

4. évfolyam

Javasolt óraterv

Tematikai egység címe	Órakeret
Tájékozódás a tágabb térben	14 óra
Miért érdemes takarékoskodni?	12 óra
Önismeret és viselkedés	14 óra
Vágtat, mint a paripa	12 óra
Kertben, mezőn	14 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	6 óra
Az éves óraszám	72 óra

Tematikai egység: Tájékozódás a tágabb térben (14 óra)

Előzetes tudás:

- Fő világtájak, tájékozódás vázlatrajz alapján, saját település neve, környezete.

Nevelési- fejlesztési célok:

- A rendszerben való gondolkodás fejlesztése: a rész-egész kapcsolat értelmezése hazánk földrajzi helyzetén belül.
- A helyi és nemzeti azonosságtudat megalapozása, alakítása.
- A lakókönyezettel és hazánkkal kapcsolatos pozitív attitűd megalapozása.
- A közlekedéssel kapcsolatos tudás bővítése.
- A térbeli tájékozódás fejlesztése, a térképhasználat előkészítése.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Mi a különbség a sík-, a domb- és a hegyvidék között? A földfelszín formakincsének elemei (hegység, dombság, alföld, óceán, tenger, tó, folyam, folyó, patak).	A felszíni formák megfigyelése terepasztalon, maketten vagy saját készítésű modellen (például homokasztalon) és összevetése térképpel, földgömbbel. A település és közvetlen környezete felszíni formakincseinek	

<p>Hány szomszédos ország határolja hazánkat? Magyarország helyzete: államhatárok, felszínformák, vizek, főváros, települések, útvonalak, szomszédos országaink.</p> <p><i>Hol találjuk Magyarországot a Földbolygón és lakóhelyünket Magyarországon?</i> Magyarország elhelyezése: Földbolygó, Európa kontinens, Közép-Európa, Kárpát-medence.</p> <p>Miben a különbözik a nagyváros és a falu egymástól? A települések infrastruktúra rendszere: nagyváros, város, falu, tanya. Külváros, kertváros, belváros. Vonzáskörzet.</p> <p>Melyik tájegységen helyezkedik el településed? Magyarország nagy tájegységei.</p> <p>Melyek lakóhelyed nevezetességei? Lakóhelyünk, lakókörnyezetünk és hazánk néhány főbb természeti és kulturális nevezetessége. A lakóhely történetének néhány fontosabb eseménye és</p>	<p>összekötése a modellezett formákkal.</p> <p>A fő világtájak megnevezése, elhelyezése a térképen. Az égtájak azonosítása a közvetlen környezetben. Magyarország domborzati térképén az alapvető térképjelek megnevezése, a szomszédos országok felsorolása.</p> <p>Tájékozódás a földgömbön és a térképen.</p> <p>A lakóhely elhelyezése az infrastruktúra rendszerében. Konkrét példák besorolása.</p> <p>A nagy tájegységek felismerése Magyarország térképén. Irányok, távolságok leolvasása. Egy tájegységgel kapcsolatban kutatómunka elvégzése: képek, történetek keresése. Térképmásolás. Saját település megtalálása Magyarország térképén.</p> <p>Néhány jellegzetes magyar nevezetesség megismerése képeken, multimédián keresztül. Közös bemutató készítése a lakóhely kulturális és természeti értékeiről. A természeti és mesterséges fogalompár</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> nemzeti szimbólumaink, illetve az egyes tájegységekhez köthető jelképek.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Magyarországhoz, illetve az egyes nagy tájegységekhez vagy a lakóhelyhez köthető népdalok, zeneművek.</p> <p><i>Matematika:</i> Tájékozódás a síkban. Távolságok, nagyságrendek becslése, megnevezése, mérése</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Magyarország értékeinek, illetve a lakóhelyhez köthető értékek megjelenítése a szépirodalomban.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedés, utazás, közlekedési eszközök.</p>
---	--	---

<p>természeti környezete.</p> <p><i>Hogyan tervezhetünk meg egy utazást?</i></p> <p>Közlekedési eszközök.</p> <p>Tömegközlekedés.</p> <p>A vízi, szárazföldi és légi közlekedési eszközök.</p>	<p>alkalmazása a lakóhely értékeinek leírásában.</p> <p>Utazás tervezése a lakóhely és valamely nevezetes helység között, térkép segítségével: úticél megtalálása, közbenső állomások felsorolása, látnivalók felsorolása, a távolság és időtartam becslése.</p> <p>A tömegközlekedési rendszer jelentőségének, környezeti hatásainak elemzése.</p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Rész-egész viszony, távolságbecslés, térkép, Magyarország, település, közlekedési eszköz, tömegközlekedés.	

Tematikai egység: Miért érdemes takarékoskodni? (12 óra)

Előzetes tudás:

- Hőmérséklet, az anyagok tulajdonságai.

Nevelési- fejlesztési célok:

- Az anyag, energia, információ szempontjából az energiatakarékos magatartás erősítése.
- A papírgyártás megismerésén keresztül az ipari folyamat főbb lépéseinek megértése, a tudatos fogyasztói magatartás kialakítása, a szelektív gyűjtés fontosságának felismertetése.
- A múzeumok munkájának értékelése.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Fogyasztanak-e áramot az elektromos berendezések, ha készenléti üzemmódban vannak?</i></p> <p><i>Mi a különbség a hagyományos és az energiatakarékos izzók között?</i></p> <p>A hőátadás.</p> <p>A háztartási gépek, eszközök és készülékek energiatakarékosága.</p> <p>Az elektromos készülékek üzemeltetése a hőtermelés miatt</p>	<p>Megfigyelések, vizsgálatok a hő terjedésével kapcsolatosan.</p> <p>Energiatakarékoság a hétköznapokban – információk, tapasztalatok gyűjtése.</p>	

<p>veszteséggel is jár.</p> <p>Milyen előnyökkel jár a víz, a szél és a napenergia hasznosítása? A megújuló és nem megújuló energiaforrások.</p> <p><i>Mire jó a papír? Készíthetünk-e otthon is papírt?</i> A papír szerepe mindennapi életünkben.</p> <p>Miért fontos a papírgyűjtés? A papírgyártás: az ipari gyártás vázlata (a termék előállítása: nyersanyag, termék, késztermék, hulladék; a papírgyártás vízigényes folyamat). Használati tárgyak és alkotások újrahasznosított papírból.</p> <p>Mi az oka annak, hogy a különféle dolgokhoz (pl.: élelmiszerek, háztartási készülékek, tüzelőanyagok, stb.) más-más csomagolóanyagokat használnak? A papír, mint csomagolóanyag. Egyéb csomagolóanyagok. Példák a papír, műanyag, fém újrahasznosítására.</p>	<p>A megújuló és nem megújuló energiaforrások megkülönböztetése konkrét példák alapján.</p> <p>Különböző papírfajták vizsgálata megadott szempontok alapján. Példák gyűjtése a papír felhasználására. A gyűjtött példák alapján az egy hét alatt felhasznált papír mennyiségének mérése.</p> <p>Ismerkedés a papír történetével, merített papír készítése. A papírgyártás és papírkészítés példáján a házi és ipari előállítás különbségeinek megfigyelése. A szelektív gyűjtés és a tudatos fogyasztói magatartás szerepének felismerése az újrahasznosítás kapcsán, az újrahasznosításra gyűjtött példák alapján.</p> <p>Az egyes csomagolóanyagok összehasonlítása különböző szempontok szerint (esztétikus, gazdaságos, környezetkímélő, energiatakarékos, újrahasznosítható, eldobó, pazarló). Múzeumlátogatás után a szerzett tapasztalatokról beszámoló szóbeli vagy írásbeli vagy rajzos formában előre megadott vagy választott szempont alapján.</p>	<p><i>Matematika:</i> halmazok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> műveletek különféle papírfajtákkal (ragasztás, kasírozás, kollázs), papírmásé.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> gyártási folyamatok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> az egyéni felelősség kérdése.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Papírgyártás, újrahasznosítás, energiaforrás, energiatakarékosság.</p>	

Tematikai egység: Önismeret és viselkedés (14 óra)

Előzetes tudás:

- A helyes viselkedés módjai különböző körülmények között.

Nevelési-fejlesztési célok:

- Az önismeret és az önreflexió fejlesztése a viselkedési helyzetek tanulmányozásán keresztül.
- Az ember megismerése és egészsége szempontjából az emberi magatartásformák megfigyelése, hasonlóságok és különbségek keresése az állati kommunikációval.
- A kapcsolatok és a közösség jelentőségének felismertetése az ember életében.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Igaz-e, hogy „ugatós kutya nem harap”?</i> <i>Van-e hasonlóság az emberi és az állati viselkedés között?</i> Kommunikáció az állatvilágban: a kutya tájékozódása, területvédő és behódoló magatartása.</p>	<p>A kutya magatartásán keresztül példák vizsgálata az állati kommunikációra. Hasonlóságok és különbségek keresése az állati és emberi kommunikáció között.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szólások, közmondások, metaforák (az ember és az állatok viselkedésével kapcsolatban).</p>
<p><i>Hogyan „olvashatunk” mások jelzéseiből?</i> Az emberi kommunikáció: beszéd, testbeszéd. Mosoly, fintor, bólintás, hunyorítás, testtartás szerepe.</p>	<p>Filmrészletek, fotók segítségével az emberi kommunikáció elemeinek vizsgálata, a mimika és a testtartás szerepének elemzése egy-egy példán. Szerepjáték során a megállapítások kipróbálása, ellenőrzése.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> arckifejezések, testbeszéd megjelenítése művészeti alkotásokon.</p>
<p><i>Hogyan kerülhetjük el a sértődéseket, veszekedéseket?</i> Magatartásformák, szabályok, viselkedési normák különböző élethelyzetekben. Példák a helytelen és helyes viselkedésre. Együttélés a családban.</p>	<p>Emberi magatartásformák megfigyelése különböző helyzetekben. Helyzetgyakorlatok elemzése. Példák csoportosítása (helyes és helytelen viselkedés), érvek és indokok keresése.</p>	<p><i>Ének-zene:</i> emberi konfliktusok megjelenése dalokban.</p>
<p><i>Hogyan őrizhetjük meg barátságainkat?</i> Baráti kapcsolatok, iskolai</p>	<p>Az együttélés alapvető</p>	<p><i>Matematika:</i> hasonlóságok és különbségek.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.</p>

közösségek.	szabályainak megbeszélése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Kommunikáció, metakommunikáció, együttélés.	

Tematikai egység: Vágtat, mint a paripa (12 óra)

Előzetes tudás:

- Testrészek.

Nevelési-fejlesztési célok:

- A mozgásjelenségek tanulmányozása során az állandóság és változás és kapcsolatuk felismertetése.
- Az ember megismerése és egészsége szempontjából a mozgás szerepének felismertetése az egészségmegőrzésben, a mozgásszervrendszer működésének alapvető megértetése.
- A felépítés és működés kapcsolatának beláttatása a ló testfelépítésének és mozgásának példáján.

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Hogyan változik a vasúti kocsik mozgása, ha egy mozgó kocsi egy állónak ütközik? A mozgásfajták megkülönböztetése (egyenletes és gyorsuló mozgás, ütközés).</p> <p><i>Kiből lesz jó rövidtávfutó? És jó hosszútávfutó?</i> A csontok, izmok, ízületek szerepe: hajlékonyság, erő, rugalmasság, gyorsaság, ügyesség.</p> <p><i>Hogyan fejleszthetjük</i></p>	<p>Mozgásjelenségek vizsgálata játékos kísérleteken keresztül: kérdések megfogalmazása a mozgások jellemzőivel kapcsolatban. A jelenségek megfigyelése az állandóság és a változás szempontjából, a változások megfigyelése, adott szempontú besorolása (a mozgás gyorsasága, iránya).</p> <p>Példák gyűjtése mozgással kapcsolatos rekordokra. A rendszeres testmozgás jelentőségének felismerése. Esettanulmányok, példák feldolgozása arról, hogy a rendszeres testmozgás hogyan fejleszti az akaraterőt, állóképességet, ügyességet.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> a mozgás megjelenítése a művészetekben, mozgókép készítése.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> egészséges életmód, testmozgás.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testmozgás,</p>

<p><i>mozgásunkat?</i> Az edzés és a bemelegítés. A testalkatnak, testi adottságoknak megfelelő mozgásformák. A tánc, mint mozgás. A mozgás, mint aktív pihenési forma. A mozgásszegény életmód veszélyei.</p> <p><i>Miért vágtat sebesen a paripa?</i> A ló leírása: testfelépítés, életmód, alkalmazkodás a környezethez. A ló mozgása: ügetés, poroszkálás, vágta.</p>	<p>A bemelegítés fontosságának, az edzőmunka során a fokozatosság elvének belátása. Lehetőségek keresése a lakóhelyen a rendszeres testmozgás gyakorlására.</p> <p>A kapcsolat felismerése a ló testfelépítése és életmódja, illetve természetes környezete között. Annak magyarázata, miért elterjedt haszonállat a ló: példák keresése a ló és az ember kapcsolatára. A ló mozgásának megfigyelése és a különböző mozgásformáinak összehasonlítása.</p>	<p>az edzés, a bemelegítés; világcsúcsok, nemzeti rekordok különböző sportágakban, lovassportok.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népdalok, zeneművek a ló és ember kapcsolatáról, a ritmus és a mozgás kapcsolata (táncok).</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a mozgás leírására szolgáló rokon értelmű szavak, hasonlatok a mozgás kifejezésére; a mozgás, illetve a ló mozgásának megjelenítése irodalmi alkotásokban, mondókákban.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Mozgásszerv, mozgásforma.</p>	

Tematikai egység: Kertben, mezőn (14 óra)

Előzetes tudás:

- Életfeltételek, tápanyagok, táplálék, évszakok.

Nevelési-fejlesztési célok:

- A felépítés és működés kapcsolatában az élőlények csoportosítása.
- A haszonnövények fogyasztható részeinek megnevezése.

<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>A Nap, mint energiaforrás. A napsugárzás hatása az élővilágra.</p>	<p>Látogatás a piacon, a tanyán vagy a kertben. Életközösség</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> mesterséges</p>

<p><i>Mit érdemes venni a piacon?</i> Gombák, növények, állatok. Zöldségek, gyümölcsök.</p> <p><i>Honnan származik, és mire utal a növény elnevezés?</i> A növény részei (gyökér, szár, levél, virág, termés). A mag. Ehető növényi részek.</p> <p><i>Mitől növekszik a növény?</i> Életszakaszok, csírázás, fejlődés, növekedés, öregedés.</p> <p>Mi a jelent a kifejezés: haszonállat, háziállat, kedvtelésből tartott állat? Háziállatok (kutya, macska), haszonállatok (tyúk, kacsa), hazai vadon élő állatok (rókalepke, májusi cserebogár, kárász, csuka, seregély, feketeherceg, mezei pocok, őz, róka). Szaporodás: pete, tojás, elevenszülő.</p> <p>Mely anyagokat lehet komposztálni? Lebomlás, komposztálás, rothadás.</p> <p><i>Hogyan kerül a kenyér az asztalra?</i></p>	<p>megfigyelése. Az élővilág szerveződési szintjeinek felismerése. A megfigyelt élőhely élőlényének csoportosítása (gomba, növény, állat, zöldség, gyümölcs). Az idényzöldségek, idénygyümölcsök felismerése, csoportosítása aszerint, hogy mely ehető növényi részt fogyasztjuk. Példák keresése magra, termésre. Naptár készítése az idényzöldségekről és idénygyümölcsökről.</p> <p>Növény fejlődésének megfigyelése. A megfigyelt élőhelyen talált növények csoportosítása aszerint, mely életszakaszban voltak.</p> <p>Példaállatok csoportosítása a tanult csoportok szerint (háziállat, haszonállat, vadon élő állat, illetve ízeltlábúak, halak, madarak, emlősök). Néhány jellegzetes állatnyom tanulmányozása, lerajzolása. Életnyomok gyűjtése a terepi látogatás során. Állatnyomok megismerése.</p> <p>Lebomlás vizsgálata. A komposztálás szerepének felismerése. Szerves hulladékok csoportosítása a komposztálhatóság szerint.</p> <p>Példák gyűjtése kenyérfajtákra,</p>	<p>életközösségek (kert, mező) képi megjelenítése; zöldség- és gyümölcscsendéletek.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a kenyérsütéssel, illetve az egyes élőlényekkel kapcsolatos dalok.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> gyártási folyamat; alapanyag,</p>
--	---	---

<p>Kenyérsütés: búza, liszt és kenyér példáján a nyersanyag, termék, késztermék fogalma, a rostálás, a szítálás, az őrlés, a kelesztés és a dagasztás folyamata, az üzletekben kapható kenyerek és az adalékok szerepe, kenyérsütés házilag, kapcsolódás az új kenyér ünnepéhez, a kenyérrrel kapcsolatos hagyományok.</p>	<p>összehasonlításuk különböző szempontok szerint. A kenyérsütés példáján a természet tiszteletének felismerése a hagyományos életmód egyszerű cselekvéseiben.</p>	<p>nyersanyag, késztermék.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a kenyérrrel kapcsolatos hasonlatok, szólás-mondások, mesék, mondák, műalkotások.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Életközösség, növényi szerv, életciklus, napenergia, kenyérsütés.</p>	

A fejlesztés várt eredményei a 4. évfolyam végén:

A tanuló

- ismeri és alkalmazza az egészséges életmód alapvető elemeit az egészségmegőrzés és az egészséges fejlődés érdekében, a betegségek elkerülésére;
- az életkorának megfelelően, a helyzethez illően felelősen viselkedik segítségnyújtást igénylő helyzetekben;
- képes a hosszúság és az idő mérésére, a mindennapi életben előforduló távolságok és időtartamok becslésére;
- képesség adott szempontú megfigyelések végzésére a természetben, természeti jelenségek egyszerű kísérleti tanulmányozására;
- képes a fenntartható életmód jelentőségének magyarázatára konkrét példán keresztül;
- értelmezi a hagyományok szerepét a természeti környezettel való harmonikus kapcsolat kialakításában, illetve felépítésében;
- képes az élőlények szerveződési szintjeinek és az életközösségek kapcsolatainak a bemutatására, az élőlények csoportosítására tetszőleges és adott szempontsor szerint;
- képes egy természetes életközösséget bemutatni;
- képes egy konkrét gyártási folyamat kapcsán a technológiai folyamat értelmezésére, ismeri az ezzel kapcsolatos felelős fogyasztói magatartást;
- képes Magyarország elhelyezésére a földrajzi térben, ismeri néhány fő kulturális és természeti értékét;
- képes az informatikai és kommunikációs eszközök irányított használatára az információkeresésben és a problémák megoldásában.