

2.

foglalkozás

Tantervi vonatkozás

A tanuló komplex rendszerként értelmezi az élő szervezeteket és az ezekből felépülő élőlénytársulásokat.

Kulcsszavak

életközösség, kert, élőlény

Természettudományos megismerési módszerek

leírás, megfigyelés, összehasonlítás

Fejlesztett készségek, attitűdök

Anyanyelvi kommunikáció és fogalmazás-készség. Kreatív és kritikai gondolkodás. Ismeretek konstrukciója művészeti alkotások segítségével.

Mit készítsék elő?

Biblia, füzet, íróeszköz, laptop, projektor, PPT, csomagolópapír, színes filcek, gyurma, ragasztó, tabletek, mérőszalag/ vonalzó

Mit akarunk elérni?

Témára való ráhangolódás. Anyanyelvi, szaktárgyi kommunikáció gyakorlása. Összehasonlítás.

Mit fogunk csinálni?

Közös beszélgetés a kertekről. Különféle kertek összehasonlítása.

Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?

füzet, íróeszköz

Mellékletek

2.1. Kertek összehasonlítása

Híres kertek

(TERMÉSZETTUDOMÁNY, MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM, VIZUÁLIS KULTÚRA, REFORMÁTUS HIT- ÉS ERKÖLCSTAN)

„Ültetett az Úristen egy kertet Édenben, keleten, és ott helyezte el az embert, akit formált.”

1Móz 2,8

Miről szól ez a tanegység?

Az év második komplex természettudományos foglalkozásán a cél továbbra is a tantárgyra való ráhangolódás, a tantárgy komplex gondolkodásmódjának megismerése és a közös munka módjainak gyakorlása.

Középpontban az első témakör főszereplője: maga a kert áll.

Különleges és híres kertekkel ismerkednek meg a gyerekek, mesét írnak, rajzolnak, képeket néznek, kertet terveznek bent a teremben. Kint pedig a valóságban is megismerkednek a kerttel.

Áttekintő vázlat

2.1 Ráhangolódás	10 perc
2.2 Kertek a Bibliában	15 perc
2.3 Híres kertek	10 perc
2.4 Kerttervezők	35 perc
2.5 Irány a kert!	20 perc
Összesen	90 perc

Előkészületek

Laptop, projektor és a ppt-k bekészítése. A *Pál utcai fiúk* kikölcsönzése az iskolai könyvtárból. Amennyiben az iskolakert helyett egy elérhető külső helyszínt látogatunk meg a foglalkozás során, úgy célszerű ezt a helyszínt előre felkeresni és tájékozódni a lehetőségekről.

FELADATOK LEÍRÁSA

2.1. Ráhangolódás



10 perc

Az órára való ráhangolódás a házi feladat ellenőrzését is magába foglalja.

A cél, hogy a diákok megértsék: a kert egy élőhely, egy életközösség, komplex rendszer, ahol minden mindennel összefügg.



Én kis kertem

A tanulók a házi feladatban a saját kertjüket mutatták be rajzos vagy írásos formában. A tanulók párokban dolgozva bemutatják egymásnak a saját kertjüket.

A párok ezután összehasonlítást készítenek a kétféle kertről: a **2.1. melléklet** táblázatát kitöltve hasonlóságokat és különbségeket gyűjtenek a kertek között.

Saját kertem	Szempontok az összehasonlításhoz	Párom kertje
	A kert nagysága	
	Növényfajták száma a kertben	
	Állatfajták száma a kertben	
	Egyéb tárgyak a kertben	
	Saját szempont:	

Mit akarunk elérni?

Az ismeretek konstrukciója a művészeti alkotásokkal való társítással.

Mit fogunk csinálni?

Képes vetítés és közös beszélgetés a bibliai kertekről.

Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?

füzet, íróeszköz, laptop, projektor, Biblia

Mellékletek

2.2. Festményeken a Bibliai kertek (PPT)



15
perc

2.2. Kertek a Bibliában

A Bibliában számos ponton találhatunk kerteket. Most ezekkel a kertekkel ismerkednek meg a diákok képes vetítés segítségével.

Tanári nyitókérdés:

Milyen bibliai kerteket ismertek? pl. édenkert, Gecsemáné-kert, szőlőskert,¹ veteményeskert, zöldségeskert, királyi függőkertek, stb.

A diákokkal közösen megtekintjük a prezentációt **(2.2. melléklet)**, melyben a bibliai kertek/hegyek festményeken láthatóak. A prezentáció közben közösen beszélgetünk a bibliai helyszínekről!



Ajánlott szempontok a közös beszélgetéshez:

- Milyen érzések jutnak eszedbe az adott kertről? Miért?
- Milyen tagjai vannak a kert életközösségének?
- Milyen jelzők jutnak eszedbe a kertről?
- Te hogyan képezed el a kertet? Miben hasonlít és miben különbözik a festménytől?
- Hasonlítsuk össze az egyes festményeket, melyek ugyanazt a bibliai kertet ábrázolják! Fogalmazzunk meg hasonlóságokat és különbségeket!

A feladat végén a diákoknak érdemes a füzetbe is lejegyezni a megismert bibliai kerteket.



Bibliai kertek

Édenkert: átlagos kert ellentétpárja, tudás forrása, teremtés hetedik napján teremti az Úr. A birtokot négy ágra osztja a szétszakadó folyó. Az ember nevezi el az élőlényeket. Az első megnevezett élőlények: füge, kígyó

Gecsemáné kertje: Jeruzsálemben, az Olajfák hegyének lábánál.

Itt virrasztott Jézus az utolsó vacsora után tanítványaival.

Olajfák hegye: Jeruzsálemben, domb, olajfák

¹ 1 Királyok 21,2: „Add nekem a te szőlődet, hogy legyen veteményeskertem.”

10
perc

2.3. Híres kertek

Mit akarunk elérni?

Az ismeretek kon-
strukciója képekkel/
irodalmi szöveggel való
társítással.

Mit fogunk csinálni?

Tanári bemutató ppt,
közös megbeszélés;
Felolvasás – *Pál utcai
fiúk* – részlet

Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?

fűzet, íróeszköz, lap-
top, projektor; *Pál utcai
fiúk* könyv

Mellékletek

2.3. Híres kertek
(PPT)

A történelem során az ember már az ókortól igyekezett magát szép, vonzó környezet-
tel, főleg kertekkel körülvenni.



Körkérdés:

Jártatok már híres kertben? Milyen élmény volt? Mi tetszett benne?

A következő pár percben a gyerekeket röviden megismertetjük a világ leghíresebb
kertjeivel, ezzel is előkészítve a csoportfeladatokat. **(2.3. melléklet)**

Íme néhány példa:

1. Szemiramisz Függőkertje

- II. Nabu-kudurri-uszur építtette i.e. 652-ben, Babilonban.
- Négyszög alakú, az ókori világ 7 csodájának egyike.
- száraz éghajlat miatt: vízelelő gépek, teraszos elhelyezkedés, vízesések
- mesterséges hegy létrehozása
- szórakozási helyszín
- A babiloni fogságban a zsidók is megtanulhatták a kertművelést.

2. Fűvészkert

- Pál utcai fiúk – pálmaház – **ajánlott tevékenység:** részleteket felolvasni a könyvből.
Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk III. fejezetéből:

„Némán mentek egymás mellett, s negyed óra alatt kiértek a Fűvészkerthez. A kőfal
mögül ijesztően meredtek feljűk a nagy fák, melyek most kezdtek lombosodni. A
szél zúgott a friss lomb között, sötét volt, és ahogy elterült előttük az óriási Fűvész-
kert a maga titokzatos, zárt kapujával, rejtelmesen susogva, megdobbant a szívük.”
„Most már észre se vették, ha tüske, csalán vagy éles kavics akadt a kezük alá. Siet-
tek, némán csúsztak egyre közelebb a titokzatos kis tó partjához.

Odaértek. Itt föl lehetett állni, mert a sűrű sás, nád meg a parti bokor olyan magas
volt, hogy eltakarta kis alakjukat.”

„Furcsa, érdekes hely volt ez a nagy üvegház. (...) Véges végig nagy levelű, kövér törzsű
fák állottak nagy zöld dézsákban. Hosszú ládákból a páfrány és mimóza tenyészett.
A középső rész nagy kupolája alatt pedig legyezőlevelű pálmák meredtek fölfelé, s
déliészaki növényekből valóságos kis erdő állott ott. Az erdő közepén aranyhalas me-
dence, a medence mellett pad. Aztán megint magnóliák, babérok, narancsfák, óriási
páfrányok. Csupa erős, fojtó illatú növény, amely fűszeres szaggal tölti meg a levegőt.”

- Hazánk első botanikus kertje, 1847-től üzemel a fővárosi VIII. kerületben.
- különleges növények: több mint 150 éves páfrányfenyő, orchidea- és kaktuszgyűjtemény

3. Kastélykertek

- pl. Versailles és Schönbrunn, Gödöllő
- barokk kertek, melyek 1600–1750 között épültek
- szökőkutak, hidak, lépcsők, dinamikusak, zsúfoltak, szobrok, virágágyások
- a víznek nagy szerepe van a kertben

4. Japánkertek

- mérnöki precizitással építik meg őket
- a víznek nagy szerepe van – hidak, tavak, szigetek, természetesnek ható források
- cél: a „zen”, vagyis a nyugalom elérése



35
perc

2.4. Kerttervezők

Mit akarunk elérni?

Kreatív gondolkodás/írás fejlesztése és az online információszerezés, illetve forráskritika gyakorlása.

Mit fogunk csinálni?

Csoportmunka: különböző kertek tervezése.

Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?

csomagolópapír; színes filcek, színes ceruzák, gyurmargasztó, tabletek

Mellékletek

2.4. Kerttervezők csoportfeladatok

Alakítsunk csoportokat, egy már bevált módszerrel (pl. KIP – Komplex Instruációs Program)!

Csoportfeladat

Minden csoport kap egy feladatot. **(2.4. melléklet)**

Csomagolópapírra készítsétek el a feladatot, és mutassátok be!



Csoportfeladatok

1. Készítsétek képet/festményt a ti Édenkertetekről!
2. Írjatok mesét, melynek legfontosabb szereplője a KERT!
3. Írjatok ismeretterjesztő újságcikket a Fűvészkertről, melyben népszerűsítitek ezt a budapesti látnivalót!
4. Tervezzétek 21. századi kastélykertet! Gondoljatok az élővilág védelmére is!
5. Készítsétek kerttervezési útmutatót egy japán kert tervezéséhez!
6. Készítsétek plakátot az Ázsia Múzeum legújabb kiállítására, melynek témája: Szemiramisz függőkertje!

20
perc

2.5. Irány a kert!

Mit akarunk elérni?

Tapasztalati ismeretszerzés és megfigyelés a kertben.

Mit fogunk csinálni?

Az iskola kertjének megfigyelése megadott szempont alapján.

Mire van szükségünk ehhez a feladathoz?

füzet, íróeszköz, mérőszalag/vonalzó

A diákokkal – jó idő esetén – az iskola udvarát fedezzük fel mint kertet.

A csoport tanulói párokat alkotnak, majd még az osztályteremben célszerű füzetükbe lejegyezniük a feladatot és a megfigyelési szempontokat!



Ki lakik a kertben?

A párok feladata, hogy gyűjtsék össze, hogy milyen élőlényeket találnak a kertben. Legalább 5 élőlényt keressenek! (javasolt időkeret: 5 perc)

Minden páros válasszon ki két élőlényt, amelyet részletesen is megfigyelnek! A megfigyeléseket vezessék fel a füzetükbe is! (javasolt időkeret: 10 perc)

Megfigyelési szempontok:

- Mekkora az élőlény? (milyen magas, széles, hosszú)
- Milyen színek jellemzik?
- Hol él a kertben belül?
- Mit csinál a megfigyelés alatt?
- Milyen kategóriába sorolható az élőlény? (pl. növény, állat)
- Egyedül él a kertben vagy csoportosan fordul elő?
- Milyen különleges jellemzői vannak az adott élőlénynek?

Ha valamilyen élőlénynek nem ismerik a nevét, akkor rajzolják le a füzetükbe, vagy minél pontosabban írják körül!

Vedd figyelembe!

Az iskolakert, illetve a foglalkozás során meglátogatott kert méretétől és biológiai diverzitásától függően változhat az, hogy mennyi időt tudnak érdemben eltölteni a feladattal a gyerekek.

Éppen ezért javasoljuk ennek az időkeretnek a rugalmas kezelését. (Amennyiben van rá lehetőség, hosszabbítsuk meg azt!) **A tapasztalati ismeretszerzés kiemelt fontosságú a természettudományok tanításában**, így ha van erre lehetőség, akkor adjunk időt a gyerekeknek a felfedezésre!

A foglalkozás lezárása és értékelése

Az iskola kertjéből/udvaráról felérve közös beszélgetés keretében gyűjtjük össze, mi mindent láttunk az iskola kertjében!



Variáció

Készíthetünk közös szófelhőt is a táblára/csomagolópapírra.



Az órát közös értékeléssel zárjuk!



Otthoni feladat

Válassz ki a kertedben három élőlényt! Készíts róluk 5 mondatból álló leírást a füzetedbe, amely alapján a társaid biztosan felismernék az adott élőlényt!

A következő foglalkozásra hozz magaddal mérőszalagot!

Felhasznált és ajánlott források

- Vörös Imre: A kert motívum típusai a felvilágosodás korában. http://epa.oszk.hu/02500/02518/00233/pdf/EPA02518_irodalomtortenet_1983_01_001-026.pdf
- Géczy János A tudás forrása: [A kert](#)
- Bibliai kertek: <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-keresztven-bibliai-lexikon-C97B2/k-C9FFD/kert-CA097/>
- Molnár Ferenc: *A Pál utcai fiúk*