

Természettudomány

5. évfolyam

1.félév

A növények testfelépítése

1. A növények életfeltételei.
2. A növényi részek (gyökér, szár, levél, virág, termés) és funkcióik megnevezése.
3. A virág részei (takarólevelek, ivarlevelek)
4. A tanult növények jellemzése, testfelépítése. (paradicsom, paprika, burgonya, fejeskáposzta, vöröshagyma, sárgarépa, almafa, őszibarackfa, szilvafa, diófa, szőlő)
5. Fogalmak: lágyszárú, fásszárú, egynyári, kétnyári, megporzás, főgyökérszet, mellékgyökérszet, mellékeres, főeres, lepellevél
6. A termések megnevezése, jellemzői. (alma, csonthéjas, bogyó, felfűjt bogyó, becő)
7. Kártevők a kertben. (gombák, burgonyabogár, éti csiga)
8. Puhatestűek, ízeltlábúak jellemzése. Teljes átalakulás, átalakulás nélkül.

Az állatok testfelépítése

1. Az állatok életfeltételei, életjelenségei.
2. A sejt felépítése és működése. A papucsállatka
3. A tanult állatok jellemzése a megadott szempontok szerint. (földigiliszta, méh, házityúk, szarvasmarha, juh, kecske, házisertés, kutya, macska, házi veréb, füstifecske)

Szempontok: csoportosítás, élőhely, külalak, testfelépítés, mozgás, táplálkozás, légzés, szaporodás)

4. Fogalmak: gyűrűsféreg, gerinces, madár, emlős, ragadozó, növényevő, mindenevő, párosujjú patás, tülkös szarv, kérődző, fészekhagyó, állandó madár, költöző madár

Anyagok és tulajdonságaik

1. Élő és élettelen, természetes és mesterséges anyag tulajdonságai.
2. Az anyagok tulajdonságai (halmazállapot, szín, szag, oldódás)
3. Halmazállapot- változások (fagyás, olvadás, párolgás)
4. Környezetünk anyagai (víz, talaj, levegő)
5. Az égés.

6. Tűzvédelem, tűzoltás.
7. Fogalmak: egynemű anyag, keverék, humusz, oldat, oldószer, oldott anyag, nyomás, légnyomás, lassú égés, gyors égés, gyulladási hőmérséklet, gyúlékony anyag

2.félév

Mérések, mértékegységek, mérőeszközök

1. Mérés fogalma. Mérési eljárások, mérőeszközök használata.
2. Mennyiségek, mértékegységek (hosszúság, tömeg, térfogat)
3. Hőmérséklet, hőmérő. A hőmérséklet mérése. (középhőmérséklet, hőingás)

Tájékozódás az időben

1. Az idő mértékegységei
2. A Föld mozgásai (forgás, keringés), évszakok váltakozása.
3. Ősrobbanás vagy teremtés?
4. Naprendszerünk
5. Holdfogyatkozás
6. A Földtörténet szakaszai
7. Napirend, hetirend, időzónák

Tájékozódás a térben

1. A térkép és fajtái, méretarány, mérések
2. A térkép jelrendszere
3. Domborzat, felszíni forma
4. Iránytű, világtájak, a térkép tájolása
5. Digitális térkép

Alapvető légköri jelenségek és folyamatok

1. A levegő felmelegedése, üvegházhatás
2. A víz körforgása, csapadékfajták, a szél kialakulása
3. Éghajlat, napsugárzás, hőmérséklet
4. Éghajlati övezetek és jellemzőjük, éghajlat-módosító hatások
5. Időjárásjelentés

Az emberi szervezet

1. Szerveződési szintek (sejt, szövet, szerv, szervrendszer, szervezet) és jellemzőjük.

2. A mozgás szervrendszere (csontok, izmok)
3. Az ember fő testrészei, tartáshibák, lúdtalp
4. A táplálkozás szervrendszere, táplálékpiramis, túlsúly, alultápláltság
5. A légzés szervrendszere, működése
6. A keringési rendszer (érhálózat), szív felépítése, a vér alkotórészei
7. A kiválasztás szervrendszere
8. Érzékelés (szem és a fül felépítése, orr, nyelv, bőr)
9. Szaporító szervrendszer (férfi és női nemi szerv), az egyedfejlődés szakaszai és jellemzőjük
10. Betegségek. Fertőzés, járvány fogalma
11. Egészséges életmód jellemzői

Természetismeret

6. évfolyam

A természetismeret vizsga a feladatlap írásbeli megoldásából áll. Az írásbeli feladatlap tartalmi jellemzői: a feladatok az alapfogalmak, egyszerű összefüggések, a természetben tapasztalható jelenségek és törvények, az emberi szervezet felépítése és működése, ábrák és ábrafolyamatok ismeretét ellenőrzik.

Értékelés: Az általános százalékos értékeléssel pontosan kiszámítható az érdemjegy.

1. FÉLÉV

A Föld

- Naprendszer és a Föld
- csillagok, csillagképek
- Föld és a Hold
- holdmozgások, a holdfogyatkozás
- idő, az idő pontos meghatározása, a másodperc
- a Föld tengely körüli forgása
- a Föld Nap körüli keringése
- Föld szerkezete
- földrengések
- hegységképződés
- gyűrődések, gyűrthegységek
- vetődés, röghegységek
- vulkáni hegységek
- földfelszín felépítése
- felszín formáló külső erők
- síkságok kialakulása
- vulkáni és üledékes kőzetek, ásványok
- mészkőhegységek, barlangok

- kontinensek, óceánok
- földrajzi fókusz, szélességi és hosszúsági körök

Az éghajlat

- időjárás, éghajlat, évszakok
- éghajlati diagram
- éghajlati övezetesség
- napsugárzás és hőmérséklet változása
- éghajlat módosító hatások
- hazánk éghajlatát kialakító tényezők
- éghajlati különbségek Magyarországon

Hazai erdők

- erdők, füves puszták, népszerűségek
- erdők élővilága, növényzeti szintek
- Magyarország jellemző erdői, tölgyesek, bükkösök, fenyvesek
- az erdő fái és cserjéi: bükk, tölgy, gyertyán, vadrózsa
- az erdő aljnövényzete: mohák, páfrányok
- az erdő gombái, a kalapos gombák: erdőszéli csiperke, gyilkos galóca
- az erdő emlősállatai: gímszarvas, vaddisznó, őz, vörösróka, erdei cickány
- az erdő madarai: harkályok, erdei fülesbagoly
- az erdők ízeltlábú állatai: szarvasbogár, gyapjaslepke, erdei vöröshangya, keresztespók, kullancs
- táplálkozási kapcsolatok az erdőben, versengés, együttélés, élősködés
- a természet ritmusai, évszakok
- erdő- és vadgazdálkodás
- Bükk Nemzeti Park

2. FÉLÉV

Rétek, mezők, szántóföldek

- a rétek növényei: pázsitfűvek, mezei zsálya, orvosi székfű
- emlősök a mezőn: mezei nyúl, mezei pocok
- a mező madarai: fácán, egerészölyv, parlagi sas, fogoly
- hüllők a mezőn: gyíkok, hüllők
- rovarok a mezőn: sáskák, tücskök, szöcskék, lepkék
- gabonanövények, kukorica, napraforgó
- Hortobágyi Nemzeti Park
- Kiskunsági Nemzeti Park

Vizek, vízpartok

- felszín alatti vizek, talajnedvesség, talajvíz, ásványvizek, hévíz
- források, patakok, folyók, vízállás-vízjárás
- árvízvédelem, folyószabályozás, belvíz, csatornarendszer
- tómedence kialakulása, tavak, mocsarak

- vizek élővilága: baktériumok, planktonok, növényi egysejtűek
- a vizek és vízpartok növényvilága: hínárnövényzet, nádas, vízparti erdő
- a vizek és vízpartok gerinctelen állatai: piócák, kagylók, kecskerák, szitakötők, szúnyogok
- a vizek és vízpartok gerinces állatai: halak – ponty, lesőharcsa és kétéltűek, hüllők – kecskebéka, vízisikló
- a vizek és vízpartok madarai: tőkés réce, barna rétihéja, fehér gólya
- vízszennyezés, vízvirágzás
- Fertő-Hanság Nemzeti Park
- Balaton-felvidéki Nemzeti Park

Az ember szervezete és egészsége

- szervezet, szervek, szervrendszerek
- sejtek, sejtalkotók
- csontváz, izmok, csontok kapcsolódása
- testtartás, lúdtalp, gerincferdülés, testalkat
- szájüreg, fogak, fogszuvasodás, fogszabályozás, táplálék útja a tápcsatornában, emésztés
- egészséges táplálkozás: étkezés, étrend, ételek, tápanyagok, elhízás, fogyókúra
- egészséges táplálkozás: víz, szénhidrátok, fehérjék, zsírok, olajok, vitaminok, növényi rostok
- légzés, kiválasztás, anyagcserefolyamatok, mutálás, dohányzás
- vérkeringés: érhalózat, vér, szív
- érzékelés: látás - szem, hallás – fül, szaglás és ízlelés
- bőr: faggyúmirigyek, hőszabályozás, sérülések, bőrápolás, tisztálkodás
- szaporodás: férfi- és női ivarszervek, várandósság, szülés, férfias – nőies jellegek
- az emberi egyedfejlődés és szakaszai
- betegség, fertőzés, járvány, láz, szenvedélybetegség