

Tárgytematika / Course Description

A környezetismeret alapjai

AKLB_TPTM031

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Halbritter András Albert

Félév / Semester: 2022/23/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 15/0/0

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 kifejtése, 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

Elméleti ismeretek

A természettudományos gondolkodás története és jelentősége. A természet szerveződési szintjei

Földtörténet és az élővilág fejlődése, lemeztektonika, kontinensvándorlás, kőzetek, hegységképződés, felszínalakító erők. Kőzetek és felszíni formák Földtörténet, lemeztektonika, hegységképződés, kőzetek típusai.

A víz földrajza, óceánok, tengerek, tengeráramlások, felszín alatti vizek, folyók, tavak. Ivóvíz, talajvíz, vízvédelem (nitrát, stb), akvárium az élősarokban

A Föld éghajlati rendszere, szoláris éghajlati övek, biomok, növény- és állatföldrajz. Légszennyezés

Regionális földrajz: Európa, Magyarország, szűkebb lakóhely honismerete; a Balaton, a Fertő és a Velencei-tó.

Környezeti válság, környezeti problémák

Csillagászat, égi mechanika

Mechanika

Folyadékok, hőtan, Halmazállapotváltozások

Elektromos és mágneses kölcsönhatások. Optika. A fény kettős természete.

Az élet eredete és az evolúció; az élővilág szerveződési szintjei, rendszerezés

Biokémia, anyagcsere, genetika, idegélettan

Az etológia alapjai

Gyakorlati ismeretek

Magyarország földtani képe, hegységei, kőzetei; tájai és tájegységei

Magyarország vízrajzi képe, folyói, tavai; talajvíz, ivóvíz, vízvédelem; térképismeret

Magyarország éghajlata és talajai; éghajlati diagramok, időjárási megfigyelések, mérések és napló.

Regionális földrajz: Európa, Magyarország, szűkebb lakóhely honismerete; a Balaton, a Fertő és a Velencei-tó

Honismeret

SI mértékegység-rendszer, érzékelés (bőr, hő), mérés, mérési bizonytalanság. Szabadesés, nehézségi gyorsulás mérése, fonálinga, hangsebesség, Galilei (Mobilis-vonatkozásokkal), méretléptékek

Halmazállapot-változások, hőkiegyenlítődés, hőmérséklet

Elektrosztatika, elektromágneses jelenségek, áramerősség, feszültség mérése, fénytani jelenségek és eszközök
Optikai eszközök: nagyító, mikroszkóp (csak alapszerkezet), távcső, fényképezőgép

Herbáriumkészítés, növényismeret, -határozás

Állatismeret, az iskola környezete

Anatómia: csontok, zsigerek, idegrendszer

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Írásbeli vizsga, amit a csoporttal egyeztetve több részletben is meg lehet írni.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

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