

Előterjesztés

Az *ELTE BDPK Tanárképzési Bizottság*

2020. május 20.-i ülésére

**„Javaslat a két féléves, választható „Természettudományos kísérletek” c. tárgy indítása”
c. napirenddel kapcsolatban**

Indoklás

A diákok először a környezetismeret, természetismeret tantárgyakon keresztül találkoznak a természettudományokkal. Fontos, hogy ezen tárgyak oktatása sok megfigyeléssel, kísérlettel, korszerű eszközök használatával, élményszerűen történjen.

A környezetismeret tantárgyat a Nat2012-ben 1-4. osztályban, a Nat2020 szerint 3-4 osztályban tanulják a diákok. A tárgy oktatásának támogatására dolgozzuk ki a 100+ programot.

A program céljai:

- a tanító szakos hallgatók természettudományos tárgyak iránti attitűdjének alakítása, a természettudományos kísérletezés kedveltebbé tétele.
- a tanító szakos hallgatók digitális kompetenciájának fejlesztése
- módszertani támogatás nyújtása a mobil eszközök (okostelefon, tablet) kreatív használatára

Az alsós diák többnyire érdeklődéssel fordul az élő és élettelen környezet felé. Erre az érdeklődésre alapozva kell biztosítani számára a megismerés, felfedezés örömét, így formálható a természethez való viszonya, arról való gondolkodása.

A program célul tűzte ki a tanítóképzésben olyan kísérleteket megismertetni a hallgatókkal, amelyeket az alsós diákoknak bemutatva támogatja:

- azon képességek, szokások fejlesztését, melyek a felsőbb évfolyamokon a természettudományos tárgyak tanulásához szükségesek.
- hogy a diákok cselekvő tapasztalatszerzés útján elemi szinten sajátítsák el a természettudományos ismeretszerzés alapvető módszereit, ne csak biológiai, földrajzi, kémiai, fizikai ismeretek átadása történjen.

A megismerési képességek fejlesztése a fő cél, az ismeretszerző módszerek elsajátításán keresztül, az ismeretanyag pedig az ezek megtanulását, gyakorlását szolgáló eszköz.

A programban kidolgozott kísérletek szerepelnek a két féléves, választható „Természettudományos kísérletek” c. tárgyban.

Javaslat

A két féléves „választható” *Természettudományos kísérletek* című tárgyat a szakmódszertani tárgyakkal párhuzamosan a tanító szakos hallgatóknak ajánljuk felvételre.

A tárgyat témakörönként bontjuk két részre:

Természettudományos kísérletek I. – laboratóriumi és terepi kísérletek, megfigyelések mérések. 2 kredit
Témakörök: digitális oktatás - mobileszköz használat az oktatásban, halmazállapotok, halmazállapot változások, gázok, víz, hideg-meleg, elektromosság – mágnesség, terepi megfigyelések, élő –élettelen, sejt, anyagcsere, egy sejt, több sejt.

Természettudományos kísérletek II. – laboratóriumi és terepi kísérletek, megfigyelések mérések. 2 kredit
Témakörök: digitális oktatás - mobileszköz használat az oktatásban, fény-szín, méretek és nagyságrendek, mozgás, kölcsönhatás, mennyiségek arányok, irány, becslés- mérés, terepi megfigyelések, növények, állatok, gombák.

Oktatás:

A szaktanszékek (biológia, fizika, földrajz, kémia, természetismeret-környezettan) a szakhoz tartozó érdekes kísérleteket, méréseket ismertetik forgószínpadszerű megoldással, vagy egymással párhuzamosan. Várhatóan csoportbontást kell alkalmazni a laborok befogadóképessége miatt.

Követelmény:

A hallgatók végezzék el a 100+ program kísérleteit. Projekt munkában állítsanak elő értékelhető produktumot: film, bemutató, kísérletösszeállítás, kísérlettervezés stb. A munka során feltétel a mobil eszközök és egyéb digitális eszközök használata.

Az előterjesztést elfogadásra javaslom a Bizottságnak a következő határozat formájában.

Horváthné Dr. Molnár Katalin
előterjesztő

Határozati javaslat

...../2020. (V 20.) sz. ELTE BDPK Tanárképzési Bizottsági határozat

Az ELTE BDPK Tanárképzési Bizottsága megtárgyalta és az elhangzottak alapján az **„A két féléves, választható „Természettudományos kísérletek” c. tárgy indítása”** igen/.....nem/.....tartózkodom szavazattal elfogadta/nem fogadta el.