

# "Beporzók napi" projekt

Boda Brigitta küldte be 2023. 11. 29., sze - 03:10 time időpontban

## **Terv típusa**

Projektterv

## **Szektor**

Mezőgazdaság, erdészet, halászat és állategészségügy

## **Témakör, tanulási terület**

Állattan: méhészet

## **Szakmai tantárgy(ak)**

Általános alapozás; Szakmai alapozás  
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy

## **Évfolyam**

9. évfolyam

## **Tanulási, fejlesztési célok**

A tanulók környezeti érzékenyítése egy "nem szeretem" állatcsoporttal kapcsolatban

## **Fogalmak**

beporzás; beporzó rovarok; darázsgarázs; méhlegelő

## **Szükséges eszközök**

élelmiszerek, virágzó növény, virágpór, kaptár a tartozékaival, bogárlesők, élő beporzó rovarok, darázsgarázs alapanyagok, virágmagok

## **Óra előtt vagy projekthez kiadott anyagok**

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.

### **Az óra / projekt bevezető része, előkészítése**

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!

### **Az óra / projekt megvalósítása**

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. Ismerkedjétek 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.*

## **Tananyag készítéséhez használt alkalmazás**

Redmenta

Google Tanterem

PowerPoint 2016+ videó rögzítés

## **Értékelési terv**

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.

## **Differenciálás**

A projekt lebonyolítása során vannak egyéni (pl: virág elemzés, virágpór kóstolás) és csoportos feladatok (pl.: bevásárló kosár elemzése, darázsgarázs készítése).

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

## **Házi feladat, projektfeladat**

Az ellenőrző / visszajelző kérdőív kitöltése.

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