

4.

foglalkozás



Tantervi vonatkozás

A növények testfelépítése: növényi részek és funkciók megnevezése. A növények életjelenségeinek felismerése.

Kulcsszavak

gyümölcs, gyümölcs-hús, csonthéjas gyümölcs, beporzás, beporzó állatok, házi méh

Természettudományos megismerési módszerek

megfigyelés, mérés, összehasonlítás, rendszerezés

Fejlesztett készségek, attitűdök

Anyanyelvi kommunikáció, megfigyelő- és leíróképeség, kreatív alkotás, gyakorlati tapasztalás.

Mit készítsék elő?

füzet, íróeszköz, színes ceruza, laptop, projektor, hangfal, mellékletek, vonalzó, ragasztó, gyümölcsök, tálcák, papírtörölő, éles kés, szalvéta

Mit akarunk elérni?

A beporzás fogalmának és folyamatának megismerése.

Mit fogunk csinálni?

Megismerkedünk a beporzó állatokkal.

Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?

füzet, íróeszköz, laptop, projektor, hangfal, melléklet nyomtatva

Magyarország, gyümölcsország

(TERMÉSZETTUDOMÁNY, MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM, ÉNEK-ZENE, BIOLÓGIA, VIZUÁLIS KULTÚRA)

„Teremjeteik hát megtéréshez illő gyümölcsöket.”

Mt 3,8

Miről szól ez a tanegység?

Ezen a foglalkozáson a gyerekek megismerik hazánk legjellemzőbb, ősszel érő gyümölcsfajtaikat, így az almát, szilvát, őszibarackot és a szőlőt. Megfigyelik és összehasonlítják a hazai őszi gyümölcsöket.

Áttekintő vázlat

4.1. Szorgos beporzók	25 perc
4.2. Magyarország, gyümölcsország	45 perc
4.3. Gyümölcsláta	20 perc
Összesen	90 perc

Előkészületek

A gyümölcsök beszerzése és előkészítése az órára. Tálcák, kés, szalvéta, papírtörölő előkészítése.

Mellékletek kinyomtatása (Gyümölcsfák színesben).

FELADATOK LEÍRÁSA

4.1. Szorgos beporzók



25 perc



A beporzás

A megporzás az a folyamat, amikor a virágpor rákerül a bibére, a termő legtetejére. A virágpor hatására a termőben elkezd kifejlődni a magkezdemény, amelyből új növény fejlődik. A termés kifejlődésével párhuzamosan a bibe és a porzók elszáradnak.

A beporzás létfontosságú természeti folyamat, amelyben a rovarok játszzák a főszerepet, de a szél, illetve bizonyos denevér-, illetve madárfajok is részt vesznek benne. A rovarok közül is elsősorban a méhek, poszméhek és a zengőlegyek, valamint a pillangók és a lepkék, egyes bogarak és más repülő rovarok a legfontosabbak. Magyarországon több mint 700 vadméhfaj is él, nekik is nagy szerepük van a beporzásban. Tíz beporzó fajból egy a kihalás szélére került.

Mellékletek

- 4.1.1. Beporzó állatok
- 4.1.2. Méh munka közben (kisfilm)



Beporzó állatok

A tanulók párokban dolgoznak.

Minden pár kap egy-egy példányt a **4.1.1. melléklet**ből, ahol a beporzó állatokról és beporzásra váró növényekről olvashatnak egy rövid összefoglaló szöveget.

Feladatuk, hogy kikeressék és aláhúzzák a beporzó állatok s a beporzásra váró növények nevét.

Beporzók a szövegben: poszméh, denevér, szúnyog, nappali lepke, hangya, katicabogár, darázs, zengőlégy.

Kérdések a közös feldolgozáshoz:

- Melyik beporzó állatot ismeritek?
- Mit tudtok róluk?
- Gyűjtsétek össze a közös jellemzőiket! (Ezt érdemes lehet a füzetbe is rögzíteni.)
- Miben hasonlítanak, miben különböznek?

A **4.1.2 mellékletben** található kisfilmben egy beporzót láthatunk munka közben. Figyeljük őt meg!



Közös beszélgetés a beporzásról

- Mik juttatják el a virágport a bibére, és hajtják végre ezt a feladatot?
- Ki látott már méhet munka közben?
- Milyen érzéseik vannak a gyerekeknek a méhekkal kapcsolatban?
- Hogyan mozognak a méhek?
- Hogyan tudják elvinni a virágport?
- Most, hogy tudják, milyen fontos szerepük van a gyümölcsstermesztésben, változott az érzésük a méhekkal kapcsolatban?
- Ki szereti a mézet?
- Milyen mézet kóstoltatok már? Milyen íze volt?

Mit akarunk elérni?

A gyerekek ismerjék meg hazánk legfontosabb gyümölcseit.

Mit fogunk csinálni?

Mesét hallgatunk, rajzolunk, éneklünk.

Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?

füzet, íróeszköz, színes ceruza, (laptop, projektor, hangfal)

Mellékletek

- 4.2.1. Gyümölcsmese
- 4.2.2. Gyümölcsérlelő ősz
- 4.2.3. Az alma meg a kerti manó
- 4.2.4. Népmese
- 4.2.5. Szóló szőlő...
- 4.2.6. Gyümölcsmegfigyelés

4.2. Magyarország, gyümölcország



45 perc

A foglalkozás ezen részében a gyerekek megismerik hazánk legfőbb gyümölcseit, a gyümölcsfák jellemzőit és azt is, hogy az ország melyik részén található a fő termőterületek.



Milyen gyümölcsöket termesztene hazánkban?

Ahhoz, hogy összegyűjtsük, milyen gyümölcsöket termesztene hazánkban, segítenek a népdalok, a népmesék és a mesék.

Hallgassuk meg/énekeljük el közösen az ismert népdalokat (pl. Hull a szilva a fáról...; Érik a szőlő...; Körtéfa, körtéfa...) és olvassunk mesét (Fésűs Éva: **Gyümölcsmese – 4.2.1. melléklet** vagy Sebők Éva: *Az alma meg a kerti manó – 4.2.3. melléklet*), népmesét (**4.2.5. melléklet**) vagy verset a gyerekeknek, esetleg nézzük meg a *Szóló szőlő, mosolygó alma, csengő barack* című népmesét! (**4.2.4. melléklet**)

Mesehallgatás után a gyerekek készítsenek illusztrációt füzetükbe a meséről!

Gyümölcsérlelő ősz

A gyerekek most testközelből is megismerkednek az őszi gyümölcsökkel.

Az órára minél többféle őszi gyümölcsöt vigyünk be (elég egy-egy szem)

A gyerekek egy már ismert módszerrel csoportokat alkotnak, majd a kinyomtatott melléklet **(4.2.6. melléklet)**, valamint a behozott gyümölcsök segítségével megfigyelik az egyes gyümölcsöket és kitöltik a megfigyelési táblázatot.

Szempont	Alma	Őszibarack	Szilva
törzse (szín)			
lombkorona			
levél			
virág (színe)			
termés neve, típusa			
termés mérete			
mag mérete			

4.2.6. Gyümölcsmegfigyelés

A gyümölcsök megfigyelésére minden csoportnak 5 perce van, majd a gyümölcsök csoportforgóban körbejárnak a teremben, míg minden csoporthoz el nem ért az összes bevitt hazai gyümölcs.

Miután minden csoport megismert minden – az órára bevitt – gyümölcsöt, közösen összegezzük a tapasztalatokat.



Gyümölcsfák

Almafa

egész évben terem (Szabolcs-Szatmár)

gyökér: főgyökérszet

törzse: terebélyes lombkorona

virága: fehér és rózsaszín, rovarmegporzású

termés: viaszos héj, lédús gyümölcshús, belül hártyás falú rekeszekben a magok.

hazai fajták: egri piros alma, nyári fontos alma, téli arany alma, húsvéti rozmaring

Őszibarackfa

gyökér: főgyökérszet

törzse: szürke, sima felületű

lombkoronája: szétterülő

levél: főeres, hosszúkás, lándzsás alakú

virága: rózsaszín, rovarmegporzású

termés: viaszos héj, gyümölcshús (cukros, lédús, vitaminokban gazdag), csonthéjas

hazai fajták: aranycsillag őszibarack, ceglédi óriás kajszibarack, pannónia kajszibarack

Szilvafa

gyökér: főgyökérzet

törzse: szürke, sima felületű

lombkoronája: felfelé nő

levél: főeres

virága: fehér, rovarmegporzású

termés: viaszos héj, gyümölcsbőr, csonthéjas

hazai fajták: besztercei szilva, veres szilva, penyigei szilva

Mit akarunk elérni?

A gyerekek ismerjék meg hazánk legfontosabb gyümölcsseit kóstolással.

Mit fogunk csinálni?

Gyümölcsöket kóstolunk.

Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?

gyümölcsök, kés, vágódeszka, szalvéta, papírtörő (gyümölcssaláta készítéséhez kellékek)

Mellékletek:

4.3. Gyümölcssaláta dal

4.3. Gyümölcssaláta



20
perc

Kóstoljunk!

Kóstoljuk meg a gyümölcsöket! A gyümölcskóstoláshoz megfelelő hangulatot teremthet az Apacuka Zenekar *Gyümölcssaláta* című dala. **(4.3. melléklet)**



Variáció

Lehet az előre megmosott, megpuolt gyümölcsöket kóstolni, de akár a gyerekekkel együtt (vagy csoportban) is elkészíthetjük a gyümölcssalátát.



Beszélgessünk a kóstolásról!

Melyik gyümölcs ízlett a legjobban? Milyen gyümölcsöket szoktál otthon/iskolában stb. enni? Kóstoltál-e most olyan gyümölcsöt, amit máskor nem?



Otthoni feladat

Készítsetek otthon gyümölcssalátát! Írjátok le, milyen gyümölcsöket tettetek bele! Le is rajzolhatjátok vagy fényképezhetitek!

Felhasznált és ajánlott források

- Kovács-Hostyánszki Anikó (szerk., 2018): Beporzók a kertünkben. MTA Ökológiai Kutatóközpont, Budapest. https://ecolres.hu/sites/default/files/Beporzok_a_kertunkben_online_verzio.pdf
- Szóló szőlő, mosolygó alma, csengő barack népmese: <https://www.youtube.com/watch?v=KSQg5JLNdy0>
- Gyümölcsérelő ősz: <https://meseles.hu/vers/juhasz-magda-gyumolcserlelo-osz/>
- Az alma meg a kerti manó: http://mesemorzsa.blogspot.com/2012_08_22_archive.html
- Almafajták: [Régi alma fajták Történelmi almák | Tuja.hu](#)
- Szilvafajták: <https://kertlap.hu/regi-magyar-szilvafajtak/>
- Őszibarackfajták: <http://mkszn.hu/termekek/oszibarack>
- Kajsziarackfajták: <https://kerteszeteszolnok.eu/termekeink/gyumolcsfa-csemetek/kajsziarack/>

Hivatkozások az *Érdekes kérdések egész évre* tanári ötlettárból

- A foglalkozás 4.1. pontja az *Érdekes kérdések...* felhasználásával készült: Szántó-mező: Mi lenne, ha minden méh elpusztulna? Saly Erika <https://reftantar.hu/erdekes-kerdesek/#szanto>