

Talajszelvény vizsgálat

Submitted by Horváth Anikó on 2025. 02. 09., v - 16:04

Plantyp

Projektplan

Bereich

Mezőgazdaság, erdészet, halászat és állategészségügy

Thema, Lernbereich

Talajtan

Berufsbezogene Fächer

Általános alapozás; Szakmai alapozás

Klasse

9. évfolyam

Lern- und Entwicklungsziele

Képesek lesznek az adott talajtípust beazonosítani tulajdonságai alapján

Konzepte

Talajképződés folyamatai, talaj,talajszíntek, talajok genetikája

Erforderliche Werkzeuge

ásó, mérőszalag, Ph mérő, óraüveg, desztillált víz,10%os HCl

Vorab veröffentlichte Projektmaterialien

- 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 szintjei A, B, C
- A talajok élőlényei (Flóra, Fauna)

Einführungsteil und Vorbereitung des Unterrichts- / Projektplans

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.

Umsetzung des Unterrichts / Projektplans

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 terület stb)

Milyen erők hatására alakult 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-, kékeszürke: 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 mézskiválások
- 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?

Verwendete Anwendungen

Google Tanterem

Evaluierungsplan

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.

Differenzierung

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

Hausaufgabe, Projektaufgabe

Az ellenőrző / visszajelző kérdőív kitöltése.

Vizsgálja meg lakóhelyén a talajt

Allgemeine(s) Fach,Fächer

környezet- és természetismeret