

6. évfolyamból 7. évfolyamba

földrajzi rész

I. A hegységek kialakulásával kapcsolatos érdekességek

A Föld belső szerkezete, kőzetlemezek mozgása

Hogyan kapcsolhatjuk össze az asztenoszféra (lágyköpeny) fogalmát a lemezmozgásokkal?

Milyen mozgásokat végezhetnek a kőzetlemezek? Mik a lemezmozgások legfontosabb következményei?

Vulkáni tevékenység, tűzhányók felépítése

Földrengések (Richter-skála, szökőár)

II. Földrészek, tengerek és óceánok földrajzi felfedezése

Kontinensek és óceánok feltüntetése vaktérképen

Afrika felfedezése (Ptolemaiosz, Marco Polo, Martin Behaim, Bartolomeo Diaz, Vasco da Gama, David Livingstone és Henry Morton Stanley)

Ázsia felfedezése (Hérodotosz, Nagy Sándor, Ibn Battuta, Marco Polo, Tengerész Henrik, Vasco da Gama, Edmund Hillary és Tenzing Norgay, Julianus barát, Kőrösi Csoma Sándor)

Amerika felfedezése (Kolumbusz Kristóf, Tordesillasi Egyezmény, Amerigo Vespucci)

Ausztrália felfedezése (Terra australis incognita, Abel Tasman, James Cook)

Sarkvidékek (Robert Edwin Peary, Roald Amundsen, Robert Falcon Scott)

Az első Föld körüli utazás

Minden utazóról vagy fogalomról egy-két mondatban tudja elmondani a legfontosabb, legérdekesebb információkat.

Mi a legfontosabb különbség az Északi- és a Déli-sarkvidék között?

III. Éghajlatok csillagászati szemszögből, IV. Időjárási és éghajlati szélsőségek

Milyen jelei vannak folyamatosan melegedő éghajlatunknak? (hőhullámok, árvizek, megaviharok, hurrikánok, erdőtüzek, jégtakaró visszahúzódása)

Melyek a legfontosabb üvegházhatású gázok? Ezek hogyan kerülhetnek a légkörbe természetes és mesterséges úton?(szén-dioxid, metán, vízgőz)

Mi az üvegházhatás lényege?

Mi a legfontosabb különbség az időjárás és az éghajlat között? (az időjárás folyamatosan változik, az éghajlat egy adott területen állandó)

Sorold fel közös elemeiket!(napsugárzás, hőmérséklet, szél, csapadék, páratartalom)

Miért helytelen az ózonlyuk kifejezés?

Mi az albedó?(a felszín sugárzás-visszaverő képessége)

Mutasd be néhány mondatban az alábbi környezeti válságterületeket: esőerdők (Transzamazóniai-autóút), sivatagok (Száhel-öv), mediterrán vidékek (erdők eltűnése, macchia), füves területek (talajpusztulás, lépcsőzetes földművelés, szélfogó bokorsávok), alaskai kőolajvezeték.

Ajánlott filmek: Egyszer volt... a felfedezők

6. évfolyamból 7. évfolyamba BIOLÓGIA

I. Természetbúvár

Természet és tudomány alapfogalmainak meghatározása (tudományterületek, a tudományos kutatás feltételei, eszközei, módszerei, természet és környezet fogalma közötti különbség)

Az információszerzés módszerei a gyakorlatban:

- hogyan használunk fel szöveg-, hír-, filmrészleteket a tudományos tények megszerzéséhez?
- hogyan figyeljük meg a természetben zajló jelenségeket és hogyan végzünk alapvető biológiai vizsgálatokat?
- hogyan készítünk elő kísérleteket és hogyan vezetjük a kísérleti jegyzőkönyvet?
- mi a különbség a megfigyelés és a magyarázat között?
- hogyan dolgoznak a kutatók, milyen kutatási eszközöket használnak és mi a tudományos kutatások célja?

Az 5. évfolyamon megszerzett gyakorlati alapismeretek bővítése új vizsgálatokkal, tárgyi, szöveges és képi feldolgozással, valamint a kooperatív csoportmunka bevezetésével.

II. Vízben élő egysejtűek mikroszkópi vizsgálata

A mikroszkóp önálló használata

Mikroszkópi vizsgálat előkészítése és elvégzése

Növényi és állati egysejtűek megfigyelése: papucsállatkák, zöld szemes ostorosok felépítésének és életműködésének ismerete

A mikroszkópban látottak rögzítése a vizsgálati jegyzőkönyvben

III. Vegyszerek hatása az élővilágra és környezettudatos életmód

A víz- és a talajszennyezés globális következményei

Olajszennyezés a tengeren

Tiszai ciánszennyezés és vörösiszap katasztrófa Magyarországon

Környezettudatos életmóddal kapcsolatos hétköznapi tennivalók ismerete, az ezekről való véleményalkotás és kérdőíves feldolgozás

IV. Természetes életközösségek jellemzői, kölcsönhatásai

Életközösség fogalma

Természetes és mesterséges életközösség jellemzői

Az élő és élettelen környezeti tényezők és az ember hatása a környezetre

Kölcsönhatások az élőlények között: együttélés, versengés, asztalközösség, élősködés, zsákmányszerzés fogalma

A tűrőképesség fogalma, tág- és szűktűrűsű élőlények jellemzői

A Föld növényzeti övezetei és a fő faunabirodalmak felsorolása

Példák a szigetvilágokon kialakult speciális életközösségekre (Ausztrália, Galapagosz, Madagaszkár, Szumátra)

A magrove fogalma

Példák a mélytengeri életformákra

V. Hazánk nemzeti parkjai

A Magyarországon található nemzeti parkok megnevezése, azon tájegység fő jellemzőinek ismerete, ahol elhelyezkednek, néhány állati és növényi típusfaj felsorolása, általános jellemzése

VI. Táplálkozás

A táplálkozás fogalma

Táplálkozási formák az élővilágban: autotróf, heterotróf, szaprofita

A fotoszintézis fogalma és folyamatának ismerete nagyvonalakban

Az állatok táplálék felvételének alakulása a törzsfejlődés során az egysejtűektől a gerincesekig

Példák növényevő, ragadozó, mindenevő és parazita életmódra, fajok felsorolása és táplálékfelvételük bemutatása.

Növényi táplálkozási módok (epifita, parazita és rovarfogó növények táplálékfelvételi módjának bemutatása)

Tápláléklánc, táplálékhálózat, táplálékpiramis fogalma, példák felsorolása

Gombák szerepe az anyagok lebontásában, élősködő és az ember számára hasznos gombák és életműködésük ismerete

VII. Fajok rendszerezése

A rendszertan fogalma és jeles tudósai (Kitaiber Pál, Darwin, Linné)

A növények, állatok és gombák fő rendszertani csoportjainak ismerete