



Általános információ

MÉHEK ÉS MEGPORZÁS

Témák	Célok	A tevékenység leírása
<input checked="" type="checkbox"/> Klímaváltozás <input type="checkbox"/> Biológiai sokszínűség és megőrzés <input type="checkbox"/> Hulladékgazdálkodás és újrahasznosítás <input type="checkbox"/> Vízkincs és vízminőség <input type="checkbox"/> Fenntartható mezőgazdaság és élelmiszerbiztonság <input type="checkbox"/> Környezeti egészség és igazságosság <input type="checkbox"/> Energia felhasználás és közlekedés	<p>Tanulási célok</p> <ul style="list-style-type: none">A fiatalok figyelmének felkeltése a beporzással és a méhek túlélésével kapcsolatos kérdésekre a bolygó egyensúlya érdekében. <p>Tanulási eredmények</p> <p>A gyakorlat végére a tanulók képesek lesznek:</p> <ul style="list-style-type: none">Megérteni a méhek fontos szerepét a világbanMegérteni a beporzás szerepét, a környezet és a földi élet szempontjából	<p>A tanulók életkora, profilja: 13-17 éves tanulók</p> <p>A résztvevők száma: Egy osztálynyi tanuló</p> <p>Időtartam: Szükség szerint 2 vagy 3 osztálytermi óra</p> <p>Tantárgyi kapcsolatok (késztségek, tartalom szintjén): Biológia, történelem, etika</p> <p>Szükséges felszerelés: Számítógép a kutatáshoz, video nézéshez Jegyzetfüzet és toll Fotó és video felszerelés</p>



- Felelősséget vállalni, egy regionális szintű problémát kidolgozni, megérteni annak nemzeti és globális szintű hatásait
- A jövőbe tekinteni (a holnap elképzelése, a bizonytalanságok és kérdések kezelése), egyénileg és közösen is
- Akcióba lépni a megporzók kihalásának megakadályozására

#Hashtags

#természet #környezet #megőrzés #tüzek #méhek
#méh



Bevezetés



Ennek a gyakorlatnak a célja a megporzók szerepének bemutatása a környezeti egyensúly szabályozásában.

Előzetes kérdések:

1. Mi az a rovar?
2. Mi az a méh? Mi a szerepe a természetben?
3. Hogyan működik a megporzás? Mi történne, ha nem lenne többé megporzás?
4. A méhek az egyedüli élőlények, amelyek részt vesznek a megporzásban?

Kolb körének lépései



1



ÉRZELEM

Vonjuk be a tanulókat
gyakorlati tevékenységbe
környezetvédelmi
témában!

K
O
N
K
R
É
T

T
A
P
A
S
Z
T
A
L
A
T
S
Z
E
R
Z
É
S

KONKRÉT TAPASZTALATSZERZÉS

Az előadó röviden bemutatja a méheket és a beporzásban betöltött fő szerepüket. Számtalan meglévő dokumentumfilmre támaszkodhat. Lehetőség van például a Disney Nature által készített Pollen című film megtekintésére is.

A tájékoztatás végén a csoportot felkérjük, hogy fejtse ki érzéseit. A fiatalok felváltva fejezik ki kérdéseiket, aggodalmaikat és benyomásaikat a beporzók eltűnésével kapcsolatban.

A facilitátor két közelgő tevékenységet javasol:

- - Látogatás a murzói Mézes Házban,
- - A beporzók védelmét célzó akció végrehajtása.



2



MEGFIGYELÉS
Bátorítsuk a tanulókat
reflexióra a tevékenység
során szerzett
tapasztalataikról,
megfigyeléseikről,
érzéseikről.

R
E
F
L
E
K
T
Í
V

M
E
G
F
I
G
Y
E
L
É
S

REFLEKTÍV MEGFIGYELÉS

A diákoknak lehetőségük nyílik a Maison du Mielbe látogatni, amely a Korzikai Regionális Nemzeti Parkban található, a méhek védelmének és a méhész szakma know-how-jának szentelt épület. Az iskolák és a nagyközönség számára is nyitott házban egy értelmező tanösvény, kiállítás, méhek és más rovarok modelljei, méhészeti felszerelések és egy digitális kaptár található.

A Korzikai Regionális Nemzeti Park munkatársának segítségével a fiatalok a következő alapvető fogalmakkal ismerkednek meg a méhekkel kapcsolatban:

- Család
- Egy rovar, pontosabban a méh fizikai jellemzése
- Táplálkozása
- A kaptár szerveződése és életmódja
- Fenyegetések

A fiatalok tanulmányozzák továbbá:

- Miért gyűjtöget a méh? (nektár aratás)
- Hogyan segíti ez elő a megporzást? (pollengyűjtés).



3



GONDOLKODÁS
Elemzessük,
rendszerezessük a
tanulókkal az összegyűjtött
információt. Kapcsolják a
korábbi ismereteikhez,
tágabb elméletekhez.

E
L
V
O
N
T

F
O
G
A
L
O
M
A
L
K
O
T
Á
S

ELVONT FOGALOMALKOTÁS

Az osztályban értékelésre kerül sor, amelynek során minden diák egy vitában fog felszólalni. Mindenki felidézi az első foglalkozáson elhangzott gondolatokat és tapasztalatokat, valamint azokat, amelyeket a terepszemle során fedezhettek fel:

- Megerősítést nyertek-e az elképzeléseik?
- Megnyugtatta-e őket a kirándulás, vagy éppen ellenkezőleg, fokozódott az aggodalmuk?
- Tudatában voltak-e a méhek fontosságának a kirándulás előtt?
- Mit tanultak?


A diákokat ezután arra kérik, hogy végezzenek további kutatásokat a vitafázis során kiemelt kérdésekkel kapcsolatban. Felfedezhetik, hogy más rovarok is beporzanak (dongók, pillangók, de legyek, szúnyogok és darazsak is), valamint bizonyos emlősök (denevérek).

Mindezekből a felfedezésekből, vitákból és kutatásból feltételezések bontakoznak ki:

- Kölcsönös függés van méhek és virágok közt
- Nagyobb általánosságban, minden élőlény (állat és növény) függ a megporzóktól
- Az ökoszisztémák kihalóban vannak
- Mindez kapcsolatban van a klímaváltozással

Annak érdekében, hogy ne engedjenek a szorongó érzésnek, a fiatalokat felkérjük, hogy javasoljanak olyan tevékenységeket, amelyek hozzájárulhatnak a méhek megőrzéséhez.



4	 <p>CSELEKVÉS Tereptsünk lehetőséget a tanulóknak arra, hogy alkalmazzák tudásukat, hétköznapi életükben aktívan kísérletezzenek fenntartható tevékenységekkel</p>	A K T Í V K Í S É R L E T É Z É S	<h3>AKTÍV KÍSÉRLETEZÉS</h3> <p>Azok a fiatalok, akik megtanulták, hogy minden beültetett helynek megvan a maga jelentősége, dönthetnek például úgy, hogy a lakóhelyüktől függetlenül virágokat helyeznek el azokon a helyeken, ahol naponta megfordulnak:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vidéki környezetben élő fiatalok például kertekben, az iskola körüli ösvényeken stb.- Városi környezetben élő fiatalok például utak mentén, üres területeken, épületek tetőin, teraszokon és erkélyeken otthon vagy a lakóhelyük területén stb. <p><u>A cél az, hogy megértsék, minden elvetett magnak jelentősége van, és nincsen olyan, hogy triviális cselekedet.</u></p> <p>A tanulók két tengely mentén reflektálnak:</p> <ul style="list-style-type: none">- Minden ökopolgári cselekedetnek kívánatos hatása van- <i>És megfordítva</i>, minden környezetszennyező tevékenység (még a minimális mértékű is) nemkívánatos hatást kelt <p>Az akciók és az elmélgedések végén a csoport a méhek védelméhez hozzájáruló ökopolgári akciókról szóló figyelemfelkeltő kampányon keresztül a nagyközönségnek is bemutatót tarthat.</p>



Értékelés



A gyakorlat végén egy kérdőívet lehet kiosztani a csoportnak, hogy számba vegyék a megszerzett készségeket.



További források – Ötletek és tippek



Jótanács:

Ez a gyakorlat, amely a "biológiai sokféleség" és az "éghajlatváltozás" program sarokkövét képezi, kombinálható a két program összes többigyakorlatával. Ideális esetben a tanfolyam elején "kiindulópontként" vagy éppen ellenkezőleg, befejezőként végezhető el.

A növénytelepítési tevékenységet illetően ideális, ha helyi fajokkal dolgozó faiskolával működünk együtt. A tanár és a segítő minden esetben ügyel arra, hogy ne vezessenek be idegen vagy akár invazív fajokat.








Hasznos források:

A Disney Nature Pollen filmje

A Maison du Miel-t bemutató weboldal:

[The Corsican honey house – Casa di u mele \(maisondumielcorse.com\)](http://maisondumielcorse.com)



P A R T N E R S	 <p>Aintek Symvouloi Epicheiriseon Efarmoges Ypsilis Technologias Ekpaidefsi Anonymi Etaireia (GR)</p>	 <p>Parc naturel régional de Corse Parcu di Corsica</p> <p>Mixed Syndicate of the Regional Natural Park of Corsica – Parcu Di Corsica (FR)</p>	 <p>Etudes et chantiers Corsica</p> <p>Studies And Construction Sites Corsica (FR)</p>	 <p>IL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ANTALYA</p> <p>Antalya Provincial Directorate for National Education (TR)</p>	 <p>cesie the world is only one creature</p> <p>CESIE – European Study and Initiative Center (IT)</p>	 <p>TREBAG Szellemi Tulajdon- és Projektmenedzser Kft.</p> <p>Trebag Szellemi Tulajdon – Es Projektmenedz Ser Korlatolt Felelossegu Tarsasag (HU)</p>	 <p>Istituto D'Istruzione Superiore Einaudi Pareto (IT)</p>
--------------------------------------	---	---	--	--	--	--	--

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.