

4.

foglalkozás

Tantervi vonatkozás

Az erdők életközössége:
Az erdő növényeinek különböző szempontú csoportosítása.
A növényzet környezeti igénye és előfordulása közti összefüggés.

Kulcsszavak

gomba, spóra, termés, együttélés, ehető növény, mérgező növény, élőhely, alkalmazkodás

Természettudományos megismerési módszerek

megfigyelés, leírás, összehasonlítás

Fejlesztett készségek, attitűdök

Kreatív alkotás
Kommunikáció és együttműködés

Mit készítsék elő?

füzet, íróeszköz, ragasztó, olló, színes gyurmák, papírtányérok, gombák, papírtörlő, tálcák, határozókönyvek

Mit akarunk elérni?

Erdői ehető növények megismerése. Ráhangolódás.

Mit fogunk csinálni?

Csoportmunkában erdőalkotó fák megismerése.

Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?

színes gyurma, papírtányér, íróeszköz, határozókönyvek

Mit ehetünk az erdőben?

(TERMÉSZETTUDOMÁNY, VIZUÁLIS KULTÚRA, BIOLÓGIA)

„...lemetszettek ott egy szőlővesszőt egyetlen szőlőfürttel, amelyet ketten vittek rúdon. Szedtek gránátalmát és fügét is.”

4Móz 13,23

Miről szól ez a tanegység?

Ezen a foglalkozáson azzal foglalkozunk, hogy milyen ehető növények vannak az erdőben, melyeket biztonsággal felismerhetünk és el is fogyaszthatunk. Ezekkel az ismereteinkkel természetesen rögtön párhuzamba állítjuk a mérgező növényeket is. A téma keretében a gombák testfelépítésével is foglalkozunk.

Áttekintő vázlat

4.1. Erdői saláta	15 perc
4.2. Kire hasonlít?	45 perc
4.3. Kinek a kalapja?	30 perc
Összesen	90 perc

Előkészületek

Mellékletek kinyomtatása.

A 4.2.-es Kire hasonlít? részhez célszerű az iskolában vagy az udvaron előre olyan helyet keresni, ahol a játékot le lehet játszani.

4.3. feladathoz: Gombák beszerzése a helyi piacon/boltban: legalább 2-3 fajta ehető gomba, elegendő egy-egy szem. A gomba könnyen romlik, érdemes közvetlenül az óra előtt beszerezni, hűtőben tárolni, majd megmosva bevinni az órára.

FELADATOK LEÍRÁSA

4.1. Erdői saláta

15
perc

Az erdőben számos ehető növényvel találkozhatunk. A mai foglalkozáson ezeket ismerjük meg!



Erdői saláta

A gyerekek 3-4 fős csoportokban dolgoznak.

Minden csoportnak osszuk ki a szakkönyveket, és kapjanak egy-egy tablettet is!

A csoportok feladata, hogy készítsenek gyurmából egy olyan ételt, amiben csak ehető erdői növények vannak!

Az ételeket tálaljuk papírtányérra, és készítsünk hozzá bemutató táblát is!

A kész ételeket a csoportok a tanári asztalra helyezik.



45
perc

4.2. Kire hasonlít?

Mit akarunk elérni?

A gyerekek ismerjék meg és tudják megkülönböztetni az olyan ehető növényeket, amelyeknek van hasonló megjelenésű mérgező párjuk.

Mit fogunk csinálni?

Ehető és mérgező növények megismerése közös játékkal és egyéni feladatokkal.

Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?

gyurmaragasztó, füzet, íróeszköz, határozókönyvek, kinyomtatott, kivágott melléklet

Mellékletek

4.2. Ehető és mérgező növények

A feladat során hasonló morfológiájú ehető és mérgező növényekkel ismerkedünk meg.

a. A gyerekek körbe állnak, mindenki kap egy növénykártyát (**kinyomtatott, kivágott 4.2. melléklet**), amelyen egy ehető vagy mérgező növény található. A kártyákat megnézik a gyerekek, majd a körbe befelé fordulva megmutatják egymásnak.

Először mindenki keresse meg, hogy milyen másik növényhez hasonlít. A hasonlóak álljanak egymás mellé, ők alkotnak egy párt.

b. A párok most külön-külön összeülnek és megbeszélik, milyen hasonlóságok vannak a növényeik között.

A párok tagjai ezután egyéni munka keretében utánanéznek a növényhatározóban/ interneten/szakkönyvekben, hogy melyek a legfontosabb jellemzői a növényüknek, és melyek a legfontosabb különbségek a hasonló növények esetén.

c. Mindenki elkészíti saját, 2-3 mondatos bemutatkozását a kapott növényről, ezt füzetébe lejegyzi.

d. Ismét összegyűlik az osztály. A gyerekek hangosan bemutatkoznak a növény nevében, egymás után, az óramutató járásának megfelelően, néhány jellemzővel, hasonlósággal és különbséggel. Pl. *„Fekete bodza vagyok, ehető a virágom, palacsintatészta mártva és kisütve, bodzaszörpként és lekvárként is finom vagyok, üreges száramból bodzapuskát lehet készíteni. VAGY Én a gyalogbodza vagyok, hasonlítok a fekete bodzára, de később kezdek virágozni, lágy szárú vagyok és mérgező, ne egyetek meg, mert hasmenést és hányingert okozok.”*

e. A feladat végén a gyerekek gyurmaragasztó segítségével felragasztják a kártyákat a táblára ehető-mérgező párosításban. (A füzetekbe célszerű 3-5 párt is rögzíteni).



30
perc

4.3. Kinek a kalapja?

Mit akarunk elérni?

A gombák testfelépítésének megismerése.

Mit fogunk csinálni?

Ábra kiegészítése.

Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?

füzet, íróeszköz, ragasztó, olló, gombák, papírtörölő, tálcák

Mellékletek

4.3.1. A gombák testfelépítése

4.3.2. Gombamegfigyelési táblázat

A foglalkozás utolsó részében a gombákkal ismerkedünk meg: testfelépítésükkel és felhasználhatóságukkal.



Mi is az a gomba?

Mielőtt megmondanánk, mivel fogunk foglalkozni az utolsó részben, tegyük fel a diákoknak az alábbi találós kérdést:

Nem növény, nem állat, mi az? *Gomba*

A gombák különleges élőlények. Se nem növények, se nem állatok.

A **4.3.1. melléklet** segítségével ismerkedjünk meg a gombák felépítésével és különleges életmódjával!

Ragasszuk be a füzetbe a gombák testfelépítését bemutató ábrát (le is rajzoltathatjuk, ha kivetítjük, vagy felrajzoljuk a táblára)!

Készítsünk a rajz köré jegyzetbuborékokat!

A jegyzetbuborék ajánlott részei:

- gombafonalak – „gyökér”
(gyökér szerepét töltik be, de nem igazi gyökér)
- spóra – szaporodás

- tönk – a gomba törzse (stabilitás, szállítás)
- kalap – a spórák helye
- méret – a gomba föld fölötti magassága, a kalap mérete
- életmód – korhadéklakó, esetleg élősködő
- nedvességkedvelő/ vagy tűri a szárazságot is



Gombavizsgálat

Szerezzünk be a lehetőségeink szerint legalább 2-3 fajta ehető gombát, melyet egy-egy szem erejéig vigyünk is be az osztályba!

A diákok 3-4 fős csoportokban dolgoznak, körforgásos rendszer segítségével minden csoport minden fajta gombával megismerkedik.

A csoportoknak kiosztjuk a gombamegfigyelési táblázatokat **(4.3.2. melléklet)**.

Az első fordulónál minden csoport kap 1 db gombát, kitölti a táblázat első oszlopát, majd 3 perc elteltével (pl. hangjelzés, csörgődob, síp, furulyaszó stb.) a csoportok gombát cserélnek.

A kitöltött megfigyelési táblázatot a diákok beragasztják a füzetükbe.



Variáció

Amennyiben a csoport már magabiztos a növények megfigyelésében és összehasonlításában, úgy a megfigyelő táblázatot ők maguk is elkészíthetik, a megfigyelési szempontokat saját maguk is meghatározhatják.



A foglalkozást közös értékeléssel zárjuk!



Otthoni feladat

A gyerekek gyűjtsenek össze otthon szakácskönyvből, vagy a családtagok bevonásával gombából készíthető ételeket, amelyeket ők is megennének. Ha lehet, különféle gombák legyenek az alapanyagok között; az ételek neveit rögzítsék a füzetükbe!

Szorgalmi feladatként el is lehet készíteni egy-egy gombás ételt, az elkészítést fotósorozattal vagy videóval dokumentálni és a közös internetes felületre feltölteni.

Felhasznált és ajánlott források

- Marie-Claude Paume (2013): *Ehető vadnövények – Fűvek, virágok és salátafélék gyűjtése és felhasználása*. Bioenergetic Kiadó Kft., Budapest.
- David Hamilton (2019): *Ehető vadnövényeink. Útmutató a gyűjtéshez, receptek a felhasználáshoz*. HVG KÖNYVEK, Budapest.
- Szaniszló Julianna (szerk., 2004): *Vadontermő ennivalók*. Fürkész könyvek, Trivium Kiadó, Budapest.
- Kalapos gombák: <https://www.nkp.hu/media/megtekint/16081074726>
- A gombák országa: https://www.nkp.hu/tankonyv/biologia_7/lecke_02_012#section-25097800
- Kalmár Zoltán – Babos Lórántné (1990): *Gombák 1*. Búvár Zsebkönyvek, Móra, Budapest.
- Babos Lórántné (1987): *Gombák 2*. Búvár Zsebkönyvek, Móra, Budapest.
- Thomas Laessle (2008): *Gombák*. Határozó kézikönyvek, Panem Kft., Budapest.
- Heike Herrmann (2008): *Gombák*. Mi micsoda sorozat 25. Tessloff és Babilon, Budapest.

Hivatkozások az *Érdekes kérdések egész évre* tanári ötlettárból

- A foglalkozás az *Érdekes kérdések...* felhasználásával készült:
- *Erdő: Mit ehetünk az erdőben? Kire hasonlít?* című tevékenység – Szűcs Boglárka <https://reftantar.hu/erdekes-kerdesek/#erdo>