

Tárgytematika / Course Description

A környezetismeret alapjai

AKNB_TPTM031

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Halbritter András Albert

Félév / Semester: 2019/20/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/2/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tanító szak képzési követelményeinek megfelelő ismeretek, készségek, képességek, jártasságok szaktudományos megalapozása. Megfelelő attitűd kialakítása a környezetismeret tanításának irányában. Azon igények kifejlesztése, erősítése a hallgatókban, hogy ismereteiket állandóan és alkotó módon fejlesszék tovább. Logikus, szisztematikus gondolkodásra nevelés, az előforduló fogalmak, tételek megértésén alapuló alkalmazása. Az önálló problémamegoldó és rendszerben gondolkodó készségek fejlesztése.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Előadások

- 1) A természettudományos gondolkodás története és jelentősége. A természet szerveződési szintjei
- 2) Földtörténet és az élővilág fejlődése, lemeztektonika, kontinensvándorlás, kőzetek, hegységképződés, felszínalakító erők. Kőzetek és felszíni formák Földtörténet, lemeztektonika, hegységképződés, kőzetek típusai.
- 3) A víz földrajza, óceánok, tengerek, tengeráramlások, felszín alatti vizek, folyók, tavak. Ivóvíz, talajvíz, vízvédalom (nitrát, stb), akvárium az élősarokban
- 4) A Föld éghajlati rendszere, szoláris éghajlati övek, biotomok, növény- és állatföldrajz. Légszennyezés
- 5) Regionális földrajz: Európa, Magyarország, szűkebb lakóhely honismerete; a Balaton, a Fertő és a Velencei-tó.
- 6) Környezeti válság, környezeti problémák
- 7) ZH, csillagászat, égi mechanika
- 8) Mechanika
- 9) Folyadékok, hőtan, Halmazállapotváltozások
- 10) Elektromos és mágneses kölcsönhatások. Optika. A fény kettős természete.
- 11) Az élet eredete és az evolúció; az élővilág szerveződési szintjei, rendszerezés
- 12) Biokémia, anyagcsere, genetika, idegélettan
- 13) Az etológia alapjai

Gyakorlat

- 1) Magyarország földtani képe, hegységei, kőzetei
- 2) Magyarország tájai és tájegységei
- 3) Magyarország vízrajzi képe, folyói, tavai; talajvíz, ivóvíz, vízvédalom; térképismeret
- 4) Magyarország éghajlata és talajai; éghajlati diagramok, időjárási megfigyelések, mérések és napló.

- 5) Regionális földrajz: Európa, Magyarország, szűkebb lakóhely honismerete; a Balaton, a Fertő és a Velencei-tó
 - 6) Honismeret
 - 7) SI mértékegység rendszer, érzékelés (bőr, hő), mérés, mérési bizonytalanság. Szabadesés, nehézségi gyorsulás mérése, fonálinga, hangsebesség, Galilei (Mobilis-vonatkozásokkal), méretléptékek
 - 8) Halmazállapot-változások, hőkiegyenlítődés, hőmérséklet
 - 9) Elektrosztatika, elektromágneses jelenségek, áramerősség, feszültség mérése, fénytani jelenségek és eszközök
Optikai eszközök: nagyító, mikroszkóp (csak alapszerkezet), távcső, fényképezőgép
 - 10) Herbáriumbizonyíték, növényismeret, -határozás
 - 11) Állatismeret, az iskola környezete
 - 12) Anatómia: Csontok, zsigerek, idegrendszer
 - 13) Összefoglalás, pótlás
-

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Alírási és vizsga. Az alírási megszerzésének feltételei:

- az előadáson, a gyakorlatokon és a kiránduláson való részvétel a TVSZ szerint
- kiadott feladatok, beszámolók határidőre történő leadása
- zárthelyi dolgozat megírása a Földünk témaköréből, melynek eredménye beszámít a vizsga eredményébe

A vizsgán az Élővilág és a Fizikai kölcsönhatások témakörökből történik a számonkérés. A vizsgajegy e két témakör osztályzata és a szorgalmi időszakban teljesített zárthelyi (Földünk témakör) jegy átlagaként alakul ki. A zárthelyi dolgozat vizsgaidőszakban pótolható.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

<http://mek.oszk.hu/16800/16816/pdf>
