

MOZAIK
KERETTANTERVRENDSZER
AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁK SZÁMÁRA
NAT 2003

TERMÉSZETISMERET

5-6. évfolyam

B
változat

Készítette:
Jámbor Gyuláné
Vízvári Albertné

A kerettantervrendszert szerkesztette és megjelentette:
MOZAIK KIADÓ – SZEGED, 2004

TARTALOM

ALAPGONDOLATOK, RENDEZŐELVEK	3
Értékelési elvek az 5-6. évfolyamon	4
Értékelés leggyakoribb formái	4
Célok, feladatok	4
Fejlesztési feladatok	4
5. ÉVFOLYAM	6
Javasolt óraterv	6
Környezetünk élővilága	6
I. Téma: Ősz a kertben	6
II. Téma: Tájékozódás a környezetünkben és a térképen	7
III. Téma: Az időjárás, az éghajlat. A talaj.	8
IV. Téma: Hazánk: Magyarország	8
V. Téma: Állatok a házban és a ház körül	9
VI. Téma: Tavasz a kertben	10
Követelmények a tanév végén	10
6. ÉVFOLYAM	11
Javasolt óraterv	12
Hazai tájak életközösségei	12
I. Téma: Élet az erdőben	12
II. Téma: A vizekben és a vizek partján	13
III. Téma: Füves területek élővilága	14
IV. Téma: Tájékozódás a Földön	15
V. Téma: A változó földfelszín	15
Követelmények a tanév végén	16
Kimeneti követelmények a 6. év végén	17

ALAPGONDOLATOK, RENDEZŐELVEK

A természetismeret, a környezetismeret 1-4. évfolyamán elsajátított ismeretekre, készségekre, képességekre épülve alapozza a 7. évfolyamtól induló természettudományos tárgyak, a biológia, a fizika, a kémia, valamint a Földünk és környezetünk műveltségi területéhez tartozó földrajz tanítását. Így mintegy hídként teremt kapcsolatot az elsősorban tapasztalati úton szerzett elemi és a magasabb absztrakciós szintű ismeretek között.

A tantárgy tudástartalmának elsajátítása, összefüggéseinek feltárása során megalapozódik a tanulók természettudományos szemlélete, formálódik világképe, mely szükséges a természeti és társadalmi környezetben való eligazodáshoz, boldoguláshoz. A tantárgyi ismeretek elrendezése, feldolgozási módja biztosítja a tanulói készségek, képességek, kompetenciák optimális fejlesztését.

Ezért a természetismeret tanítása során prioritást kap a **testi és lelki egészség**, a **hon- és népismeret**, a **környezeti nevelés** és a **kommunikációs kultúra** feladatainak megvalósítása. Központi feladattá válik a **megismerési képességek**, a gondolkodás fejlesztése, a **személyes értékek tudatosítása** és a **tanulást segítő érzelmi és motivációs tényezők megerősítése**.

A fenti feladatok megvalósítására válogatódott ki a tananyag, melynek bővülését az életkori sajátosságok határozzák meg. A különböző tudományterületek kapcsolódását, egymásra épülését összehangolásuk biztosítja, mely fokozatosan halad a 7. évfolyamon bekövetkező különválás felé. Ezen elvek szerint követik egymást a témakörök és rendeződnek a tanítási egységek. Így a megismerés mindig az egyszerűtől halad a bonyolult, a közelitől a távoli, az egyesből az általános felé. Közvetlen környezetünk élővilágánál azt is figyelembe vettük, hogy tanítása a vegetációs időszakhoz illeszkedjen (ősz, tavasz), mert csak így biztosítható az ismeretszerzés folyamatában az 5. évfolyamon még oly fontos közvetlen tapasztalatszerzés. A két témakör közé ékelődnek a térképészeti, időjárás, talajtani ismeretek és Magyarország. A 6. évfolyamon erre épülnek a hazai tájak életközösségei, melyeket a Földön való tájékozódás és a változó földfelszín tananyaga követ.

A **testi és lelki egészség** kibontakoztatásában legfontosabb feladat az egészségnek, mint értéknek a tudatosítása. Ezt a tantárgy azzal segíti, hogy megláttatja a környezet és az életvitel szerepét az egészségmegőrzésben. Megismerteti a tanulókkal a zöltség és a gyümölcsfélék vegyszermentes termesztésének jelentőségét, a növényi és állati eredetű anyagok táplálkozásban betöltött szerepét. Felhívja a figyelmet felhasználásuk, vásárlásuk veszélyeire. Kialakítja az ezzel kapcsolatos helyes fogyasztói, vásárlói magatartást, szokásrendszert.

A természetismeret, mint tantárgy része és segítője a **környezeti nevelésnek**, hiszen a közvetlen környezet és hazai tájak élővilága rendkívül szorosan kapcsolódik a 10-12 éves tanulók értelem- és érzékvilágához. Így könnyen felismertethető annak szépsége, megláttatható változatossága, és veszélyeztetettsége. Tudatosítható az ember felelőssége és kialakítható a tanulók környezettudatos magatartása. Mindezek mellett a tantárgy cél- és feladatrendszere olyan iskolai programok szervezését jelöli meg feladatként, melyek biztosítják a közvetlen környezet és hazánk természeti értékeinek védelmében és gyarapításában való aktív részvételt.

Népünk eredményeinek, **nemzeti kultúránk értékeinek** megismeréséhez, a magyarságtudat fejlesztéséhez a hazai tájak és az épített környezet, valamint híres természettudósaink munkásságának és elért eredményeinek bemutatásával járul hozzá a tantárgy.

A természetismeret tanítása során feldolgozásra kerülő biológiai, földrajzi, fizikai és kémiai jellegű ismeretek tartalma, elrendezése, feldolgozási módjai széleskörűen biztosítják a **természettudományos megismerési képességek** sokoldalú kibontakoztatását. Kiemelt módon fejlesztik a megfigyelő, elemző, összehasonlító képességeket, melyek a kommunikációs kultúra szerves részei. Mindezek mellett fontos a tanulók kritikai és kreatív olvasási képességének tudatos fejlesztése, mely jelentősen segíti a médiumokban való eligazodást és azok szelektív használatát.

A feladatok megvalósításához, a **harmonikus személyiségfejlesztéshez**, a **reális és pozitív énkép** kialakulásához elengedhetetlen a tanulói teljesítmények sokoldalú és rendszeres értékelése. Csak így tud a tanuló hasznos, értékes tagjává válni a közösségnek, mert ez tájékoztatja elért eredményeiről és jelzi számára az új feladatokat.

Értékelési elvek az 5-6. évfolyamon

Értékelés leggyakoribb formái

- Az önálló és csoportos tanulói tevékenység megfigyelés alapján történő értékelése.
- Szóbeli feleltetés.
- Írásbeli ellenőrzés: munkafüzet, feladatlap, témaközi, témazáró javítása, értékelése.
- Önálló (tanórán kívüli) megfigyelések, adatgyűjtések, „kutatások” megbeszélése, minősítése.

Értékelési szempontok

- Milyen szinten sajátította el a tanuló a különböző tudományterületek szaknyelvét?
- Milyen mértékű önállósággal használja a megismerési algoritmusokat?
- Képes-e a megismert tények, jelenségek, folyamatok elemzésére, az oksági összefüggések felismerésére, példákkal történő illusztrálására?
- Tudja-e megszervezett ismereteit csoportosítani, rendszerezni?
- Milyen szinten képes ismereteinek alkalmazására, mindennapokban való hasznosítására?
- Elsajátított-e megfelelő szintű önállóságot a megfigyelések, vizsgálódások, kísérletek végzésében és az eszközök balesetmentes használatában?
- Miként tud önállóan ismereteket szerezni, és társaival együttműködve dolgozni?
- Igényli-e tanára segítségét az információhordozók kiválasztásában és használatában?
- Rendelkezik-e az értő és kritikai olvasás megfelelő szintjével?
- Milyen mértékben vált személyiségének jellemzőjévé a környezet, az egészségvédelem és a permanens önművelődés igénye?

Célok, feladatok

A környezetismeretben elsajátított alapismeretek felelevenítése, rendszerezése.

A tanulói kíváncsiság, érdeklődés felkeltése, a természettudományos ismeretek fontosságának, hasznosítási lehetőségeinek bemutatása.

A tanulók korábbi és iskolán kívül szerzett tudásának, tapasztalatainak beépítése az új ismeretek rendszerébe.

A természeti és társadalmi folyamatokban való tájékozódás kapcsán megismertetni a tanulókat szűkebb és tágabb környezetük természeti és társadalmi környezetének jellemzőivel.

Megláttatni, és elemi szinten értelmeztetni a környezetben megfigyelhető és tapasztalható természeti jelenségek, folyamatok térbeli és időbeli változásait és a köztük lévő oksági összefüggéseket. Megértetni, hogy a változások csak kölcsönhatások közben jönnek létre.

Tudatosítani, hogy az anyagok, a testek, az élőlények tulajdonságait, változásait és a környezetben játszó-dó folyamatokat mennyiségekkel is lehet jellemezni.

Olyan tanulói szemlélet, környezeti gondolkodás formálása, melyet a természet részeinek és egészének megőrzése iránti felelősség, szeretet és cselekvőkészség jellemez.

Megismertetni és gyakoroltatni az egészséges és a környezettel harmonikus életviteli szokásokat.

Biztosítani a tanulók aktív részvételét a tanítás-tanulás folyamatában, hogy:

- megismerjék, elsajátítsák az ismeretszerzés, a tanulás elemi módszereit és technikáit,
- kialakuljon bennük a megfigyelések, kísérletek, megismerési módok iránti érdeklődés és a megvalósításhoz szükséges türelem, pontosság, kitartás képessége,
- gyakorolják az önálló egyéni és a társakkal együttműködő csoportos tanulás formáit,
- megteremtődjön számukra az örömteli ismeretszerzés és a pozitív tanulási élmény.

Mindezek segítségével formálódik természettudományos szemléletük, világképük, fejlődnek gondolkodási képességeik, gyarapodnak pozitív személyiségjegyeik.

Fejlesztési feladatok

Felkelteni a tanulók érdeklődését élő és élettelen környezetük iránt. Fejlesztetni az **ismeretszerzéshez és feldolgozáshoz**, szükséges képességeiket. Elsajátíttatni megszerzett tudásuk mindennapi életben való hasznosítását.

Mindehhez szükséges, hogy a tanuló:

- legyen képes a tárgyak, élőlények, jelenségek, folyamatok spontán és irányított megfigyelésére,
- ismerje fel és tudja kiválasztani a vizsgálódásokhoz, megfigyelésekhez szükséges anyagokat, eszközöket, szerezzen gyakorlatot takarékos és balesetmentes használatukban, tartsa be a vizsgálódás sorrendjét és idejét,
- szerezzen gyakorlatot a mindennapi életben előforduló mérésekben és mértékegységeik használatában,
- tudja értelmezni tapasztalatait, legyen képes e tapasztalatokból tanári segítséggel következtetéseket levonni, sajátítsa el – növekvő önállósággal – megfigyeléseinek, vizsgálódási eredményeinek szakszerű elmondását, írásos rögzítését, és rajzos ábrázolását,
- tudjon eligazodni a világtérben és a térkép segítségével környezetében, sajátítsa el a térképolvasás elemi műveleteit, tudjon egyszerű térképvázlatot készíteni, és Magyarország térképén tájékozódni,
- szerezzen gyakorlatot a tárgyak, élőlények, jelenségek kölcsönhatások minőségi és mennyiségi jellemzőinek összehasonlításában, rendszerezésében,
- vegye észre az élő és élettelen világ legjellemzőbb összefüggéseit, keresse azok okait és értse okozati kapcsolatait,
- tudjon ismereteket szerezni szöveges és képi információhordozókból, sajátítsa el az egyszerű enciklopédiák, lexikonok használatát,
- használja az ismeretek szerzése és reprodukálása során a megismerési algoritmusokat,
- legyen képes ismereteit, jártasságait, képességeit hasznosítani mindennapi életében,
- igényelje az esztétikus és egészséges környezetet, értékelje szépségeit,
- ismerje fel mikrokörnyezetében a környezetszennyezés veszélyforrásait, törekedjen káros hatásuk kialakulásának megelőzésére és a veszély elhárítására. Tudatosuljon benne saját egyéni felelőssége, környezetének jövőbeni alakulásáért,
- készüljön fel a természet megóvására, vegyen részt egészségi és környezetvédő programok megvalósításában.

Rendelkezzen a tanuló megfelelő mennyiségű és mélységű ismerettel az **élő és élettelen világ anyagainak tulajdonságairól**, mennyiségi arányairól. Ismerje az élő és élettelen anyag szerveződését, valamint az anyag szerkezetének, felépítésének és működésének összefüggéseit.

Ehhez szükséges, hogy a tanuló:

- tapasztalati úton ismerje meg a környezetében előforduló legfontosabb szerves és szervetlen anyagok jellemző tulajdonságait, legyen képes a növényi és állati eredetű anyagok elkülönítésére,
- tudja, milyen a megismert természetes növények, tenyésztett állatok termékeinek tápanyagtartalma és ezek ismeretében törekedjen az egészséges táplálkozásnak megfelelő étrend kialakítására,
- ismerje fel az élő anyag különböző megjelenési formáiban a hasonlóságokat, különbségeket, szerveződési szintjeik hierarchiáját,
- vegye észre, hogy az élő szervezetet felépítő anyagok mennyisége és szerkezete elválaszthatatlan a működéstől,
- tudjon egyszerű vizsgálatokat végezni a környezetében előforduló anyagok és kölcsönhatásaik megismerésében,
- ismerje a leggyakoribb környezetszennyezést okozó anyagokat, károsító hatásaikat, és törekedjen ezen szennyező anyagok felhalmozódásának megelőzésére, az esetleges károk csökkentésére.

Az **idő és a természeti jelenségek** megismerése során legyen a tanulónak áttekinthető képe a Föld és a földi élet múltbéli és jelenkori változásairól. Tudja, hogy a földi világban minden állandó mozgásban, változásban van. A tájékozódáshoz az szükséges, hogy a tanuló:

- tudja és értse, hogy a természeti jelenségek, folyamatok időben játszódnak,
- ismerje fel környezetének változásaiban, kölcsönhatásaiban az idő szerepét,
- szerezzen gyakorlatot az idő becslésében, mérésében,
- legyen képes az élővilágban játszódó életfolyamatok, életszakaszok időtartamának reális becslésére,
- tudja, hogy a természetben vannak megfordítható és nem megfordítható folyamatok,
- értse, hogy az idő múlásával nemcsak természeti, de társadalmi környezete is megváltozik.

A **tér és a természeti jelenségek** ismeretében a tanuló rendelkezzen megfelelő térbeli tájékozottsággal az őt körülvevő világban. Tudja, hogy a természet élettelen dolgait, élőlényeit meghatározott környezet, tér veszi körül, így jelenségeik, folyamataik itt játszódnak. A térbeli tájékozódáshoz az szükséges, hogy a tanuló:

- ismerje környezetének határait, felszíni viszonyait, időjárását, vizeit, élőlényeit, emberi létesítményeit,
- rendelkezzen – három dimenzióban – a reális becslés, viszonyítás képességével,
- lássa a természetes és mesterséges tér hasonlóságait, különbségeit,

- tudja, hogy az élőlények elválaszthatatlanok az őket körülvevő tértől, mert azzal szoros kölcsönhatásban élnek,
- ismerje a környezetében élő növények és állatok elterjedését, a megismert kultúrnövények fő termőterületét és a hazai életközösségek földrajzi helyét,
- ismerje a világtájakat, tudja ezeket a valóságban és a térképen azonosítani,
- tudjon tájékozódni lakóhelyén és annak környezetében, ismerje hazánk helyzetét Európában és a Földön,
- alkosson képet hazánk nagytájairól, a kialakulásukban résztvevő folyamatok vizsgálatával, természeti adottságaik és társadalmi-gazdasági jellemzőik közötti elemi összefüggések megértésével.

Legyen a tanuló tájékozott, és rendelkezzen megfelelő jártassággal a **természettudományok megismerésében**. Lássa ezek 20. században bekövetkezett óriási fejlődését és meghatározó szerepét a Föld, valamint a földi élet jövőjében.

Ehhez az szükséges, hogy a tanuló:

- ismerje a természettudományos megismerésben a közvetlen tapasztalatszerzés szerepét, jelentőségét, és tudja, hogy ismereteit, folyóiratok, könyvek, rádió, televízió és az internet segítségével bővítheti,
- tudja, hogy a médiában téves nézetekkel is találkozhat, ezért megfelelő kritikával fogadja azokat,
- ismerje fel a természettudományok óriási szerepét az emberiség jelenkori problémáinak megoldásában és életkörülményeinek jobbításában,
- lássa és értékelje a természettudományok elért eredményeiben a kutatók, tudósok szorgalmát, heroikus munkáját,
- ismerje hazánk természettudósait, legyen büszke eredményeikre, nemzetközi elismertségükre, törekedjen munkásságuk széleskörű ismertetésére és hírnevük öregbítésére.

5. ÉVFOLYAM

Időkeret: évi óraszám: 74
heti óraszám: 2

Javasolt óraterv

Témák	Új tananyag feldolgozása	Gyakorlás, helyi felhasználás	Összefoglalás, ellenőrzés, hiánypótlás	Össz-óraszám
Év eleji ismétlés			2	2
I. Ősz a kertben	7	2	2	11
II. Tájékozódás a környezetünkben és a térképen	5	1	1	7
III. Az időjárás, az éghajlat és a talaj	4	2	2	8
IV. Hazánk Magyarország	15	2	2	19
V. Állatok a házban és a ház körül	7	3	2	12
VI. Tavasz a kertben	8	1	2	11
Év végi ismétlés			4	4

Környezetünk élővilága

I. Téma: Ősz a kertben

Cél:

- Feleleveníteni, rendszerezni és alkalmaztatni a fás és lágyszárú növény testfelépítésének és működésének a Környezetismeret 1–4. évfolyamán elsajátított ismereteit.
- Megismertetni az egészséges táplálkozás szempontjából legjelentősebb gyümölcs és zöldségféléket.
- Megértetni a környezet és a szervezet oksági összefüggéseit.

- Felismertetni a gyümölcs és a zöldségfélék leggyakoribb kártevőit, kártételét és elsajátíttatni az ellenük való védekezés elemi ismereteit.
- Megismertetni az egészséges gyümölcs és zöldségfogyasztás szabályait.
- Tudatosítani az ember nemesítő, kiválogató munkájának jelentőségét, megismertetni a magyar kutatók munkásságát, eredményeit.
- Megláttatni a hasznos madarak szerepét, és tudatosítani a velük szembeni felelősségteljes magatartás fontosságát.
- Elsajátíttatni és gyakoroltatni a növények jellemzésének algoritmusát.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
Legismertebb gyümölcsfáink: a szilva, almafa és a szőlő habitusa, jellegzetes szervei. Szőlőfajták.	Felismertetni a gyümölcsfákat lényeges megkülönböztető jegeik alapján. Összehasonlítással feltárni a gyümölcsfák és szőlő hasonlóságait és különbségeit. Megismertetni híres gyümölcsnemesítőink nevét, munkásságát.
Legfontosabb zöldségfélék: paradicsom, paprika, uborka, fejeskáposzta, sárgarépa, petrezselyem jellegzetes szervei, egyedfejlődése. Gyümölcsfélék, zöldségfélék származása, termesztése, felhasználása.	Feltárni a zöldség- és gyümölcsfélék származása-igénye-termőhelye-termesztése, valamint szerveinek felépítése-működése és élettartama közti oksági összefüggéseket. Tudatosítani a megismert növények tápértéke és az egészséges táplálkozásban betöltött szerepe közti kapcsolatot. Elsajátíttatni az egészséges zöldség és gyümölcsfogyasztás szokásait.
A gyümölcsös- és zöldségeskert kártevői: a peronoszpóra, monília, alma-, szilvamoly és a káposztalepke kártétele és az ellene való védekezés formái.	Megismertetni a kártevők életmódja-kártétele, valamint a gombakártétel és az időjárás közötti összefüggéseket. Tudatosítani a vegyszermentes védekezés fontosságát.
Madárvédelmi, madártelepítési alapismeretek.	Elsajátíttatni a madárvédelem évszakhoz kötődő tennivalóit. Madárkalács készítése.
Növényi eredetű anyagok vizsgálata.	Felismertetni a vizsgálódáshoz szükséges anyagokat, eszközöket, elsajátíttatni balesetmentes használatukat. Gyakoroltatni a vizsgálódás menetét. Megismertetni a vizsgálódások leírásának, ábrázolásának és tapasztalataik rögzítésének formáját, módját.

II. Téma: Tájékozódás a környezetünkben és a térképen

Cél:

- Kiterjeszteni a tanulók tájékozódásra vonatkozó ismereteit, továbbfejleszteni az ezekkel kapcsolatos készségeit.
- Megláttatni a térkép ábrázolásmódja és a valóság közötti összefüggést.
- Felismertetni a térképi ábrázolás korlátait.
- Megismertetni a térkép jelrendszerét és használatában megfelelő begyakorlottságot szereztetni a tanulókkal.
- Megalapozni a szemléleti térképolvasást.
- Fejleszteni az ismeretszerzési, feldolgozási képességeket a térképi ismeretek használatával.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
A térkép. Világtérkép a valóságban és a térképen. A domborzat és a vizek térképi ábrázolása. A megyetérkép. A tájékozódás gyakorlása Magyarország térképén.	A tájékozódással kapcsolatos ismeretek rendszerezése. A valóság és a térkép összevetése. Vázlatrajz készítése a lakóhelyről és környékéről. Eligazodás a domborzati-vízrajzi, közigazgatási, egyszerű tematikus és a lakóhelyi környezetet ábrázoló térképeken. A térkép jelkulcsának használata. A térképolvasás lépéseinek alkalmaztatása a szemléleti térképolvasás szintjén.

III. Téma: Az időjárás, az éghajlat. A talaj.

Cél:

- Kibővíteni, rendszerezni a tanulók időjárással kapcsolatos megfigyeléseit.
- Felismertetni az időjárási jelenségekben megjelenő törvényszerűségeket, kölcsönhatásokat.
- Megismertetni az időjárás elemeinek szerepét az időjárás alakulásában.
- Ráébreszteni a tanulókat az időjárás változékonyságára és az éghajlat viszonylagos állandóságára.
- Bemutatni hazánk éghajlatának jellemzőit. Jártasságot kialakítani az éghajlattal kapcsolatos információk feldolgozásában. (Tematikus térképek, diagramok.)
- A talaj jelentőségének felismertetése.
- A talajvédelem fontosságának megérttetése.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
A levegő hőmérséklete és mérése.	Megfigyelésekkel, észlelésekkel nyomon követni az időjárás elemeinek térbeli és időbeli változásait, kölcsönhatásait.
A szél és a csapadék.	Kísérletekkel alátámasztani a természetben tapasztalható jelenségeket, folyamatokat.
Időjárási térképek vizsgálata.	A halmazállapot változásokról tanultak összekapcsolása az időjárási jelenségekkel.
Az időjárás és az éghajlat.	Számításokkal alátámasztani a hőmérséklet napi-, évi ingadozását, a középhőmérséklet alakulását.
Hazánk éghajlata.	Tematikus térképek, diagramok elemzésével összegyűjteni hazánk éghajlatának jellemzőit.
A talaj és vizsgálata.	A talaj összetevőinek vizsgálata. A talaj és a növénytermesztés összefüggéseinek felismertetése. A talaj védelmének indoklása. Rendszeres megfigyelések, mérések, vizsgálódások végeztetése önállóan és csoportmunkában, tanári segítséggel.

IV. Téma: Hazánk: Magyarország

Cél:

- A tájékozódás kiterjesztése a magyarországi nagytájakra.
- A kialakulásukban résztvevő folyamatok megérttetése.
- Összefüggések megfigyeltetése a kialakulásuk folyamatai és mai felszínük között.
- Képet adni az egyes tájak felszínéről, éghajlati jellemzőiről, vizeiről, legfontosabb környezeti értékeiről.
- Az alapvető földrajzi-környezeti jelenségek, folyamatok térbeli elhelyezése.
- A földrajzi környezetre kifejtett egyéni, társadalmi hatások és a belőlük adódó problémák felismerése
- a megoldási módok keresése.
- A hazai tájak természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismertetésével a hazánkhoz való kötődés alakítása, a nemzettudat fejlesztése.
- Magyarország nemzetközi hírnevének megismertetése, tudatosítása.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
Hazánk a Kárpát-medencében. 1. Az Alföld: Nagykunság. Hortobágy. Kiskunság. Mezőgazdaság és élelmiszeripar hazánk legnagyobb táján. Települések az Alföldön. 2. A Kisalföld. 3. Az Alpokalja. 4. A Dunántúli-dombság. 5. A Dunántúli-középhegység. Élet a hegységekben. A Balaton.	Hazánk elhelyezése Közép-Európában, a Kárpát-medencében. A felszínfejlődés fő folyamatainak megértése a magyarországi tájak példán. Kép kialakítása a nagytájokról, a földrajzi-környezeti tartalmú információk értelmezésével és feldolgozásával egyéni és csoportmunkában – a lényeg kiemelésével, a hasonlóságok és különbségek észrevételével, – ábrák, képek adatsorok diagramok elemzésével, összehasonlításokkal, – tények, szöveges információk ábrázolásával, – következtetések megfogalmazásával. Az életmódban, szokásokban bekövetkezett változások érzékeltetése példák segítségével.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
<p>6. Az Északi-khg. Élet az Északi-khg.-ben és a medencékben. Az adott tájaknál a Hortobágyi-, Kiskunsági-, a Fertő-Hanság-, Balaton-felvidéki-, Őrségi-, Aggteleki- Nemzeti Park. (A többi a 6. évfolyamos természetismeret tantervben: az erdő, a vizes élőhelyek, a mező életközösségeinél) Budapest.</p>	<p>A magyarországi nagytájak összehasonlítása. Hasonló és eltérő földrajzi jellemzőik megkeresése. A társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok kapcsolatainak, összefüggéseinek felismertetése példákon keresztül. Annak beláttatása, hogy a környezet megóvásáért mi is felelősök vagyunk. A személyes cselekvés gyakorlatának és lehetőségeinek vizsgálata konkrét példákon. Az alapvető szakkifejezések használata. A topográfiai fogalmak leolvasása a térképről, elhelyezése a munkatérképen. Gyűjtemények, tablók közös összeállítása közvetlen irányítással: a magyarországi tájakról, településekről, nemzeti parkokról, a fővárosról.</p>

V. Téma: Állatok a házban és a ház körül

Cél:

- Felismertetni az ember tudatos és tervszerű munkáját a házasítás évezredes folyamatában.
- Bővíteni a tanulók tudását legfontosabb haszonállataink, a házban és a ház körül élő állatok szervezetének, életmódjának és hasznosításának ismeretében.
- Továbbfejleszteni természettudományos gondolkodásukat az oksági összefüggések felismertetésével, tudatosításával és magyarázatával.
- Megismertetni az egészséges és emberséges állattartás tudni és tennivalóit.
- Formálni szemléletüket, értékrendjüket a tudomány szerepének és képviselőinek megítélésében.
- Továbbfejleszteni önállóságukat az ismeretszerzésben, megfigyelések, kísérletek végzésében, és gyakoroltatni az állatok szervezetével kapcsolatos megismerési algoritmusokat.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
Házasítás története.	Feltárni a házasítás életmódbeli változásainak következményeit és a fajtabővülés jelentőségét.
Legkedvesebb és legjelentősebb háziállataink: kutya, házimacska, házisertés, szarvasmarha, ló, házityúk, házikacsa testfelépítése, életmódja és hasznosítása.	<p>Felismertetni a háziállatokat küllemi sajátosságai és jellegzetes szerveik segítségével.</p> <p>Háziállatok szervezetével kapcsolatos megfigyelések, vizsgálódások végzése, feljegyzések készítése.</p> <p>Megértetni a szervek felépítése és működése, valamint az életmód és a szervezet oksági kapcsolatait.</p>
A háziállatok testanyagainak és termékeinek szerepe az ember táplálkozásában.	Megismertetni a tanulókkal az állati eredetű tápanyagok táplálkozásban betöltött szerepét és fogyasztásuk egészségvédelmi szabályait. Tudatosítani a helyes fogyasztói magatartás fontosságát, gyakoroltatni formáit.
A háziállatok tenyésztése.	Elsajátíttatni az állattartás alapismereteit, kialakítani az emberséges bánásmód igényét és gyakorlatát.
A házban és a ház körül élő állatok: házi veréb, füstifecske, házi egér, vándorpatkány élőhelye, külleme, testfelépítése, életmódja, kapcsolata az emberrel.	Feltárni a házban és a ház körül élő állatok élőhelye-életmódja és szervezete közti összefüggéseket.
Állatcsoportok: gerincesek, madarak, emlősök, ragadozók, patások, rágcsálók közös jellemzői.	Fejleszteni a tanulók rendszerező képességét az állatcsoportok közös tulajdonságainak összegyűjtésével, lényeges jegyeik kiemelésével.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
Állati eredetű anyagok vizsgálata.	Továbbfejleszteni a tanulói önállóságot a vizsgálódások végzésében, tapasztalatainak rögzítésében.
Pasteur, Hőgyes Endre, Koch Róbert munkássága.	Bemutatni a tudomány eredményeit, kiemelkedő tudósok munkásságát. Anyaggyűjtés, kiselőadás készítése tanári segítséggel.

VI. Téma: Tavasz a kertben

Cél:

- Felkelteni a tanulók érdeklődését a tavaszi kert életében bekövetkező változások és okaik iránt.
- Megláttatni a tavaszi kertben az élővilág szépségét, sokszínűségét és kapcsolatrendszerét.
- Bővíteni a tanulók növényismeretét és táplálkozásbiológiai ismereteit.
- Megismertetni a kert állatainak szervezetét, életmódját és az életközösségben betöltött szerepét.
- Ráébreszteni a tanulókat a „hasznos” és „káros” élőlény egyoldalú (emberi szempontú) megítélésének helytelenségére.
- Felismertetni a termesztés során felhasznált vegyszerek veszélyét, a biokultúra meghonosításának fontosságát. Úgy formálni a tanulók szemléletét, hogy a biokultúra elkötelezett híveivé váljanak.
- Megfelelő szintű jártasság kialakítása a természettudományos megismerési módszerek használatában.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
Élet a tavaszi kertben.	Megláttatni az éghajlat, a talaj és a növények életfolyamatainak összefüggéseit.
A tavaszi kert dísnövényének: tulipán és haszonnövényeinek: vöröshagyma, burgonya, veteményborsó és bab testfelépítése élete és hasznosítása.	Felismertetni a növényeket lényeges megkülönböztető jegyeik alapján. Alkalmaztatni a tanulók meglévő növényanatómiai és élettani ismereteit. Tudatosítani a növények tápanyagtartalma felhasználása és az egészséges táplálkozás közti kapcsolatokat.
A kert gyakori állatai: a földigiliszta, a májusi cserebogár, burgonyabogár testfelépítése, életmódja, kártétele és az el-lene való védekezés.	Feltárni az élőhely, az életmód és a szervezet, valamint az egyedfejlődés és a kártétel közti oksági összefüggéseket. Algoritmus használata az állatok jellemzése során.
Gyűrűsférgek, ízeltlábúak, rovarok, bogarak közös jellemzői.	A megismert állatok rendszerezése.
A biokultúra célja, lényege.	A vegyszermentes termesztés fontosságának tudatosítása.

Követelmények a tanév végén

Az 5. évfolyam végén a tanuló:

- legyen képes a természeti formák, élőlények, egyszerű jelenségek, folyamatok megfigyelésére, tapasztalatainak összegzésére és ismertetésére,
- tudjon tanári irányítással egyénileg és csoportban dolgozni,
- legyen képes az élő és élettelen világ ok-okozati összefüggéseinek felismerésére, példákkal történő illusztrálására,
- használja megfelelő biztonsággal a szaknyelvet és az önálló ismeretszerzés megismert technikáit
- ismerje a térkép ábrázolásmódja és a valóság közötti kapcsolatot,
- a térkép jelkulcsának használatával igazodjon el – elemi szinten – Magyarország domborzati-vízrajzi, közigazgatási és egyszerű tematikus térképein,
- ismerje az időjárási elemek területi, időbeli változásai közötti összefüggéseket,

- fogalmazza meg, milyen az aktuális időjárás,
- tudjon különbséget tenni az időjárás és az éghajlat között,
- ismerje hazánk éghajlatának jellemzőit,
- ismerje fel a legfontosabb felszínformákat a valóságban és a térképen,
- ismerje fel leírásból, jellemző álló- vagy mozgóképről hazánk nagytájait. Értse a felszínük kialakulásában résztvevő folyamatok egymásutánosságát, összhatását,
- tudjon példákat mondani a haza nagytájak természeti-társadalmi-környezeti értékeire,
- legyen képes felismerni, megnevezni és jellemezni az őszi és a tavaszi kertben megismert élőlényeket,
- ismerje és hasznosítsa a gyümölcs- és zöldségfélék táplálkozásban betöltött szerepét, fogyasztásuk egészségügyi szabályait,
- tudja, hogy a kert élőlényei környezetükkel és egymással szoros kapcsolatban, kölcsönhatásban élnek,
- ismerje az ember természetformáló munkáját a kultúrnövények kialakulásának és az állatok házasításának folyamatában,
- ismerje fel és tudja jellemezni a megismert állatok küllemét, testfelépítését, életmódját és az emberhez való kapcsolatát,
- ismerje a háziállatok tenyésztésének célját és az egészséges állattartás ismérveit,
- rendelkezzen a növényi és állati termékek fogyasztásának elemi egészségügyi ismereteivel és gyakorlatával,
- sajátítsa el és használja a mindennapi életében a helyes fogyasztói magatartás ismereteit,
- törekedjen a kulturált és emberséges állattartás, valamint az állatvédelmi szabályok betartására,
- ismerje fel a környezetében tapasztalható környezetkárosító tevékenységeket, folyamatokat,
- értse és tudja, hogy élő és élettelen környezetének állapotáért ő is sokat tehet.

A földrajzi jellegű alapismeretek feldolgozásához használt topográfiai fogalmak felsorolása a földrajz 5. évfolyama számára készült tantervben található meg.

6. ÉVFOLYAM

Időkeret: Évi óraszám: 74 óra
Heti óraszám: 2 óra

Javasolt óraterv

Témák	Új tananyag feldolgozása	Gyakorlás, kísérletezés, helyi igény	Összefoglalás, ellenőrzés, hiánypótlás	Össz-óraszám
Év eleji ismétlés	–	–	1	1
I. Élet az erdőben	12	1	2	15
II. Vizekben, vizek partján	8	1	2	11
III. Füves területek élővilága	6	–	2	8
IV. Tájékozódás Földön	10	3	3	16
V. A változó földfelszín	12	3	2	17
Év végi összefoglalás	–	–	6	6

Hazai tájak életközösségei

I. Téma: Élet az erdőben

Cél:

- Megláttatni a hazai erdők szépségét, sokszínűségét. Felkelteni a tanulók érdeklődését az erdei életközösség élőlényei, évszakokhoz kötődő változásai iránt.
- Fejlesztani a tanulók ökológiai szemléletét az erdő élőlényei és az életközösségben betöltött szerepük megismertetésével.
- Tudatosítani és megértetni az élőlény és a környezet, az életmód és a szervezet, a testfelépítés és a működés oksági összefüggéseit.
- Megismertetni a hazai erdők gazdasági értékét, veszélyeztetettségét.
- Érdeklődést kelteni hegyvidéki erdeink nemzeti parkjai iránt.
- Elsajátíttatni olyan magatartást, viselkedésmintát, mely az erdei életközösség védelmét szolgálja.
- Fejlesztani a tanulók felelősségtudatát és tenni akarását az erdő kincseinek megőrzése, gyarapítása érdekében.
- Lehetővé tenni aktív részvételüket erdővédelmi munkálatokban.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
Hazai erdőségeink földrajzi helye, kialakulása, gyakori erdőtípusainak jellemzői. Az erdőszintek legjellemzőbb növényeinek: kocsánytalan tölgy, erdei fenyő, gyepürózsa, kökény, erdei pajzsika, seprűmoha, hóvirág faji jellemzői, igénye, testfelépítése és hasznosítása. Az erdő gombáinak: erdőszéli csiperke, gyilkos galóca testi felépítése, életmódja A gombafogyasztás szabályai.	Tudatosítani a földrajzi helyzet, a környezeti tényezők, valamint a növények igénye és előfordulása közti oksági összefüggéseket. Felismertetni és a növényi algoritmus segítségével jellemezni az erdőszintek növényeit. Megláttatni a növények, növénytársulások hasonlóságait, különbségeit, életközösségben betöltött szerepét. Felismertetni az ehető és mérgező gombapárok hasonlóságainak veszélyét. Tudatosítani a gombák szerepét az életközösségben és a mindennapi életben.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
Gombák, mohák, harasztok, nyitvatermők, kétszikűek, zárvatermők.	Megismertetni a gombafogyasztás szabályait, és beláttatni megtartásának fontosságát. A megismert élőlények besorolása a megfelelő rendszertani kategóriákba.
Az erdő állatainak: szarvasbogár, gyapjas lepke, koronás keresztes pók, közönséges kullancs, éti csiga, erdei egér, szécinege, nagy tarkaharkály, erdei fülesbagoly, róka, vaddisznó, gímszarvas faji jellemzői, testfelépítése, életmódja, élettere és szerepe az erdő életközösségében.	Küllemi sajátosságai alapján felismertetni és jellemezteni a megismert állatokat. Feltárni a környezet-szervezet-életmód, valamint a szervek felépítése és működése közti oksági összefüggéseket. Tudatosítani az erdő élőlényeinek sokirányú kapcsolatrendszerét és szerepét az életközösségben. Erdei táplálékláncok összeállítása.
Puhatestűek, ízeltlábúak, rovarok, bogarak, lepkék, pókszabásúak, gerincesek, madarak, emlősök.	A megismert állatok rendszerezése.
Az erdő szerepe, gazdasági jelentősége, veszélyeztetettsége.	Megláttatni az erdő hasznát, a bioszférában betöltött szerepét, bemutatni veszélyeztetettségét.
Hegyvidéki erdők nemzeti parkjai: Bükk NP, Duna-Ipoly NP.	Tudatosítani a nemzeti parkok szerepét, bemutatni értékeit. Kíváncsiságot ébreszteni megismerésükre, felkeresésükre. Elsajátíttatni a kulturált erdőjárás szabályait.
Az erdő élőlényeinek vizsgálata.	Gyakoroltatni a vizsgálódásokhoz szükséges eszközök biztonságos használatát, a vizsgálódás menetének és időrendjének betartását.

II. Téma: A vizekben és a vizek partján

Célok:

- Felkelteni a tanulók érdeklődését a vizek és vízpartok sajátos életfeltételei és élőlényei irányt.
- Megláttatni a környezeti tényezők, az élőlények igénye és területi elrendeződésük összefüggéseit, valamint a vízi és a vízparti élőlények sokszínű kapcsolatrendszerét, elválaszthatatlanságát.
- Megértetni az élőlények szervezetének és életmódjának hasonlóságaiban a környezethez való alkalmazkodás ökológiai magyarázatát.
- Felismertetni a folyók és állóvizek szerepét a bioszférában.
- Bemutatni a vízszennyezés forrásait és veszélyét, felismertetni a lokális vízszennyezés globális következményeit.
- Megismertetni a hazai vízi világ megőrzésére hivatott nemzeti parkok nevét, földrajzi helyét és természeti értékeit.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
Vizek, vízpartok életfeltételei.	Összehasonlítással megláttatni a víz és a vízpart életfeltételeinek hasonlóságait és különbségeit.
Baktériumok, növényi, állati jellegű egysejtűek teste és élete. Vízben élő növények, állatok: fonalas zöldmoszat, hínáros békaszőlő, orvosi pióca, kecskerák, tavi kagyló, ponty, lesőharcsa külleme, testfelépítése, életmódja, táplálkozási kapcsolatai.	Felismertetni és jellemezteni a megismert növény- és állatfajokat. A növényi és állati szervek felépítése és működése közti összefüggések megérttetése, bizonyítása. A vízi élethez való alkalmazkodás példákkal történő illusztrálása.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
A vízparti növénytársulások legjellemzőbb növényeinek fehér fűz, nád, fekete nyár és a vízpartok legjelentősebb állatainak: kecskebéka, vízisikló, tőkés réce, barna réti héja, vidra, gyötrő szűnyog, szitakötők külleme, testfelépítése, életmódja.	Példákkal bizonyítani a vizek és vízpartok élőlényének sokrétű kapcsolatait. Szakkifejezések helyes használata. Érdekességek gyűjtése, kiselőadások készítése a megismert állatok életéről.
Moszatok, egyszikűek, zárvatermők, gyűrűs férgek, puhatestűek, ízeltlábúak, rovarok, rákok, gerincesek, halak, kétélűek, hüllők, madarak, emlősök közös tulajdonságai.	A víz és a vízpart megismert élőlényének csoportosítása, rendszerezése.
A vízszennyezés forrásai, következményei. A vizek öntisztulása, védelme.	Megláttatni az édesvizek jelentőségét, és egyre növekvő veszélyeztetettségét. Megértetni, hogy a vizek öntisztulási folyamatai végesek.
Tavak, folyók területén kialakított nemzeti parkok: Fertő-Hanság NP., Duna-Dráva NP. természeti értékei.	Kialakítani a nemzeti parkok meglátogatása iránti igényt.
Híres természettudósaink: Kitaibel Pál és Hermann Ottó.	Kiselőadás készítése természettudósain életéről és munkásságáról.
A vízi világ élőlényének vizsgálata	A fegyelmezett vizsgálódás és balesetmentes eszközhasználat gyakoroltatása.

III. Téma: Füves területek élővilága

Célok:

- Megláttatni a korábban megismert életközösségek élőhelyei, életfeltételei és élőlényei közötti hasonlóságokat, különbségeket. Tudatosítani a különbségek okát.
- Megértetni a kedvezőtlen környezet és az élőlények életmódja, alkalmazkodása közti összefüggéseket.
- Megismertetni az életközösség tipikus élőlényeit, táplálkozási kapcsolatait.
- Megláttatni a füves területek életközösségeinek szerepét, felismertetni élőhelyük szűkülésének és pusztulásának okait.
- Feltárni a természetes és mesterséges életközösség hasonlóságait és különbségeit.
- Megismertetni a legfontosabb szántóföldi növények igényét, testfelépítését, termesztését és hasznosítását.
- Vágyat ébreszteni a füves puszták nemzeti parkjainak felkeresésére.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
Füves területek, környezeti tényezők, életfeltételei.	Értelmeztetni a környezeti tényezők, az életfeltételek és az élőlények életmódja közti összefüggéseket.
A füves puszták jellegzetes növényeinek: angolperje, nádperje, pongyolapityang, mezei zsálya és a parlagfű előfordulása, igénye, faji jellemzői.	A megismerési algoritmusok használata a növények jellemzésénél.
A mezőgazdasági kultúrnövények: búza, kukorica, napraforgó, cukorrépa habitusa, jellegzetes szervei, termesztése, hasznosítása.	Képek, újságcikkek gyűjtése a kultúrnövények gazdasági értékeiről, termesztéséről és feldolgozásáról.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
Egyszikűek, zárvatermők közös jellemzői. Az életközösség állatainak: olaszszáska, zöld lombzöcske, zöld varangy, fűregyík, mezei nyúl, fácán, fehér gólya külleme, szervezete, életmódja, egyedfejlődése.	A megismert növények rendszerezése. Tudatosítani a kedvezőtlen életfeltételek és az élőlények alkalmazkodásának fontosságát és jelentőségét a faj fennmaradásában. A mező állatainak felismertetése, algoritmusok használata az állatok jellemzésénél.
Ízeltlábúak, rovarok, kételtűek, hüllők, madarak, emlősök közös tulajdonságai.	A mezei állatok besorolása a megismert rendszertani kategóriákba.
Az életközösség veszélyeztetettsége, gondozása, védelme.	Feltárni a füves élőhelyek területi szűkülésének veszélyét.
A Kőrös-Maros NP. és a Hortobágyi NP. természeti értékei.	Kedvet ébreszteni egy nemzeti park meglátogatására.

IV. Téma: Tájékozódás a Földön

Célok:

- A tájékozódásról tanultak kiterjesztése a földgömbi ismeretek elsajátításával.
- A tájékozódáshoz szükséges szempontok – irány és távolság – megerősítése a földrajzi fókázózat megismertetésével, használatával.
- A térbeli elvonatkoztatás képességének továbbfejlesztése árnyaltabb és biztonságosabb képzetek kialakításával.
- A természettudományos gondolkodáshoz szükséges képességek alapozása a természeti folyamatok, összefüggések, törvényszerűségek megismertetésével.
- A kulcskompetenciákkal kapcsolatos képességek alapozása.
- Az értelmes, összefüggésekre épülő tanulás eljárásainak gyakoroltatása a tankönyvi és egyéb információhordozók felhasználásával.
- A tanulás iránti motiváció felkeltése, fenntartása örömteli tanulási élményekkel.
- A környezettudatos magatartás alapozása.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
Mi van a Föld felszínén? A szélességi körök. A hosszúsági körök. A földrajzi fókázózat. Kontinensünk Európa, hazánk helye Európában. A nappalok és éjszakák váltakozása. Éghajlati övezetek. Az éghajlatot alakító, módosító tényezők. Európa éghajlata.	Bővíteni a tájékozódással kapcsolatos ismereteket a földrajzi fókázózat megismertetésével. Hazánk földrajzi helyzetének meghatározása. A helymeghatározás lépéseinek begyakoroltatása. Megismertetni a tanulókat a Föld gömb alakjával és a gömb alak miatt kialakuló éghajlati övezetességgel. A Föld mozgásai és a napi, évi időszámítás közötti összefüggések megláttatása. A Föld Nap körüli keringésének és a tengelyferdeség szerepének felismertetése az évszakok kialakulásában. Az égitestek (Nap, Föld) helyzetének modellezése a különböző napszakokban és évszakokban. A Nap napi és évi látszólagos mozgásának megfigyeltetése az égbolton. Az éghajlati övezetek jellemzése. Az éghajlatot kialakító tényezők hatásának megfigyeltetése diagramokon és tematikus térképeken.

V. Téma: A változó földfelszín

Célok:

- Kibővíteni, rendszerezni a tanulók felszínformákra vonatkozó ismereteit.
- Felismertetni a földfelszín változásait okozó fizikai, kémiai jelenségeket.

- Megértetni a változások törvényszerűségeit a külső erők felszínformálása kapcsán.
- Megismertetni a felszínformák kialakulásának folyamatát, a talaj keletkezését.
- A környezetben lejátszódó folyamatok időbeliségének felismertetése.
- Észreveteni az emberi tevékenység felszínformáló hatását.
- Alakítani a tanulók felelős magatartását a táj, a környezet megóvása érdekében.
- Felkelteni érdeklődésüket a földrajzi-környezeti adottságok iránt.
- Az információhordozók használatában való begyakorlottság alakítása egyéni és csoportmunkák során.
- Az alapvető szakkifejezések megismertetése és helyes használatának gyakoroltatása.

Tartalom	Fejlesztési feladatok, tevékenységek
A hegységek keletkezése, – gyűrthegegyégek, – röghegyégek, – vulkáni hegyek.	Oksági kapcsolatok felismertetése a fizikai, kémiai változások és a földrajzi jelenségek között.
A síkságok (alföldek) kialakulása.	A földfelszínnel és kialakulásával kapcsolatos konkrét fogalmak kialakítása, kísérletekkel, megfigyelésekkel, elemzésekkel, általánosításokkal.
A földfelszín kőzetei.	A fogalmak közötti kapcsolatok észrevételése.
A kőzetek vizsgálata.	Csoportosítások, rendszerezések végzése – tanári segítséggel.
A talaj keletkezése.	A földfelszín kialakulásában résztvevő folyamatok értelmezése, leírása – egyidejűségük, egymásutánosságuk érzékeltetése.
Talajfajták.	Rajzos ábrázolásuk.
Folyóvizek, állóvizek.	A szakkifejezések pontos használata.
Felszín alatti vizek.	Tájékozottság alakítása az információhordozók önálló használatában:
A víz körforgása.	homokasztali munkákban, kép-, ábraelemzésekben, egyszerű kőzet és talajvizsgálatokban, tematikus térképek leolvasásában.
A belső és a külső erők.	Az együttműködés készségeinek alakítása az ismeretszerzésben, az ismeretek feldolgozásában, alkalmazásában.

A földrajzi jellegű alapismeretek feldolgozásához használt topográfiai fogalmak felsorolása a földrajz 6. évfolyama számára készült tantervben található meg.

Követelmények az évfolyam végén

A 6. évfolyam végén a tanuló:

- legyen képes mérések, vizsgálódások önálló végzésére, a megszerzett tapasztalatok elemzésére, összegzésére és a mért adatok értékelésére,
- tudjon vizsgálatokat, egyszerű kísérleteket – leírás alapján – fegyelmezetten az érintésvédelmi, tűzvédelmi és balesetvédelmi szabályok betartásával végezni,
- használja megfelelő biztonsággal a szaknyelvet,
- legyen képes a konkrét tényektől, jelenségektől, összefüggésektől elvonatkoztatni, általánosítani,
- ismerje fel, értse, és tudja példákkal bizonyítani az élő és élettelen világ oksági összefüggéseit,
- tudjon tájékozódni a Földön: a kontinensek, óceánok egymáshoz viszonyított helyzetének meghatározásával, valamint a földrajzi fókuszát segítségével,
- helyezze el Magyarországot Európában és a mérsékelt éghajlati övezetben,
- ismerje a Föld gömb alakja és az éghajlati övezetek kialakulása közötti oksági összefüggést,
- tudja megmagyarázni a Föld tengely körüli forgásával a nappalok és éjszakák váltakozását,
- ismerje fel a Nap-Föld viszonyának modellezése segítségével a Föld Nap körüli keringése (tengelyferdesége) és az évszakok kialakulása közötti összefüggést,
- tudjon példákat mondani a földfelszín kialakulásában, a talaj keletkezésében résztvevő folyamatokra, ismerje fel egymásutánosságukat vagy egyidejűségüket,
- ismerje a felszín, az éghajlat és a folyók jellemzői közötti összefüggéseket,
- ismertesse a víz körforgásának, a külső vizek munkájának folyamatait,
- válasszon ki jellemzői alapján néhány könnyen felismerhető kőzetet,
- ismerje a hazai életközösségek területi elhelyezkedését, az élőhelyek környezeti tényezőit, életfeltételeit,

- ismerje fel, nevezze meg, és a megismerési algoritmusok segítségével tudja jellemezni hazánk életközösségeinek élőlényeit,
- ismerje az élőlények egymás közötti kapcsolatait, az életközösségben betöltött szerepét,
- értse és tudja példákkal bizonyítani az élőlények igénye és előfordulása; környezete, szervezete és életmódja, a szervek felépítése és működése közötti ok-okozati összefüggéseket,
- legyen képes az életközösségek élőlényeit a megismert rendszertani kategóriákba besorolni,
- tudjon egyszerű táplálékláncokat összeállítani,
- tudatosuljon benne a megismert élőhelyek és élőlények veszélyeztetettsége,
- ismerje a nemzeti parkok értékmegőrző szerepét és legjellemzőbb természeti kincseit,
- lássa a természet védelmének fontosságát,
- rendelkezzen környezettudatos szemlélettel és magatartással,
- ismerje és becsülje hazánk tudósainak életét, munkásságát.

Kimeneti követelmények a 6. évfolyam végén

A 6. évfolyam végén a tanuló:

- tudja, hogy az élőlények elválaszthatatlanok környezetüktől és egymással is szoros kapcsolatban élnek,
- ismerje közvetlen környezete és a hazai tájak életközösségeinek földrajzi helyzetét, életfeltételeit és legjellemzőbb élőlényeit,
- legyen képes küllemi sajátosságai alapján az élőlények felismerésére, megnevezésére és jellemzésére,
- ismerje az élőlények életközösségben betöltött szerepét és táplálkozási kapcsolatait,
- tudjon egyszerű táplálkozási láncokat összeállítani,
- vegye észre, és tudja példákkal illusztrálni az életközösségekben megismert ok-okozati összefüggéseket,
- sajátítsa el az élőlények rendszerezéséhez szükséges ismereteket, és tudja a megismert élőlényeket megfelelő kategóriákba sorolni,
- ismerje hazánk természeti értékeit, lássa az élőhelyek és élőlények veszélyeztetettségét, érezzen irántuk felelősséget,
- rendelkezzen a környezettudatos magatartás elemeivel,
- tudjon tanári segítséggel méréseket, vizsgálódásokat végezni, tapasztalatait a megadott szempontok alapján összegezni,
- mondjon példákat a megismert kölcsönhatásokra, folyamatokra: a felszínformálódásra, a felszín – vizek jellemzői; az éghajlat – (vizek) – természetes növénytakaró – talaj közötti összefüggésekre,
- legyen jártas a földrajzi-környezeti tartalmú információk értelmezésében, feldolgozásában: a lényeg kiemelésében, hasonlóságok és különbségek észrevételében; adatok, adatsorok, diagramok, ábrák elemzésében, tények, információk ábrázolásában,
- tájékozódjon elemi szinten, a térképen – Magyarország térképén; a földgömbön – a földrajzi fókuszát segítségével,
- használja a térképet egyszerű földrajzi ismeretek megszerzésére,
- ismerje Magyarország nagytájainak leglényegesebb jellemzőit, tudjon példákat mondani a hazai tájak természeti és társadalmi-gazdasági-környezeti értékeire,
- sorolja fel és mutassa meg a földgömbön a kontinenseket, óceánokat,
- tudjon szemléletes képet adni az éghajlati övezetekről,
- legyen jártas a megfigyelések, kísérletek eszközeinek kiválasztásában, balesetmentes használatában a leírt munkafolyamat fegyelmezett és pontos végzésében,
- tudja használni az élőhelyek és az élőlények megismerési algoritmusait,
- rendelkezzen megfelelő jártassággal az önálló ismeretszerzés módszerének használatában.

Ebben a változatban a „fizikai és kémiai alapismeretek” a fizika keretei között kerül feldolgozásra.