Talajszelvény vizsgálat

Horváth
Anikó
Submitted by Horváth Anikó on 2025. 02. 09., v – 16:04
Type of lesson / project plan
Project plan
Sector
Mezőgazdaság és erdészet
Topic, learning area
Talajtan
Vocational subject(s)
Általános alapozás; Szakmai alapozás
Grade
9. évfolyam
Learning and development goals
Képesek lesznek az adott talajtípust beazonosítani tulajdonságai alapján
Concepts
Talajképződés folyamatai, talaj,talajszintek, talajok genetikája
Required tools
ásó, mérőszalag, Ph mérő, óraüveg, desztillált víz,10%os HCl
Materials released before class or for a project

- Talajképződés folyamata(fizikai, kémiai, biológiai)
- Talajok szerkezete
- Talajban ható legfontosabb folyamatpárok:
- - Szerves anyag felhalmozódása - szerves anyag elbomlása
- - A talaj benedvesedése - és kiszáradása
- - Kilúgozás - sófelhalmozódás
- - Agyagosodás - podzolosodás
- - Agyagvándorlás - agyagkicsapódás
- - Oxidáció - redukció
- - Savanyodás - lúgosodás
- - Szerkezetképződés - szerkezetromlás
- - Talajerózió - szedimentáció
- - Felmelegedés - lehűlés
- - Duzzadás - zsugorodás
- A talajok szintjeiA,B,C

- A talajok élőlényei (Flóra, Fauna)

Introductory part and preparation of the lesson / project plan

A projekt előkészítését a szükséges anyagok, eszközök jelenti. A legfontosabb a helyszín kiválasztása, ahol a vizsgálatot elvégezzük. Lehetőleg az időjárás előrejelzést is figyelembe kell venni, esős időben nem igazán szerencsés a vizsgálat. A talajszelvényt úgy kell elkészíteni, hogy a vizsgált területre süssön a nap, a vizsgálat hitelessége miatt.

Implementation plan for the lesson / project

A projekt lebonyolításának az alapvető módja: kérdés-felvetés - majd arra elméleti válasz megfogalmazása és / vagy gyakorlati feladat végrehajtása. Konkrétan egy szabályos talajszelvény kiásása

A felvetett kérdések a projekt során:

Hol helyezkedik el ezen terület?

Milyen helyi tényezők vannak(pl folyó közelsége, ártér,vízzel telített területstb)

Milyen erők hatására alkulhatott ki ezen a részen a talaj?(éghajlat, tengerszint feletti magasság, növényzet, domborzat, talajképző kőzet)

Miből áll a talaj?

A talaj színe sokat elárul a benne lejátszódó folyamatokról, kémiai összetételéről. Következtess a talaj színe alapján a kémiai összetételére!

- sötét, fekete: magas szervesanyag-tartalom
- vörös: vas jelenléte, a talaj jól szellőzött
- fehér: meszes kiválások vagy egyéb sókiválás-Sósavval pezsgés próba
- zöldes-, kékesszürke: rosszul szellőzött, levegőtlen
- A szintek megkülönböztetése, centivel lemérni pl a humuszréteg vastagságát, A szinteket tudjuk e még további részekre bontani?
- találunk e benne gilisztát,
- vannak e állatjáratok,
- milyen a szerkete a talajnak gyúrópróba bemutatása
- vannak -e mészkiválások
- Milyen típusba sorolhatjuk a talajunkat
- Vannak e például csigaházak a C szintben--Milyen az alapkőzet
- A talajvíz hány cm-mélységben jelenik meg, vagy ha nem egy földfúróval meg lehet keresni, lemérni

- Milyen a Ph-ja mérjük meg

  Találunk e benne növény gyökérzetet, az hány cm mélységig hatol le?

Used digital devices
Google Tanterem
Evaluation plan

A projekt értékelése egyrészt megtörténik: az egyes feladatok végrehajtása során, végén - azonnali, szóbeli visszajelzés formájában; a projekt lebonyolítása után - egy online kérdőív kitöltésével.

A kérdőív visszajelzést ad a diákok vonatkozásában az elsajátított tudásanyaggal, az érzékenyítés eredményével kapcsolatban, és a projektet lebonyolítók számára az egyes feladatok népszerűségével kapcsolatban is.

Differentiation

A projekt lebonyolítása során vannak egyéni (gyúrópróba, PH mérés, mészvizsgálat, gilisztajárat keresés) és csoportos feladatok (pl.a talajszelvény elkészítése). A csoportos feladatok végrehajtása heterogén csoportokban a legszerencsésebb, egyéb differenciálásra nincs szükség!

Homework, project task

Az ellenőrző / visszajelző kérdőív kitöltése.

Vizsgálja meg lakóhelyén a talajt

General subject(s)
környezet- és természetismeret