázlatrajz alapján. Természetes mértékek (lépés, arasz stb.) használata.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> színek, formák.</p> <p><i>Matematika:</i> távolságok, nagyságrendek becslése, megnevezése, mérése.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> helyes öltözködés.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Élő, élettelen, növény, állat, életjelenség.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az iskolás gyerekek	Orakeret 4 óra
<b>Előzetes tudás</b>		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az állandóság és változás szempontjából a napi és éves ritmus felismerése, mintázatok keresése. A megfigyelés, a mérés és a tapasztalatok rögzítése. Az ember megismerése és egészsége szempontjából a saját test megismerése.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Mi a különbség az iskolás és az óvodás gyerek napirendje között? Mivel telnek a hétköznapok, a hétvégék és az ünnepek? Hogyan, mikor és mennyit tanulunk? Hogyan tájékozódunk a környezetben? Mit, mikor, hogyan és mennyit együnk? Mi a különbség felnőttek és gyerekek között?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>A napszakok, évszakok váltakozása. A napok és a hónapok. Napirend és napszakok. Az emberi test külső képe. Az ember főbb testrészei. Legfontosabb érzékszerveink és szerepük a környezet megismerésében. Védelmük fontossága és módjai.</p>	<p>Napi- és hetirend tervezése, a megvalósítás értékelése. Helyes testtartás. A megvilágítás szerepének felismerése tanulás közben. A helyes táplálkozási és a higiénés szokások tudatosítása, alkalmazása a napi gyakorlatban. Osztálytárs, fiatalabb és idősebb testvér, szülő, illetve más felnőtt testméreteinek mérése, az adatok összehasonlítása, relációk megfogalmazása. Ismétlődő jelenségek (ritmusok) megfigyelése az ember életében, a test működésében. Példák gyűjtése. A mozgás hatásának megfigyelése a pulzusra és a légzésszámra. Az érzékszervek védelmét biztosító szabályok, helyes szokások megismerése és gyakorlása, alkalmazása.</p>	<p><i>Magyar / szerb nyelv és irodalom:</i> mondókák, versek, dalok a testrészekkel kapcsolatban.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a ritmus szerepe a zenében.</p> <p><i>Matematika:</i> az előtte, utána, korábban, később megértése, használata; folyamat mozzanatainak időbeli elrendezése; időrendkezelése.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Idő, ritmus, érzékszerv, testrész.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tájékozódás az iskolában és környékén	Orakeret 4 óra
Előzetes tudás	Természetes hosszértékek és léptékek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A környezet és fenntarthatóság szempontjából a felelős felhasználói magatartás megalapozása, erősítése. Az anyag, energia, információ szempontjából az energiatakarékos üzemeltetés jelentőségének felismertetése. Megbecsülés kialakítása az iskolai személyzet munkája iránt. Léptékek felismerése, becslés és mérés alkalmazása.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Hogyan jutunk el az iskolába? Mitől működik az épület?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Hosszértékek. A fő világtájak megnevezése, elhelyezése. A földfelszín formakincsének elemei (hegy, völgy, domb, síkság, folyó, patak). A helyi közlekedés. Alaprajz, vázlatrajz. Fűtőberendezések, világítás, szellőztetés, étkező-, raktár- és kiszolgálóhelyiségek szerepe az iskolában. A fűtés lehetséges módjai. Energiaforrások a háztartásban. A készülékek energiatakarékos üzemeltetésének módjai. A közlekedés és az energiatakarékoság. Az épületek karbantartásával, állagmegőrzésével kapcsolatos legfontosabb munkák az iskolában és otthon.</p>	<p>Alaprajz készítése az osztályteremről, vázlat az iskoláról. Útvonalrajzok készítése a lakhely és az iskola között. Egy-egy konkrét példa összehasonlítása. Becslés és mérés alkalmazása. Az iskola elhelyezése a településen belül és annak térképén. A környék földfelszíni formakincseinek megnevezése. Az energiatakarékoság lehetséges megvalósítási módjainak keresése az iskolán belül. Alaprajz készítése a lakásról, szobáról. Az iskola és a háztartás összehasonlítása (léptékkülönbség felismerése). Előnyök és hátrányok mérlegelése annak mentén, érdemes-e az iskolába gépkocsival jönni. Az állagmegőrzés, takarítás, karbantartás és a felelős használat jelentőségének felismerése. Kapcsolat felismerése a használat intenzitása, a kopás, állagromlás és a karbantartási feladatok szükségessége, gyakorisága között.</p>	<p><i>Matematika:</i> halmazok, rész-egész viszony, becslés.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tájképek.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fűtés, háztartási munkák, közlekedés, energiatakarékoság.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Alaprajz, lépték, energiatakarékoság, felelősség.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Mi van a teremben?	Órakeret 3 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Az osztályterem bútorzata és tárgyainak megnevezése.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az anyag, energia, információ; a felépítés és működés kapcsolata, illetve az állandóság és változás szempontjából kapcsolat keresése az anyagi tulajdonságok és a tárgyak felhasználása között. A felelős, körültekintő munkavégzés és viselkedés erősítése. Kapcsolat keresése az égés feltételei és a tűzoltás szabályai között.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Milyen tárgyak vesznek körül bennünket? Hogyan függenek össze a tárgyak anyagi tulajdonságai a felhasználásuk módjával? Mely tárgyak jelentenek veszélyt tűz esetén? Hogyan lehet megelőzni a tüzeseteket? Mit lehet tenni tűz esetén?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Tárgyak (anyagok) tulajdonságai (átlátszóság, keménység, rugalmasság, érdekesség-símaság, forma, szín). Mesterséges és természetes anyagok a környezetünkben található tárgyakban. Tűzvédelem, a tűzoltás alapelvei, eszközei.</p>	<p>A tanteremben található tárgyak csoportosítása különböző szempontok szerint (érzékszervekkel vizsgálható tulajdonságok, anyag, méret, felhasználás). Természetes és mesterséges anyagok megkülönböztetése a környezet tárgyaiban. Kapcsolat keresése az anyag tulajdonságai és felhasználása között egyszerű példák alapján. A környezetben lévő tárgyak csoportosítása aszerint, hogy tűzveszélyes (gyúlékony), éghető vagy éghetetlen-e. Égés vizsgálatán keresztül az égés feltételeinek megállapítása. Kapcsolat keresése az égés feltételei és a tűzoltás módja között. Felkészülés vészhelyzetre. A fegyelmezett cselekvés fontosságának felismerése. A körültekintő munkavégzés fontosságának felismerése. A tűzoltók munkájának értékelése.</p>	<p><i>Ének-zene:</i> tűzzel kapcsolatos dalok.</p> <p><i>Magyar / szerb nyelv és irodalom:</i> az anyagi tulajdonságokra használható jelzők, hasonlatok; mondókák, versek a tűzzel kapcsolatban.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Tűzvédelem, tűzoltás, égés, anyagi tulajdonság, felhasználás.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Anyagok körülöttünk	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Anyagok megismert tulajdonságai.	
A tematikai egység nevelési fejlesztési céljai	Az állandóság és változás szempontjából a halmazállapot-változások értelmezése, a tömeg- és űrmértékek használata. A felépítés és működés Dk-kapcsolatában a víz mint oldószer alkalmazása. (okozati kapcsolatok árok feltárása napi gyakorlataink és az anyagi átalaku jellemzői között).	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Önthető-e a szén, a mák, a liszt? Csak a folyadékok önthetők? Miért mérik kilóra a krumplit, dekára a mákot, literre a tejet? Miért tesznek a friss zúzódsra jeget? Miért esik jól nyáron a fagy? Megrepsztheti-e a víz a sziklát?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Halmazállapotok: a légnemű anyagok (gázok) kitöltik a rendelkezésre álló teret; a folyadékok térfogata változatlan, de felveszik az edény alakját; a szilárd anyagok megtartják formájukat. Az önthetőség nem jelenti önmagában azt, hogy egy anyag folyékony halmazállapotú. Környezetünk legkeményebb anyagai a kristályok: ilyenek a drágakövek, a gyémánt. Térfogat- és tömegmérés, mértékegységek (deciliter, liter, kilogramm). A víz halmazállapot-változásai (olvadás, fagyás, párolgás, lecsapódás), ezek kapcsolata a hőmérséklet változásával. Oldat. Vízben való oldhatóság. A melegítés és hűtés a mindennapokban.</p>	<p>Különböző köznapi anyagok összehasonlítása halmazállapotuk szerint. Köznapi folyadékok és szilárd anyagok tulajdonságainak vizsgálata tapintással, vizuálisan, szaglással, kézzel történő erő kifejtéssel stb.). A tapasztalatok megfogalmazása szóban. Annak magyarázata, miért praktikusabb a folyadékok térfogatát és a szilárd anyagok tömegét megadni. Tömeg- és űrmértékek leolvasása (élelmiszeripari termékekről, illetve mérőeszközökről), kapcsolat keresése a deciliter és liter, valamint a kilogramm. Kapcsolat keresése a víz halmazállapot-változásai és köznapi alkalmazásai között (például hűtés jégkockával, melegítés gőzzel). Tömeg- és térfogatmérés víz fagyasztása és olvadása során. Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a háztartásban és a természetben. Különböző anyagok viselkedésének megfigyelése vízben. Oldatok készítése. Az anyagok csoportosítása vízben való oldhatóság szerint. A meleg és hideg vízben való oldódás összehasonlítása. Folyadékok és a levegő hőmérsékletének mérése.</p>	<p><i>Magyar/ szerb nyelv és irodalom:</i> a víz mint versek, mesék témája; hasonlatok, metaforák, szólásmondások a gőzzel, a vízzel és a jéggel kapcsolatban.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a víz megjelenése különböző műalkotásokban.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Halmazállapot, halmazállapot-változás, térfogatmérés, tömegmérés, oldódás.	



Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Hóban, szélben, napsütésben		Órakeret 4 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Melegítés, hűtés, párolgás. Az időjárás-előrejelzésben alkalmazott néhány gyakori piktogram jelentése.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A felépítés és működés szempontjából az időjárás jellemzői és az évszakok kapcsolatának felismertetése. Az ember megismerése és egészsége szempontjából az évszakokhoz kötődő helyes táplálkozási szokások, az egészségvédelem jelentőségének megértetése. A környezet és fenntarthatóság szempontjából kapcsolat felismertetése a növények állapota és az állati viselkedés, valamint a környezeti változások között. Annak felismertetése, hogy az időjárás befolyásolja az ember és más élőlények állapotát is.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Hogyan határozza meg öltözködésünket az időjárás? Hogyan viselkednek a növények és az állatok különböző időjárási körülmények között? Hogyan védjük testünket a hideg, a meleg, a szél és a csapadék ellen? Mi jellemzi táplálkozásunkat a különböző évszakokban?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Évszakok és jellemző időjárásuk. Az időjárás tényezői. A csapadék formái (eső, köd, hó). Az évszaknak megfelelő helyes öltözködés. Példák a növények fényviszonyokhoz, az állatok változó hőmérsékleti viszonyokhoz történő alkalmazkodására. Az egészséges táplálkozás jellemzői a különböző évszakokban. A folyadékfogyasztás szerepe.</p>	<p>Időjárási napló készítése. Az időjárás élőlényekre gyakorolt hatásának megfigyelése, konkrét példák gyűjtése. A víz halmazállapotai és a csapadékformák összekapcsolása. Napi és éves ritmus megfigyelése a növény- és állatvilágban, a tapasztalatok rögzítése rajzzal vagy írásban. Évszakokhoz kötődő étrendek összeállítása. A nyári megnövekedett folyadékigény magyarázata. A réteges öltözködés szerepének megértése. Öltözködési tanácsok adása időjárás-előrejelzés értelmezése alapján.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> öltözködés, időjárás, egészséges táplálkozás.</p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Időjárás, évszaki változás, egészségvédelem.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Mi kerül az asztalra?	Órakeret 4 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Napszakok, táplálkozás.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az ember megismerése és egészsége szempontjából az egészségtudatos táplálkozási szokások kialakítása, minőségi és mennyiségi szempontok figyelembe vételével. Az ételmyszer-higiénia jelentőségének felismerése. Törekvés kialakítása az egészség megőrzésére. Annak felismerése, hogy számos szokásnak biológiai alapja, magyarázata van.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i>  Miért leszünk éhesek? Miért fontos a rendszeres étkezés? Milyen élelmiszerekből érdemes csak mértékkel fogyasztani? Mit érdemes csomagolni egy egész napos kirándulásra? Mit kezdhetünk a maradék étellel?</p> <p><i>Ismeretek:</i>  Az éhség mint a szervezet jelzése: energiára, tápanyagra van szükségünk.  A leggyakoribb élelmiszerek energiatartalma (alacsony, magas). Táplálékpiramis.  Az ideális testsúly jelentősége: elhízás, alultápláltság veszélyei, példa hiánybetegsége: a skorbut.  Az étkezések típusai, a helyes táplálkozás, a terített asztal, az evőeszközök használata, a folyadékbevitel, a kézmosás és az ülve étkezés, az alapos rágás és az étkezés utáni fogmosás szerepe.  Az emésztéshez nyugalomra van szüksége a szervezetnek.  A víz a legegészségesebb italunk, mely a szervezet számára nélkülözhetetlen. Alapvető konyhai műveletek: aprítás, melegítés, hűtés, fagyasztás, szárítás, forralás.  A konyhai higiénés szabályok.  A maradék étellel kapcsolatos higiénés szabályok.  Az ételmérgezés okai és következményei.</p>	<p>A rendszeres, nyugodt táplálkozás szerepének felismerése.  Példákon keresztül a helyes és helytelen étrend, az egészséges és egészségtelen ételek, italok felismerése, csoportosítása. A táplálkozás, az életmód és az ideális testsúly elérése/megtartása közötti kapcsolat felismerése.  Az étkezéssel kapcsolatos szokások gyűjtése, elemzése.  Az étkezéssel kapcsolatos szokások (például nyugodt környezet, folyadékfogyasztás, levesek) biológiai hátterének felismerése.  A helyes étkezési szokások megismerése, betartása, gyakorlása.  A gyorsétkezés előnyeinek és hátrányainak összegyűjtése, mérlegelése.  Egy hagyományos helyi étel elkészítésén keresztül a főzési folyamat lépéseinek értelmezése.  Az ételek tárolásával kapcsolatos alapvető szabályok megismerése és betartása.  Ételek csoportosítása aszerint, hogy mennyire romlandóak.  Javaslat készítése: mit vigyünk magunkkal hosszabb utazásra, rövidebb kirándulásra télen, nyáron stb.  Az ételmérgezés tüneteinek felismerése, a veszélyeinek megértése.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i>  csendéletek gyümölcsökkel, ételekkel.  <i>Ének-zene:</i> az étkezéssel kapcsolatos dalok.  <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a főzés, illetve ételkészítés; az élelmiszerek, ételek tárolása; egészséges táplálkozás, étrend.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Egészségtudatos magatartás, ételmyszer-higiéné, táplálkozási piramis, étkezési szabály.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Élőlények közösségei	Órakeret 7 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Növény, állat.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A rendszerek, illetve a felépítés és működés szempontjából az életközösségek kapcsolatainak megismerése. Annak felismerése, hogy az egyes fajok környezeti igényei eltérőek. A mesterséges és természetes életközösségek összehasonlítása. A természetvédelem jelentőségének felismerése.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Élhetne-e róka a kertben? Tarthatnánk-e oroszlánt hobbiállatként?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Életközösség: mesterséges és természetes életközösség. Életfeltételek, egyes állat- és növényfajok igényei. Élőhely. Veszélyeztetett fajok. Táplálkozási kölcsönhatások: ragadozás, növényevés. Összefüggés az élőlények energiaszükséglete és életmódja között.</p>	<p>Egy, az iskola környezetében található jellegzetes életközösség megfigyelése, jellemzése. Természetes életközösség megfigyelése, állapotának leírása, a változások követése, bemutatása és megbeszélése.</p> <p>Mesterséges és természetes életközösség összehasonlítása (sokféleség, változatosság - mintázatok - alapján). Az életközösségek összetettségének felismerése.</p> <p>Annak magyarázata, miért bonyolult feladat az állatok megfelelő állatkerti tartása. Az élővilág sokféleségének tisztelete. Az életközösség növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatok felismerése. Állatok csoportosítása (ragadozó, növényevő, mindenevő). Egyed, csoport és életközösség megkülönböztetése konkrét esetekben.</p> <p>A természetvédelem jelentőségének felismerése, az állat- és növénykertek munkájának értékelése.</p>	<p><i>Magyar/ szerb nyelv és irodalom:</i> versek egyes állatfajokkal kapcsolatban.</p> <p><i>Ének-zene:</i> az állatok farsangja, dalok állatokkal kapcsolatosan.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> állatok és növények, életközösségek ábrázolása.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Életfeltétel, környezeti igény, természetvédelem, sokféleség, életközösség, táplálkozási kapcsolat.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Ismétlés	Órakeret 2 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Szűkebb-tágabb környezet ismerete, annak egyes elemeit nevének nevezze. Szűk, később tágabb környezetet, jelenségeit és történéseit megismerje.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Fontos érzékelteni a megfigyelő szerepét, mint ahogyan azt is, hogy a környezet folyamatai megmagyarázhatók, és a feltett kérdésektől és az előzetes tudástól függően egyre részletesebben érthetők meg. A környezetismeret rávezet a természet szépségének és az épített, technikai környezet értékeinek szeretetére és tiszteletére. Fejlesztése nemcsak a tantárgyi tartalom elsajátítását és a fejlesztési követelmények megvalósítását segítik, de hozzájárulnak a gyermekek egyéni tanulási stílusának kialakulásához, önismeretük fejlődéséhez is.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tudás felmérés	Órakeret 2 óra
<b>Előzetes tudás</b>	<p>A környezetismeret - a többi tantárgyhoz szorosan kapcsolódva - segíthet, hogy a gyermek a környezetében tapasztalt változásokat elhelyezze, új környezetét elfogadja, és abban biztonságot leljen.</p> <p>A gyermek által hozott, illetve a helyi közösségekben élő narratívák beépítése kívánatos.</p>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A környezet iránti pozitív megtartása vagy kialakítása, a természet és az élőlények szépségének felfedezése az ezekkel kapcsolatos tudását fejlessze. A tanulói vizsgálódásra, a természettel való közvetlen kapcsolatra fordított idő bőven megtérül abban, hogy tanítványaink nemcsak felmondják, de értik is a tanultakat.</p>	
<b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b>	<p>Az emberi test nemre és korra jellemző arányainak leírása, a fő testrészek megnevezése. Az egészséges életmód alapvető elemeinek ismerete és alkalmazása.</p> <p>Mesterséges és természetes életközösség összehasonlítása.</p> <p>Az élővilág sokféleségének tisztelete, a természetvédelem fontosságának felismerése.</p> <p>Alapvető tájékozódás az iskolában és környékén. Az évszakos és napszakos változások felismerése és kapcsolása életmódbeli szokásokhoz. Az időjárás elemeinek ismerete, az ezzel kapcsolatos piktogramok értelmezése; az időjáráshoz illő szokások.</p> <p>Használati tárgyak és gyakori, a közvetlen környezetben előforduló anyagok csoportosítása tulajdonságaik szerint, kapcsolat felismerése az anyagi tulajdonságok és a felhasználás között. Mesterséges és természetes anyagok megkülönböztetése. A halmazállapotok felismerése.</p> <p>Egyszerű megfigyelések végzése a természetben, egyszerű vizsgálatok és kísérletek kivitelezése. Az eredmények megfogalmazása, ábrázolása. Okokozati összefüggések keresésének igénye a tapasztalatok magyarázatára.</p>	

## 2. évfolyam

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

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

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

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

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

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

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

## Javasolt óraterv

Tematikai egység címe	Órakeret
Az iskola	3 óra
Az iskolás gyerek	2 óra
Tájékozódás az iskolában és környékén	2 óra
Mi van a teremben?	2 óra
Anyagok körülöttünk	6 óra
Hóban, szélben, napsütésben	6 óra
Mi kerül az asztalra?	5 óra
Élőlények közösségei	7 óra
Ismétlés	2 óra
Tudás felmérés	2 óra
<b>Az éves óraszám</b>	<b>36 óra</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az iskola	Órakeret 3 óra
<b>Előzetes tudás</b>		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A megismerési módszerek folyamatos alkalmazása (megfigyelés, leírás, összehasonlítás, csoportosítás, mérés).</p> <p>A térbeli tájékozódás fejlesztése.</p> <p>A mindennapi környezetben előforduló jelek, jelzések felismerése és értelmezése, a jelekből álló információhoz kapcsolódó kommunikáció fejlesztése.</p> <p>Az iskolás élettel kapcsolatos életmódbeli szokások tudatosítása, gyakoroltatása.</p> <p>Az iskolánk Nikola Tesla, az iskola neve, ünnepek.</p> <p>A természeti és az épített környezet megfigyelése, megkülönböztetése az iskolai környezetben.</p>	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i>	Helyes viselkedés és megfelelő öltözködés az iskolában (tanórán,	<i>Vizuális kultúra:</i> színek, formák.

<p>Mi van az iskolában?  Hogyan tájékozódunk az iskola környékén?  Az iskolai élet rendje.  Kikkel találkozunk az iskolában?  Hogyan öltözködünk az iskolában?  Milyen élőlények vannak a tanteremben, az iskolában, az iskola udvarán?  Miért nem akar sok szülő házi kedvencet otthonra?  <i>Ismeretek:</i>  A környezetünkben előforduló anyagok érzékelhető tulajdonságai.  A szobanövények és a házi kedvencek gondozása.  Életfeltételek.  Az időjárást jelző piktogramok.  Az iskolában található jelek, jelzések, piktogramok.</p>	<p>különböző szabadidős foglalkozásokon, szünetben).  Megszólításuk, köszönés, udvariassági formulák használata.  Az osztályterem, ahol szeretek lenni: az osztályteremben található tárgyak, jellemző tulajdonságaik összegyűjtése, csoportosításuk különböző szempontok szerint.  Élőlények és élettelen dolgok összehasonlítása, különbségek megfogalmazása.  Egyszerű növényápolási munkák elvégzése (ültetés, öntözés, talajlazítás) és a hozzájuk tartozó néhány eszköz nevének megismerése, az eszközök használata.  A házi kedvencek, a házban és a ház körül élő állatok megnevezése, egy-egy (az ember számára) jellemző tulajdonságának megnevezése.  Az időjárás megfigyelése, az időjárásnak megfelelő öltözködés megtervezése.  Tájékozódás az iskola épületében.  Az iskola épületében és a környéken található jelek, jelzések értelmezése.  Mérés, becslés, vázlatos alaprajz készítése. Tájékozódás vázlatrajz alapján. Természetes mértékek (lépés, arasz stb.) használata.</p>	<p><i>Matematika:</i>  távolságok, nagyságrendek becslése, megnevezése, mérése.  <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> helyes öltözködés.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Élő, élettelen, növény, állat, életjelenség.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az iskolás gyerek	Órakeret 2 óra
<b>Előzetes tudás</b>		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az állandóság és változás szempontjából a napi és éves ritmus felismerése, mintázatok keresése. A megfigyelés, a mérés és a tapasztalatok rögzítése. Az ember megismerése és egészsége szempontjából a saját test megismerése.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Mivel telnek a hétköznapiak, a hétvégék és az ünnepek? Hogyan, mikor és mennyit tanulunk?</p> <p>Hogyan tájékozódunk a környezetben? Mit, mikor, hogyan és mennyit együnk?</p> <p>Mi a különbség felnőttek és gyerekek között?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>A napszakok, évszakok váltakozása. A napok és a hónapok. Napirend és napszakok.</p> <p>Az emberi test külső képe. Az ember főbb testrészei. Legfontosabb érzékszerveink és szerepük a környezet megismerésében. Védelmük fontossága és módjai.</p>	<p>Napi- és hetirend tervezése, a megvalósítás értékelése.</p> <p>Helyes testtartás. A megvilágítás szerepének felismerése tanulás közben.</p> <p>A helyes táplálkozási és a higiénés szokások tudatosítása, alkalmazása a napi gyakorlatban. Osztálytárs, fiatalabb és idősebb testvér, szülő, illetve más felnőtt testméreteinek mérése, az adatok összehasonlítása, relációk megfogalmazása.</p> <p>Ismétlődő jelenségek (ritmusok) megfigyelése az ember életében, a test működésében. Példák gyűjtése. A mozgás hatásának megfigyelése a pulzusra és a légzésszámra.</p> <p>Az érzékszervek védelmét biztosító szabályok, helyes szokások megismerése és gyakorlása, alkalmazása.</p>	<p><i>Magyar / szerb nyelv és irodalom:</i> mondókák, versek, dalok a testrészekkel kapcsolatban.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a ritmus szerepe a zenében.</p> <p><i>Matematika:</i> az előtte, utána, korábban, később megértése, használata; folyamat mozzanatainak időbeli elrendezése; időrendkezelése.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Idő, ritmus, érzékszerv, testrész.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tájékozódás az iskolában és környékén	Órakeret 2 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Természetes hosszúságúak és léptékek.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A környezet és fenntarthatóság szempontjából a felelős felhasználói magatartás megalapozása, erősítése. Az anyag, energia, információ szempontjából az energiatakarékos üzemeltetés jelentőségének felismertetése. Megbecsülés kialakítása az iskolai személyzet munkája iránt. Léptékek felismerése, becslés és mérés alkalmazása.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Hogyan jutunk el az iskolába? Mitől működik az épület?</p>	<p>Alaprajz készítése az osztályteremről, vázlat az iskoláról. Útvonalrajzok készítése a lakhely és az iskola</p>	<p><i>Matematika:</i> halmazok, rész-egész viszony, becslés.</p>



<p><i>Ismeretek:</i> Hosszmértékek. A fő világtájak megnevezése, elhelyezése. A földfelszín formakincsének elemei (hegy, völgy, domb, síkság, folyó, patak). A helyi közlekedés. Alaprajz, vázlatrajz. Fűtőberendezések, világítás, szellőztetés, étkező-, raktár- és kiszolgálóhelyiségek szerepe az iskolában. A fűtés lehetséges módjai. Energiaforrások a háztartásban. A készülékek energiatakarékos üzemeltetésének módjai. A közlekedés és az energiatakarékosság. Az épületek karbantartásával, állagmegőrzésével kapcsolatos legfontosabb munkák az iskolában és otthon.</p>	<p>között. Egy-egy konkrét példa összehasonlítása. Becslés és mérés alkalmazása. Az iskola elhelyezése a településen belül és annak térképén. A környék földfelszíni formakincseinek megnevezése. Az energiatakarékosság lehetséges megvalósítási módjainak keresése az iskolán belül. Alaprajz készítése a lakásról, szobáról. Az iskola és a háztartás összehasonlítása (léptékkülönbség felismerése). Előnyök és hátrányok mérlegelése annak mentén, érdemes-e az iskolába gépkocsival jönni. Az állagmegőrzés, takarítás, karbantartás és a felelős használat jelentőségének felismerése. Kapcsolat felismerése a használat intenzitása, a kopás, állagromlás és a karbantartási feladatok szükségessége, gyakorisága között.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> tájképek. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fűtés, háztartási munkák, közlekedés, energiatakarékosság.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Alaprajz, lépték, energiatakarékosság, felelősség.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Mi van a teremben?</b></p>	<p><b>Órakeret 2 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Az osztályterem bútorzata és tárgyainak tulajdonságai.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az anyag, energia, információ; a felépítés és működés kapcsolata, illetve az állandóság és változás szempontjából kapcsolat keresése az anyagi tulajdonságok és a tárgyak felhasználása között. A felelős, körültekintő munkavégzés és viselkedés erősítése. Kapcsolat keresése az égés feltételei és a tűzoltás szabályai között.</p>	
<p><b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b></p>	<p><b>Fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Milyen tárgyak vesznek körül bennünket? Hogyan függenek</p>	<p>A tanteremben található tárgyak csoportosítása különböző szempontok szerint (érzékszervekkel vizsgálható</p>	<p><i>Ének-zene:</i> tűzzel kapcsolatos dalok.  <i>Magyar / szerb nyelv</i></p>

<p>össze a tárgyak anyagi tulajdonságai a felhasználásuk módjával? Mely tárgyak jelentenek veszélyt tűz esetén? Hogyan lehet megelőzni a tüzeseteket? Mit lehet tenni tűz esetén?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Tárgyak (anyagok) tulajdonságai (átlátszóság, keménység, rugalmasság, érdesség-simaság, forma, szín). Mesterséges és természetes anyagok a környezetünkben található tárgyakban. Az égés folyamata (égési feltételek, égéstermékek, éghető és éghetetlen anyagok). Éghető anyagok a környezetünkben. A gyufa használata. Irinyi János mint a gyufa feltalálója. Tűzvédelem, a tűzoltás alapelvei, eszközei.</p>	<p>tulajdonságok, anyag, méret, felhasználás).</p> <p>Természetes és mesterséges anyagok megkülönböztetése a környezet tárgyaiban.</p> <p>Kapcsolat keresése az anyag tulajdonságai és felhasználása között egyszerű példák alapján.</p> <p>A környezetben lévő tárgyak csoportosítása aszerint, hogy tűzveszélyes (gyúlékony), éghető vagy éghetetlen-e. Égés vizsgálatán keresztül az égés feltételeinek megállapítása. Kapcsolat keresése az égés feltételei és a tűzoltás módja között. Felkészülés vészhelyzetre. A fegyelmezett cselekvés fontosságának felismerése. A körültekintő munkavégzés fontosságának felismerése. A tűzoltók munkájának értékelése.</p>	<p><i>és irodalom:</i> az anyagi tulajdonságokra használható jelzők, hasonlatok; mondókák, versek a tűzzel kapcsolatban.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Tűzvédelem, tűzoltás, égés, anyagi tulajdonság, felhasználás.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Anyagok körülöttünk	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	Anyagok megismert tulajdonságai.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az állandóság és változás szempontjából a halm azállapot-változások értelmezése, a tömeg- és űrmértékek használata. A felépítés és működés k-kapcsolatában a víz mint oldószer alkalmazása. (okozati kapcsolatok á sok feltárása napi gyakorlataink és az anyagi átalaku jellemzői között.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Önthető-e a szén, a mák, a liszt? Csak a folyadékok önthetők? Miért mérik kilóra a krumplit, dekára a mákot, literre a tejet? Miért tesznek a friss zúzódsra jeget? Miért esik jól nyáron a fagy? Megrepsztheti-e a víz a sziklát?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Halmazállapotok: a légnemű anyagok (gázok) kitöltik a rendelkezésre álló teret; a folyadékok térfogata változatlan, de felveszik az edény alakját; a szilárd anyagok megtartják formájukat. Az önthetőség nem jelenti önmagában azt, hogy egy anyag folyékony halmazállapotú. Környezetünk legkeményebb anyagai a kristályok: ilyenek a drágakövek, a gyémánt. Térfogat- és tömegmérés, mértékegységek (deciliter, liter, dekagramm, kilogramm). A víz halmazállapot-változásai (olvadás, fagyás, párolgás, lecsapódás), ezek kapcsolata a hőmérséklet változásával. Oldat. Vízben való oldhatóság. A melegítés és hűtés a mindennapokban.</p>	<p>Különböző köznapi anyagok összehasonlítása halmazállapotuk szerint. Köznapi folyadékok és szilárd anyagok tulajdonságainak vizsgálata tapintással, vizuálisan, szaglással, kézzel történő erő kifejtéssel stb.). A tapasztalatok megfogalmazása szóban. A környezetünkben előforduló kristályos anyagok csoportosítása (például: kvarc - az üveget karcolja, kalcit - az üveget nem karcolja és körömmel sem karcolható, gipsz - körömmel karcolható). Példák keresése kristályokra (ásványok). Annak magyarázata, miért praktikusabb a folyadékok térfogatát és a szilárd anyagok tömegét megadni. Tömeg- és űrmértékek leolvasása (élelmiszeripari termékekről, illetve mérőeszközökről), kapcsolat keresése a deciliter és liter, illetve a gramm/dekagramm, valamint a dekagramm/kilogramm között. Kapcsolat keresése a víz halmazállapot-változásai és köznapi alkalmazásai között (például hűtés jégkockával, melegítés gőzzel). Tömeg- és térfogatomérés víz fagyasztása és olvadása során. Példák keresése a víz halmazállapot-változásaira a háztartásban és a természetben. Különböző anyagok viselkedésének megfigyelése vízben. Oldatok készítése. Az anyagok csoportosítása vízben való oldhatóság szerint. A meleg és hideg vízben való oldódás összehasonlítása. Folyadékok és a levegő hőmérsékletének mérése.</p>	<p><i>Magyar/ szerb nyelv és irodalom:</i> a víz mint versek, mesék témája; hasonlatok, metaforák, szólásmondások a gőzzel, a vízzel és a jéggel kapcsolatban. <i>Vizuális kultúra:</i> a víz megjelenése különböző műalkotásokban.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Halmazállapot, halmazállapot-változás, térfogatomérés, tömegmérés, oldódás.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Hóban, szélben, napsütésben	Órakeret 6 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Melegítés, hűtés, párolgás. Az időjárás-előrejelzésben alkalmazott néhány gyakori piktogram jelentése.	
<b>A tematikai egység nevelési fejlesztési céljai</b>	A felépítés és működés szempontjából az időjárás jellemzői és az évszakok kapcsolatának felismertetése. Az ember megismerése és egészsége szempontjából az évszakokhoz kötődő helyes táplálkozási szokások, az egészségvédelem jelentőségének megértetése. A környezet és fenntarthatóság szempontjából kapcsolat felismertetése a növények állapota és az állati viselkedés, valamint a környezeti változások között. Annak felismertetése, hogy az időjárás befolyásolja az ember és más élőlények állapotát is.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i></p> <p>Hogyan határozza meg öltözködésünket az időjárás? Hogyan viselkednek a növények és az állatok különböző időjárási körülmények között?</p> <p>Hogyan védjük testünket a hideg, a meleg, a szél és a csapadék ellen?</p> <p>Mi jellemzi táplálkozásunkat a különböző évszakokban?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>Évszakok és jellemző időjárásuk. Az időjárás tényezői. A Celsius- skála, hőmérséklet. A csapadék formái (eső, köd, hó). Az évszaknak megfelelő helyes öltözködés.</p> <p>Példák a növények fényviszonyokhoz, az állatok változó hőmérsékleti viszonyokhoz történő alkalmazkodására.</p> <p>Az egészséges táplálkozás jellemzői a különböző évszakokban. A folyadékfogyasztás szerepe.</p> <p>Az élőlények energiaszükséglete és életmódja közötti kapcsolat.</p>	<p>Időjárási napló készítése.</p> <p>Az időjárás élőlényekre gyakorolt hatásának megfigyelése, konkrét példák gyűjtése. A víz halmazállapotai és a csapadékformák összekapcsolása.</p> <p>Napi és éves ritmus megfigyelése a növény- és állatvilágban, a tapasztalatok rögzítése rajzzal vagy írásban.</p> <p>Évszakokhoz kötődő étrendek összeállítása. A nyári megnövekedett folyadékigény magyarázata. A réteges öltözködés szerepének megértése.</p> <p>Öltözködési tanácsok adása időjárás-előrejelzés értelmezése alapján.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> öltözködés, időjárás, egészséges táplálkozás.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Időjárás, évszako változás, egészségvédelem.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Mi kerül az asztalra?	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Napszakok, táplálkozás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az ember megismerése és egészsége szempontjából az egészségtudatos táplálkozási szokások kialakítása, minőségi és mennyiségi szempontok figyelembe vételével. Az ételkészítés-higiéna jelentőségének felismerése. Törekvés kialakítása az egészség megőrzésére. Annak felismerése, hogy számos szokásnak biológiai alapja, magyarázata van.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Miért leszünk éhesek? Miért fontos a rendszeres étkezés? Milyen élelmiszerekből érdemes csak mértékkel fogyasztani? Mit érdemes csomagolni egy egész napos kirándulásra? Mit kezdhetünk a maradék étellel?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Az éhség mint a szervezet jelzése: energiára, tápanyagra van szükségünk. A leggyakoribb élelmiszerek energiatartalma (alacsony, magas), a tápanyagok fajtái (fehérje, zsír, szénhidrát). Táplálékpiramis. Az ideális testsúly jelentősége: elhízás, alultápláltság veszélyei, példa hiánybetegsége: a skorbut. Szent-Györgyi Albert úttörő szerepe a C-vitamin előállításában. Az étkezések típusai, a helyes táplálkozás, a terített asztal, az evőeszközök használata, a folyadékbevitel, a kézmosás és az ülve étkezés, az alapos rágás és az étkezés utáni fogmosás szerepe. Az emésztéshez nyugalomra van szüksége a szervezetnek. A víz a legegészségesebb italunk, mely a szervezet számára nélkülözhetetlen. Alapvető konyhai műveletek: aprítás, melegítés, hűtés, fagyasztás, szárítás, forralás.</p>	<p>A rendszeres, nyugodt táplálkozás szerepének felismerése. Élelmiszerfajták csoportosítása energiatartalmuk (magas, alacsony), illetve tápanyagtartalmuk alapján. Példákon keresztül a helyes és helytelen étrend, az egészséges és egészségtelen ételek, italok felismerése, csoportosítása. A táplálkozás, az életmód és az ideális testsúly elérése/megtartása közötti kapcsolat felismerése. Az étkezéssel kapcsolatos szokások gyűjtése, elemzése. Az étkezéssel kapcsolatos szokások (például nyugodt környezet, folyadékfogyasztás, levesek) biológiai hátterének felismerése. A helyes étkezési szokások megismerése, betartása, gyakorlása. A gyorsétkezés előnyeinek és hátrányainak összegyűjtése, mérlegelése. Egy hagyományos helyi étel elkészítésén keresztül a főzési folyamat lépéseinek értelmezése. Az ételek tárolásával kapcsolatos alapvető szabályok megismerése és betartása. Ételek csoportosítása aszerint, hogy mennyire romlandóak. Javaslat készítése: mit vigyünk magunkkal hosszabb utazásra, rövidebb kirándulásra télen, nyáron stb. Az ételmérgezés tüneteinek felismerése, a veszélyeinek megértése.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> csendéletek gyümölcsökkel, ételekkel.</p> <p><i>Ének-zene:</i> az étkezéssel kapcsolatos dalok.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a főzés, illetve ételkészítés; az élelmiszerek, ételek tárolása; egészséges táplálkozás, étrend.</p>

A konyhai higiénés szabályok. A maradék étellel kapcsolatos higiénés szabályok. Az ételmérgezés okai és következményei.		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Egészségtudatos magatartás, élelmiszer-higiéné, táplálkozási piramis, étkezési szabály.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Élőlények közösségei</b>	<b>Órakeret 7 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Növény, állat.	
<b>A tematikai egység nevelési fejlesztési céljai</b>	A rendszerek, illetve a felépítés és működés szempontjából az életközösségek kapcsolatainak megismerése. Annak felismerése, hogy az egyes fajok környezeti igényei eltérőek. A mesterséges és természetes életközösségek összehasonlítása. A természetvédelem jelentőségének felismerése.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</i> Élhetne-e róka a kertben? Tarthatnánk-e oroszánt hobbiallatként?</p> <p><i>Ismeretek:</i> Életközösség: mesterséges és természetes életközösség. Életfeltételek, egyes állat- és növényfajok igényei. Élőhely. Veszélyeztetett fajok. Táplálkozási kölcsönhatások: ragadozás, növényevés. Összefüggés az élőlények energiaszükséglete és életmódja között.</p>	<p>Egy, az iskola környezetében található jellegzetes életközösség megfigyelése, jellemzése. Természetes életközösség megfigyelése, állapotának leírása, a változások követése, bemutatása és megbeszélése.</p> <p>Mesterséges és természetes életközösség összehasonlítása (sokféleség, változatosság - mintázatok - alapján). Az életközösségek összetettségének felismerése. Annak magyarázata, miért bonyolult feladat az állatok megfelelő állatkerti tartása. Az élővilág sokféleségének tisztelete. Az életközösség növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatok felismerése. Állatok csoportosítása (ragadozó, növényevő, mindenevő). Egyed, csoport és életközösség megkülönböztetése konkrét esetekben. A természetvédelem jelentőségének felismerése, az állat- és növénykertek munkájának értékelése.</p>	<p><i>Magyar/ szerb nyelv és irodalom:</i> versek egyes állatfajokkal kapcsolatban.</p> <p><i>Ének-zene:</i> az állatok farsangja, dalok állatokkal kapcsolatosan.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> állatok és növények, életközösségek ábrázolása.</p>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Életfeltétel, környezeti igény, természetvédelem, sokféleség, életközösség, táplálkozási kapcsolat	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Ismétlés	Órakeret 2 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Szűkebb-tágabb környezet ismerete, annak egyes elemeit nevéen nevezze. Szűk, később tágabb környezetet, jelenségeit és történéseit megismerje.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Fontos érzékelteni a megfigyelő szerepét, mint ahogyan azt is, hogy a környezet folyamatai megmagyarázhatók, és a feltett kérdésektől és az előzetes tudástól függően egyre részletesebben érthetők meg.</p> <p>A környezetismeret rávezet a természet szépségének és az épített, technikai környezet értékeinek szeretetére és tiszteletére.</p> <p>Fejlesztése nemcsak a tantárgyi tartalom elsajátítását és a fejlesztési követelmények megvalósítását segítik, de hozzájárulnak a gyermekek egyéni tanulási stílusának kialakulásához, önismeretük fejlődéséhez is.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Tudás felmérés	Órakeret 2 óra
<b>Előzetes tudás</b>	A környezetismeret - a többi tantárgyhoz szorosan kapcsolódva - segíthet, hogy a gyermek a környezetében tapasztalt változásokat elhelyezze, új környezetét elfogadja, és abban biztonságot leljen. A gyermek által hozott, illetve a helyi közösségekben élő narratívák beépítése kívánatos.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A környezet iránti pozitív megtartása vagy kialakítása, a természet és az élőlények szépségének felfedezése az ezekkel kapcsolatos tudását fejlessze. A tanulói vizsgálódásra, a természettel való közvetlen kapcsolatra fordított idő bőven megtérül abban, hogy tanítványaink nemcsak felmondják, de értik is a tanultakat.	
<b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b>	<p>Az emberi test nemre és korra jellemző arányainak leírása, a fő testrészek megnevezése. Az egészséges életmód alapvető elemeinek ismerete és alkalmazása.</p> <p>Mesterséges és természetes életközösség összehasonlítása.</p> <p>Az élővilág sokféleségének tisztelete, a természetvédelem fontosságának felismerése.</p> <p>Alapvető tájékozódás az iskolában és környékén. Az évszakos és napszakos változások felismerése és kapcsolása életmódbeli szokásokhoz. Az időjárás elemeinek ismerete, az ezzel kapcsolatos piktogramok értelmezése; az időjáráshoz illő szokások.</p> <p>Használati tárgyak és gyakori, a közvetlen környezetben előforduló anyagok csoportosítása tulajdonságaik szerint, kapcsolat felismerése az anyagi tulajdonságok és a felhasználás között. Mesterséges és természetes anyagok megkülönböztetése. A halmazállapotok felismerése.</p> <p>Egyszerű megfigyelések végzése a természetben, egyszerű vizsgálatok és kísérletek kivitelezése. Az eredmények megfogalmazása, ábrázolása. Ok-okozati összefüggések keresésének igénye a tapasztalatok magyarázatára.</p>	