

## Feladatok egy témakör feldolgozásához

### Természetismeret 5. évfolyam

#### Témakör: Élet a kertben

Véleményem szerint ennek a tanítási egységnek legalább két, a tantermi oktatáshoz kevésbé kötődő egysége kell, hogy legyen: az egyik valamilyen növénygondozáshoz kapcsolódó feladat (pl. osztálynövény gondozása az iskola kertjében, dísnövény gondozása az osztályteremben), a másik pedig a veteményes közvetlen vagy közvetett megismerése (séta a zöldségeskertben vagy piaclátogatás). Utóbbi feladattal érdemes, hogy osztályszinten mozgassuk a gyerekeket, míg előbbinek érdemes (akár váltakozva) felelősöket kijelölni, az osztály egészével pedig megbeszélni a „fejleményeket”, teendőket. A következőkben az egyes résztémák megtanításához mutatok be minél többféle feladatot. Az egyes részek kidolgozása során igyekeztem hangsúlyt fektetni a sokoldalú kompetenciafejlesztésre és a más tantárgyakhoz való kapcsolódásra. Az egyetemi kurzuson elhangzott típusfeladatoktól igyekeztem elszakadni, kicsit más szemszögből hozzáállni a tananyaghoz. A feladatok nem térnek ki az adott tanítási egység minden részletére – inkább önkényes válogatás szerint választottam témájukat.

**Mire van szükségük a növényeknek ahhoz, hogy szépek, egészségesek legyenek és bő termést hozzanak?**

**1. feladat: Mire van és mire nincs szüksége a felsoroltak közül a növénynek? Indokold meg!**

ásványi anyagok (tápanyagok), elkerítés, karózás, levegő, odafigyelés, meleg, napfény, permetezés, víz

Munkaforma: frontális osztálymunka

*A feladatban nincsen kimondva, hogy vadon vagy kertben élő növényről van szó! Jöjjenek rá lehetőleg a gyerekek erre a fontos különbségre, és ezt figyelembe véve válaszoljanak a kérdésre! A permetezésnél kerüljön szóba a vegyszerek környezetkárosító hatása is. Jó alkalom a 'növény' mibenlétének felelevenítésére, valamint a fotoszintézissel való alapszintű ismerkedésre (a növény a levegő szén-dioxid tartalmából, a napsugárzás segítségével állítja elő saját tápanyagát, s közben oxigén keletkezik).*

**2. feladat: Tervezzetek vizsgálatot annak bizonyítására, hogy a növénynek szükségük van vízre / ásványi anyagokra / levegőre / fényre / melegre!**

Milyen felszerelésre és mennyi időre van szükség a vizsgálathoz? (Próbálatok minél egyszerűbben, takarékosabban tervezni!)

Munkaforma: pármunka

*Ezzel a viszonylag rövid feladattal megkerülhetjük az akár több hónapnyi időt igénylő kísérleteket a témában. A feladat megbeszélésekor mindenképpen kérdezzük meg, a növény hogyan reagálna szerintük az egyes életfeltételek megváltozására!*

**Miért egészséges a zöldség- és gyümölcsfélék fogyasztása?**

**3. feladat: Próbáljátok meg minél többféleképpen befejezni az alábbi mondatot: Gyümölcsöt enni jó, mert ...**

Munkaforma: egyéni munka

*A közös ellenőrzéskor rajzoljunk a táblára (és rajzoltassuk a füzetbe) egy gondolattérképet; a már elhangzott érveket húzassuk ki a gyerekek saját listájából! A táblai rajz elkészülte után kérdezzük meg a gyerekeket, tudnák-e valamilyen elv alapján csoportosítani az elhangzottakat! (pl. mindenkire vonatkozó szempontok, személyes szempontok) Ezzel a feladattal kapcsolódunk a matematikához is, amely a hierarchikus kapcsolatok, rendszerezések tanításával függ össze tantárgyunkkal.*

**4. feladat: Keresd a hibát!**

Munkaforma: egyéni munka

*A feladatban rajzok láthatók a helytelen zöldség- és gyümölcsfogyasztásról. Az egyikén valaki magostul enne a barackot, egy másikon földesen a salátalevelet, egy harmadikon pedig héjastól a burgonyát. Hívjuk fel a figyelmet arra, hogy a kézmosás is nagyon fontos a gyümölcsök, zöldségek fogyasztása előtt!*

**5. feladat: „Élő gyümölcsnaptár”**

FigyeljeteK jól! Mindenki közületek egy-egy gyümölcsöt fog megszemelesíteni, úgy, hogy a felsőjére elől egy gyümölcs képét ragasztjuk, hátulra pedig annak az időszaknak a megnevezését, amikor azt a gyümölcsöt idény- vagy primőr terméként lehet a piacon kapni!

A feladat az, hogy a teremben kijelölt, kör alakú terület(ek)en évszak ill. hónap szerint rendeződjeteK. A saját hátadon lévő feliratoddal kapcsolatban úgy juthatsz információhoz, ha a többiek segítségét kéred.

Munkaforma: csoportmunka

*Érdemes déligyümölcsöket is „bevonni a játékba”, hogy az évet minél egyenletesebben „megtöltsük”. Nagyobb létszámú osztály esetén több csoportban érdemes játszani; utána pedig ki-ki mondja el, milyen gyümölcs ő, és mikor van az idénye – a csoportok akár ellenőrizhetik is egymást – az évben elfoglalt helyről addig természetesen nem szabad elmozdulni! ☺*

### **Miben különbözik a konyhakert a virágos kertetől?**

#### **6. feladat: Haszonnövényeink származása**

Megismerve a haszonnövények őshazáját ([https://www.mozaweb.hu/Extra-Kepek-A\\_haszonnovenyek\\_oshazaja-42938](https://www.mozaweb.hu/Extra-Kepek-A_haszonnovenyek_oshazaja-42938)), írjatok olyan ételeket, amelyekhez csak egy adott színnel jelölt terület haszonnövényei szükségesek! (Nem növényi összetevőket természetesen lehet használni.)

Munkaforma: pármunka vagy csoportmunka

*Érdemes egy-egy párnak vagy csoportnak egy vagy két területet adni, hogy azon gondolkodjanak.*

#### **7. feladat: Rajzolj le egy álom-házat, álom-kerttel!**

Munkaforma: egyéni munka

*Házi feladat lehet például, a legjobban sikerült műveket pedig kitehetjük az osztályterem falára. Később fel lehet használni ezeket a rajzokat a vetemény, a gyümölcsös és a virágoskert elhelyezésének magyarázatára, pl. egy közös osztálykert táblára való felrajzolásokor – míg az első feladatnál nem érdemes igazán megkötni a gyerekek fantáziáját, e másodiknál lehetünk minél praktikusabbak.*

#### **8. feladat: Hol terem az élelem?**

Végy egy A/4-es lapot, oszd fel nyolc részre! Ez lesz a Te kerted. A következőkben zöldségek és gyümölcsök nevét fogod hallani, írd be a nevüket a nyolc rész valamelyikébe, és rajzold

mellé, hogy az adott zöldség / gyümölcs ehető része fán, bokron, a földfelszínen vagy a föld alatt található!

Munkaforma: egyéni / pármunka

*Fontos, hogy nem kötöttük ki, hogy egy nyolcadba csak egyféle növény kerülhet – erre akár rá is vezethetjük a gyerekeket. A feladat megbeszélésekor mindenképpen térjünk ki arra, hogy ki-ki milyen rendező elv alapján rendezte el a kiskertjét. Kakukktójásként elhangozhat egy haszonállat neve is (pl. kecske), és akkor meg lehet kérdezni, hogy hogyan rendeztük el pl. a káposztát a kecskéhez képest, hogyan lehet az ellen tenni, hogy a kecske ne rágja le a káposzta levelét stb. Hívjuk fel a figyelmet arra, hogy a növényeknek eltérő napfény-, nedvesség- és térigényük (akár talajigényük) van, és erre fokozottan ügyelni kell a kert elrendezésekor.*

### **9. feladat: Kertgondozás**

Gratulálok az előző feladatban felépített kiskerthez! A kert azonban önmagában még nem hoz termést, hanem elvadul. Azért, hogy ez ne így legyen, készítsetek tervet a kert gondozására!

Különösen ügyeljetek az időkeretekre (mikor, mit kell csinálni)!

Munkaforma: pármunka / csoportmunka

*A feladat nehézsége, hogy a tanultakat komplex módon figyelembe kell venniük a gyerekeknek; talán a tanítási egység vége felé érdemes rá sort keríteni, esetleg összefoglaló feladatként.*

**Milyen növényi részt fogyasztunk, amikor zöldséget, gyümölcsöt eszünk?**

### **10. feladat: Tartósítók és kártevők**

a. Párosítsátok össze az alábbi növényeket és tartósítási eljárásokat! Lehetséges, hogy „hármaspárok” is kialakulhatnak...

szőlő, szilva, alma, fejeskáposzta, zöldbab, kukorica

vermelés, silózás, szárítás, borkészítés, savanyítás, pálinkafőzés, lekvárfőzés

b. Kössétek az előző feladat növényeihez az alábbi kártevőket is!

peronoszpóra, monília, cserebogár, almamoly, káposztalepke

Munkaforma: egyéni / páros munka

**11. feladat: Aki előre tervez, kétszeresen is gondolkodik!**

Tervezzétek meg, ha jövő tavasszal elültetitek a következő zöldségeket, akkor azokból milyen sorrendben lehet szedni! Ezután tegyétek élettartamuk szerint növekvő sorrendbe a felsorolt növényeket!

burgonya, vöröshagyma, karalábé, spenót, zöldborsó

Munkaforma: egyéni munka

*A feladat az egynyári, kétnyári és évelő növények közötti különbséget gyakoroltatja.*

**12. feladat: Állítsátok össze a „szuperzöldséget”!**

A kis dobozban különböző zöldségek ehető részének fotóit találjátok, ebből növényi részek szerint rakjátok össze egy olyan, „új zöldséget”, amelynek minden része ehető! (gyökérzet, szár, levél, virágzat, termés)

Munkaforma: pármunka vagy kiscsoportos munka

*Az elkészült, esetleg egy papírra felragasztott műnek lehet nevet adni (pl. réponyadicson), valamint be lehet mutatni a többieknek, akik ellenőrizhetik, hogy valóban minden része ehető-e a növénynek. Csoportonként akár többféle „szuperzöldséget” is össze lehet rakni... A feladat szempontjából a növény évi idényének és élettartamának nincs jelentősége, hanem a zöldségek és a megfelelő növényi részek összekapcsolása a lényeg.*

**13. feladat: Melyek a rokonok?**

Válaszd ki a rokonokat! Válaszodat indokold meg!

burgonya, paradicsom, zöldbab, szőlő, zöldborsó

Munkaforma: egyéni munka, frontális osztálymunka

**14. feladat: Ne beszélj már zöldségeket! 1.**

a. A képeken ismert zöldségek kevésbé ismert részeit fogjátok látni, írjátok le, melyik zöldségről van szó!

Munkaforma: egyéni / pármunka

b. Ugyanez más köntösben: a papír közepén lévő képen egy ismert zöldség kevésbé ismert részletét látjátok, rajzoljátok köré, szerintetek hogyan néznek ki a növény testének a képen nem látható részei!

Munkaforma: pármunka

**15. feladat: Ne beszélj már zöldségeket! 2.**

Segíts a híradó szerkesztőjének, helyettesítsd be az alábbi mondatokba a megfelelő szót e háromból: termék, termés, termés!

„Az új .....-ek már tavasszal megjelentek a piacon, az autógyártás így fellendülést mutat hazánkban.”

„Sok gond akadt idén egyes .....-ek eladásával: a paradicsom- és a paprikatermelés ugyanis a kétszeresére nőtt az előző évihez képest.”

„Óvatosan fogyasszuk a vadon élő gyümölcsfák .....-ét: a fogyasztás előtt mindig alaposan mossuk meg, és csak tiszta kézzel fogjunk hozzá az evéshez!”

Munkaforma: egyéni munka

*Ki lehet térti esetleg a 'piac' szó többértelműségére is.*

### **16. feladat: Készíts rejtvényt!**

Képzeld magad egy-egy tanult növény helyébe, és írd egyes szám 1. személyben magadról úgy, hogy a nevedet nem írod le! Utána cseréld ki társaddal, és próbáld megoldani az ő rejtvényét!

Munkaforma: egyéni és pármunka

*Ha ügyesek a gyerekek, akkor érdemes felhívni a figyelmüket arra is, hogy a tulajdonságok sorolásakor érdemes a nehezebben kitalálhatótól az egyre könnyebben kitalálhatóig jutni, mert úgy a legizgalmasabb a rejtvény.*

### **17. feladat: Gyümölcsöt enni jó – de mit fogunk enni jövőre?**

Gondolkodjunk közösen!

- Ha tudjuk, hogy a magból nő ki a növény, akkor mi értelme van a magot körülvevő részeknek?
- Mi történhet a terméssel, miután elszakad az „anyanövénytől”? Készítsetek ágrajzot! *(Itt nem csak a gyümölcsökről lehet beszélni, hanem pl. a szél szerepéről a virágos növényeknél.)*
- Miért találkozunk többféle terméssel a gyümölcsöknél? Melyik típusú termés hogyan biztosítja az adott növény szaporodását?

Munkaforma: frontális osztálymunka

### **Mi a veszélye a kártevők vegyszeres irtásának?**

**18. feladat: Kártevők fejlődése**

Nézzétek meg az alábbi animációs filmrészletet:

<https://www.youtube.com/watch?v=RdebPOZzW0I>

A következőket figyeljétek meg:

- hányféle és milyen alakban jelentek meg fűhőseink?
- mivel táplálkoztak?

*Munkaforma: egyéni munka (esetleg páros megbeszélés a filmrészlet után)*

**19. feladat: Kérlek, segíts Alberto gazdának!**

A következő hírekkel érkezett Argentínából: „A gyümölcsfáimmal valami egészen különös dolog történt: összekunkorodtak rajtuk a levelek. Félek, hogy a virágzás után nem fognak jó termést hozni a fák. Mit tegyek: permetezzek, égessek, vágjam ki a fát, vagy valami mással próbálkozzak?”

Munkaforma: egyéni munka / frontális osztálymunka

*Ha a csoport nagyon ügyes, akkor a feladat lehet egyéni munka is, de talán érdekesebb itt frontális munkával próbálkozni. Vezessük rá a gyerekeket, hogy milyen lépései vannak a problémamegoldásnak: először a problémát fel kell ismerni, azután az okokat feltárni, végül pedig a megfelelő cselekvésről kell határozni! A feladatban egy argentin gazda szerepel, ennek az az oka, hogy amikor a gyerekek nálunk a kertről tanulnak, akkor ősz van, míg Argentínában tavasz (akár nyár eleje).*

**Egy tipikus egyszikű és egy tipikus kétszikű növény virágának vizsgálata; a tapasztalatok rögzítése.**

**20. feladat: Gondolkodjunk!**

Mire van szüksége egy virágnak ahhoz, hogy megvédje és a megfelelő helyre juttassa termését! Az ötleteket kapcsoljátok össze egy gondolattérképen!

Munkaforma: frontális osztálymunka

*A gondolattérképet lehetőleg rajzoljuk úgy a táblára, hogy később melléférjenek a virágzat részei.*

**21. feladat: Mit tudunk akkor egy növény gyökérzetéről és száráról, ha...?**

- hosszú, párhuzamos erek futnak a levelén?

- szára üreges?
- magjában két sziklevel ül?

Munkaforma: frontális osztálymunka

*Ez a rövid feladat jó lehet pl. óra eleji vagy óra végi ismétléshez.*

## **22. feladat: Gondolkodjunk!**

Melyik mag- és terméstípusok a fejlettebbek? Ha erre tudunk válaszolni, könnyen megoldhatjuk a következő feladványt: állítsd sorrendbe az alábbi növényeket!

paradicsom, alma, szőlő, burgonya, dió

- kialakulásuk ideje szerint!
- aszerint, mikor ismerték meg az európai emberek!

(vö. [https://www.mozaweb.hu/Extra-Kepek-A\\_haszonnovenyek\\_oshazaja-42938](https://www.mozaweb.hu/Extra-Kepek-A_haszonnovenyek_oshazaja-42938))

Munkaforma: egyéni munka

*A feladatot inkább csak nagyon ügyes csoportokban érdemes elvégezni, mert holisztikus, de mégis több szempontú vizsgálatot igényel.*

**Miért találkozunk sok földigilisztával és csigával eső után? Miért képes az éti csiga sértetlenül átjutni az éles borotvapengén?**

## **23. feladat: Magyarázzátok meg a filmben látott eseményt!**

<https://vimeo.com/65745551>

Nézzétek meg másodszor is a filmrészletet, és jellemezzétek az éti csiga: testének anyagát, testfelépítését, mozgását!

Munkaforma: frontális osztálymunka

*A videóból először elég csak részletet mutatni.*

## **24. feladat: Giliszta-videó**

Újabb videót fogtok látni, ezúttal a földigilisztáról:

<https://www.youtube.com/watch?v=gcvw466U9uc>

Jellemezzétek a földigiliszta testének anyagát, testfelépítését, mozgását, hasonlítsátok össze a csigáéval!

Munkaforma: frontális osztálymunka



**A kert életközösségként való értelmezése**

*Habár a kerettantervben ezt a részt előbb kellene venni, mint a puhatestűeket és a dísznövényeket, szerintem azonban érdemes a végére hagyni, mert talán több rálátása van a gyerekeknek a kertre mint élőhelyre.*

**25. feladat: Tápláléklánc**

Készítsetek legalább kételemű táplálékláncokat a kertben található növények, állatok „részvételével”!

Munkaforma: egyéni munka

*Bíztassuk a gyerekeket arra, minél többféle és minél gazdagabb láncokat állítsanak össze! Érdemes bevenni a láncokba az embert és a kerti madarakat (pl. füstifecske, fekete rigó, széncinege).*

**26. feladat: Hol élnél legszívesebben a kertben, milyen élőlény lennél?**

Írj rövid történetet arról, hogyan telik egy napod!

Munkaforma: egyéni munka

*Házi feladatnak, szorgalminak lehet adni ezt a feladatot, egy példa (igaz, felnőtt írta) itt látható: [http://www.holnapmagazin.hu/proza.php?proza\\_id=4583](http://www.holnapmagazin.hu/proza.php?proza_id=4583)*