

# 6.

## foglalkozás

### Tantárgyi integráció

technika és tervezés  
vizuális kultúra  
testnevelés és egészségfejlesztés

### Tantervi vonatkozás

A növények testfelépítése

### Kulcsszavak

fotoszintézis, életközösség, természetvédelem, öregedés

### Természettudományos megismerési módszerek



megfigyelés



leírás



összehasonlítás

### Mit készítsék elő?

papírzacskó a gyűjtögetéshez, kistükör, zsírkréta, írólap, nagyító, virágültető ásó, szembekötéshez széles textilszalagok, határozók, csoportonként egy mobiltelefon a fényképezéshez, nagyító, távcső

## SÁPI MÁRIA

# Miért hullatják le a fák a leveleiket?

## EGY ERDEI KIRÁNDULÁS ÉS AZ ÉLMÉNYEK FELDOLGOZÁSA

### Miről szól ez a tanegység?

Az őszi erdőben tett felfedező túra során kiderítjük, kik lakják az erdőt, milyen szerep jut a fáknak ebben az életközösségben. Kincseket (termések, levelek) gyűjtünk; állati nyomokat keresünk; megvizsgáljuk az avart. Az iskolába visszatérve utánajárunk, mi a levelek feladata a növény életében, milyen folyamatok játszódnak le bennük, miért változtatják meg a színüket ősszel, miért pompázhatnak több színben a fák. Végül őszi képet készítünk a gyűjtött kincsek segítségével.

A tanegység három, önállóan is megvalósítható foglalkozásból áll.

### ÁTTEKINTŐ VÁZLAT

<b>1. Erdei kirándulás</b>	<b>90 perc</b>
<b>2. A levelek élete</b>	<b>45 perc</b>
2.1. Ráhangolódás – Kirakós	5perc
2.2. Levelező program	20 perc
2.3. A csoportok beszámolója	12 perc
2.4. Zárás	8 perc
<b>3. Élménykép az erdei kalandról</b>	<b>45 perc</b>
3.1. Ráhangolódás	5 perc
3.2. Élménykép	25 perc
3.3. Közös kép	15 perc
<b>Összesen:</b>	<b>180 perc</b>

### Előkészületek

Beszéljük meg a gyermekekkel, hogyan kell az erdőben viselkedni! Hívjuk fel figyelmüket a célszerű öltözetre és a szükséges felszerelésre (rovarriasztó, kullancsriasztó). Hangsúlyozzuk ki: a megfelelő öltözet nagyfokú védelem a kullancsoktól is! Hívjuk fel a figyelmet a megfelelő mennyiségű folyadék pótlására (víz vagy tea az üdítő helyett).

### Mit akarunk elérni?

A gyerekek ismerjék meg az erdei élőlények közötti szoros kapcsolatot, a jellegzetes növény- és állatfajokat. Gyűjtsenek alapanyagot a vizsgálódásaikhoz.

### Tevékenységek

Gyűjtögetés, beszélgetés, közös séta a természetben, természetismereti játékok

### Mellékletek

- 1.1 Az erdei séta tevékenységeinek leírása
- 1.2 Szókartyák a Favágók játékhoz
- 1.3 Szókartyák a Terepszemle másképpen játékhoz

### Mit akarunk elérni?

A csoportok feladataikon keresztül összegyűjtik a levél feladatait, életútját, azokat a tényezőket, melyek a lombok színesedéséhez, majd a lombhullatáshoz vezetnek.

### Tevékenységek

Puzzledarabok összeillesztése, beszélgetés az erdei élményekről.

## FELADATOK LEÍRÁSA

### 1. Erdei kirándulás

90  
perc

A kirándulás során *célunk*, hogy a gyermekek tanuljanak a természetben mozogni, egyszerű megfigyeléseket elvégezni, a nagyító és a távcső használatát elsajátítani és gyakorolni. Természetismereti játékok segítségével megértsék az életközösség tagjai közötti kapcsolatokat és az ember és természet hatását egymásra. Adaptálható bármely hazai életközösségre, mely az iskolánk közelében található.

Egyaránt *használhatjuk* motivációként, ráhangolásként az adott tananyag előtt, és a téma végén az összefoglaló, rendszerező óra előtt is kitűnően alkalmas az ismeretek mélyítésére, gyakorlására, élményekhez kötésére.

A játékok osztályközösség-építésre is alkalmasak. A csoportosan végzett feladatok közös élményekkel erősítik a gyermekek közötti kapcsolatot.

#### Az erdei séta tervezett lépései:

a) A helyszínre érkezve az alábbi játékokkal hangolódunk az erdei sétára:

1. Mit rakjak a hátizsákba?
2. Fülelő

b) Hogyan viselkedünk az erdőben? – szabályok közös megbeszélése, megalkotása

c) A séta során:

1. Színes levelek, termések gyűjtése, fás szárúak meghatározása, az ősz jellegzetességeinek megbeszélése.
2. Erdei séta más nézetből
3. Kéreglenyomat készítése
4. Favágók – játék
5. Terepszemle másképpen
6. Az én fám – játék
7. Túrni jó! – Ki lakik az avarban?

d) A séta végén beszélgető körben:

Fejezd be a mondatot! *Nekem az tetszett a legjobban, hogy...*

### Vedd figyelembe!

A program előtt és után hagyj időt a szabad játékra is a gyerekeknek!

### 2. A levelek élete

45  
perc

#### Előkészületek

A tanári asztalra, padokra előre kikészítjük a feladatokhoz szükséges eszközöket. Az osztálytól függően lehet feladatonként csoportosítva, de jól működik az is, ha rendezetten kikészítünk mindent, és ők válogatják össze, mi kell a csoportnak. A csoportok asztalára kihelyezett feladatleírás alapján beszéljék meg egymás között a csoportban, és csak az eszközfelelős menjen ki! Így nem akadályozzák egymást.

Ezen a foglalkozáson a gyermekekkel önálló feladatmegoldás során mélyítjük az őszi természetről megszerzett ismereteiket, érdekességekre is kitérve. Csoportokban dolgozunk.

## Mellékletek

### 2.1 Kirakós játék

#### Tevékenységek

Csoportos munka, megfigyelés, rajzolás, ragasztás, önálló kutatás.

Zenehallgatás a csoportmunka alatt:  
Vivaldi: *Négy évszak* – Ősz

#### Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?

Csomagolópapír felszabva, ragasztó, filcek, zsírkréta, színes ceruzák, préselt levelek, 1 db binokuláris vagy sztereo mikroszkóp csoportonként egy-egy tablet vagy okostelefon

#### Mellékletek

2.2. Csoportok feladatai  
2.2/A Miért sárgulnak be ősszel a falevelek?  
– újságcikk  
2.2/B A növények élete, a levelek funkciója  
– újságcikk

#### Mit akarunk elérni?

A csoportmunka során szerzett ismeretek megosztása egymással.

#### Tevékenységek

Felolvasás, előadás, bemutatás, beszélgetés



5  
perc

## 2.1. Ráhangolódás – Kirakós

A kivetítőn egy kép darabjait látjuk. Rakjuk össze!

- Mi jut eszetekbe a képről?
- Ki emlékszik az erdő nevére, ahol jártunk?



20  
perc

## 2.2 Levelező program

A csoportok kialakítása után kihúzatjuk a csoportneveket a gyerekekkel és ennek megfelelően elfoglalják a helyeiket. A feladatok elolvasása, értelmezése után minden csoport elveszi a kikészített eszközök közül a számára szükségeseket. Megkezdődhet a csoportmunka.

### Csoportok és feladataik:

#### Őszikék

Hasonlítsd össze az ősz és a nyár jellemzőit! Vedd sorba az időjárás elemeit! Készíts összefoglaló táblázatot! Rajzolj!

#### Levelezők

Vizsgáld meg a leveleket nagyítóval, mikroszkóppal! Rajzold le, mit látsz!

Miért van szüksége a fának a leveleikre? Kutass az interneten! (pl. 2.2/A melléklet)

#### Színezők

Készíts képregényt a levél életéről!

Dolgozz *A növények élete, a levelek funkciója* című újságcikkből! 2.2/B melléklet)

#### Kutatók

Öregszik-e a levél? Járjatok utána! Használjátok a netet!

Mi az idősödő levelek sorsa?

Készítsetek színskálát a préselt levelekből!

Egy levél élete címmel írjatok visszaemlékezést a lehulló levél nevében!

12  
perc

## 2.3. Csoportok beszámolója

Minden csoport szóvivője röviden ismerteti a feladatot a többiekkel. Majd bemutatja, mit végzett el a csoport. A produktumokat kirakjuk jól látható helyre, hogy mindenki önállóan is megnézhesse a foglalkozás után.

Nemcsak színes dekoráció, de a továbbiakban segíti az ismeretek felidézését is.

### **Tevékenységek**

kvízfeladatok megoldása csoportokban

### **Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?**

csoportonként 1-1 tablet vagy mobiltelefon

### **Mellékletek**

2.4 Kahoot-kvíz

### **Mit akarunk elérni?**

Élményeken keresztül ismeretek rögzítése.

### **Tevékenységek**

zenehallgatás

### **Mellékletek**

3.1 Karaván együttes: *Mit tett az ősz?*

### **Tevékenységek**

Vágás, ragasztás

### **Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?**

Csomagolópapír  
felszabva, ragasztó,  
filcek, zsírkréta, színes  
ceruzák, préselt levelek

### **Tevékenységek**

közös tervezés, ragasztás, rajzolás

### **Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?**

elkészült művek,  
ragasztó, egész ív  
csomagolópapír vagy  
nagy méretű kartonlap



## 2.4. Zárás - Kahoot!

A diákok egy online Kahoot!-kérdéssor segítségével ellenőrizhetik, mennyire emlékeznek a foglalkozáson elhangzottakra. Miközben a gyerekek játszanak, a pedagógus visszajelzést kap arról, mennyire sikerült elsajátítani az új ismereteket a foglalkozáson.

### **Vedd figyelembe!**

Az eszközök, nyersanyagok gondos előkészítésével, a padok átrendezésével időt spórolsz.



## 3. Élménykép az erdei kalandról

A kirándulás során gyűjtött és lepréselt színes levelek segítségével vágás, ragasztás technikával elkészítünk egy közös képet az őszi erdőről, ahol jártunk. A közös munka során felidéződnek a kirándulás élményei, és maradandóan rögzíthetjük a megszerzett ismereteket is.



### 3.1. Ráhangelődés

A munkára készülve hallgassuk meg a Karaván együttes *Mit tett az ősz?* című dalát.



### 3.2. Élménykép

Készítsetek közösen egy képet az őszi erdőről a lepréselt levelekből!

A kép címe lehet: *Miért hullatják le a fák a leveleiket?*

Beszélgjék meg, ki és mit fog készíteni! Érdemes felosztani, ki milyen növényt, állatot fog elkészíteni levélkép formájában kisebb méretű papírra.



### 3.3. Közös kép

Az elkészült részleteket (fák, állatok stb.) rakjuk össze egy közös képpé egy nagy csomagolópapírra! A nagy képet további rajzolással kiegészíthetik a gyerekek!

Az elkészült kép fali dekorációként a tanórákon felhasználható mint emlékeztető, „hívókép” az ismeretek felidézéséhez.

### **Felhasznált és ajánlott források**

- Miért sárgulnak be ősszel a falevelek? <https://24.hu/tudomany/2019/09/15/miert-sargulnak-be-osszel-a-falevelek/>
- Sárga és vörös őszi levelek: [https://index.hu/tudomany/til/2016/11/16/europaban\\_miert\\_sargak\\_amerikaban\\_miert\\_vorosek\\_az\\_oszi\\_levelek/](https://index.hu/tudomany/til/2016/11/16/europaban_miert_sargak_amerikaban_miert_vorosek_az_oszi_levelek/)
- A levelek funkciója: <http://ankert.hu/novenyek-elete-levelek-funkcioja/>  
<http://www.nimfea.hu/programjaink/zoldszem/termismmain.htm>
- Magyar Környezeti Nevelési Egyesület honlapja: [www.mkne.hu](http://www.mkne.hu)