"Beporzók napi" projekt

Boda
Brigitta
Submitted by Boda Brigitta on 2023. 11. 29., sze – 03:10
Type of lesson / project plan
Project plan
Sector
Mezőgazdaság és erdészet
Topic, learning area
Állattan: méhészet
Vocational subject(s)
Általános alapozás; Szakmai alapozás
Ágazati tantárgy
Grade
9. évfolyam
Learning and development goals
A tanulók környezeti érzékenyítése egy "nem szeretem" állatcsoporttal kapcsolatban
Concepts
beporzás; beporzó rovarok; darázsgarázs; méhlegelő
Required tools
élelmiszerek, virágzó növény, virágpor, kaptár a tartozékaival, bogárlesők, élő beporzó rovarok, darázsgarázs alapanyagok, virágmagok
Materials released before class or for a project

A projekt lebonyolításához közvetlenül nincs szükség előzetesen kiadott anyagokra.

Nagyban megkönnyíti a feldolgozást, ha előzetesen, az elméleti órák keretében tisztázásra kerülnek az alábbi, növényismerethez kapcsolódó témák:

- virágos növények felépítése;

- virágok, virágzatok típusai;

- virág felépítése.

Introductory part and preparation of the lesson / project plan

A projekt előkészítését a szükséges anyagok, eszközök és élő növények, állatok beszerzése és begyűjtése jelenti.

Ez a projekt meglehetősen sok és alapos előkészítést igényel ebből a szempontból - alaposan végig kell gondolni, hogy melyik bemutató anyagot hol, hogyan szeretnénk felhasználni; illetve azokat a projekt során viszonylag gyorsan el és át is kell tudni mozgatni!

Implementation plan for the lesson / project

A projekt lebonyolításának az alapvető módja:

kérdés-felvetés - majd arra elméleti válasz megfogalmazása és / vagy gyakorlati feladat végrehajtása.

A felvetett kérdések a projekt során:

- Mit jelent a beporzás? Hallottatok-e róla?
- Mi a beporzás jelentősége a növények szempontjából?
- Hogyan történik a beporzás?
- Mi a beporzás jelentősége a beporzó rovarok szempontjából? Miért látogatják a beporzó rovarok a virágokat?
- Mire jó a virágpor?
- Hogy gyűjtik a méhek a virágport?
- Miért fontos ez a folyamat az emberek számára?
- Ismerkedjünk meg (a mézelő méhen kívül) más beporzókkal is!
- Hogyan élnek a magányos méhek?
- Mi az a darázsgarázs?
- Mi az a méhlegelő?

A végrehajtott gyakorlati feladatok a projekt során:

- *Mindenki kap egy virágot. Ismerkedjetek meg vele! Óvatosan nyissátok ketté! Nézzük meg a virág fő részeit!*
- *Nézzétek meg, kóstoljátok meg, milyen a méhek által gyűjtött virágpor?*
- *Nézzünk át egy teli bevásárló kosarat! Vajon mi maradna benne, ha nem lennének beporzók?!*
- *A rovarlesőkben különböző poszméheket és darazsat láttok! Barátkozzunk meg velük! Vegyük szemügyre testfelépítésüket! Beszéljünk róla, milyen*

fajokat láttok!

- *Ti is tehettek a beporzó rovarokért!* ***Készítsetek darázsgarázst!*** *Mutatok Nektek néhány példát! Milyen anyagok felhasználásával készíthetjük el? Milyen szempontokat kell figyelembe venni az elkészítés során?*

- *Ti is tehettek a beporzó rovarokért! Mindenki kap egy zacskó virágmagot! Ezek mind olyan virágok, amelyeket ilyenkor kora tavasszal kell elültetni! Nézzük meg, milyen jelek/ültetési javaslatok vannak a zacskó hátulján.*

Used digital devices
Redmenta
Google Tanterem
PowerPoint 2016+ videó rögzítés
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 (pl: virág elemzés, virágpor kóstolás) és csoportos feladatok (pl.: bevásárló kosár elemzése, darázsgarázs készítése).

A csoportos feladatok végrehajtása heterogén csoportokban a legszerencsésebb, egyéb differenciálásra nincs szükség!

Homework, project task

Az ellenőrző / visszajelző kérdőív kitöltése.

Szorgalmi feladat lehet otthon, saját darázsgarázs elkészitése, amit külön is díjazhatunk.