

---

# SZÖVEGÉRTÉS-SZÖVEGALKOTÁS „B”

---

## 3. ÉVFOLYAM

### TERMÉSZETISMERET

KÉSZÍTETTE: SZABÓ ÉVA

## TARTALOM

FÉNY .....	3
MILYEN LEHET EGY HANG? .....	7
MINIKRIMI (HANG) .....	10
VONZÓ? NEM VONZÓ? (MINIKRIMI – MÁGNES).....	15
LEÍRT KÍSÉRLET ÉRTELMEZÉSE.....	19
SZEMERKÉL AZ ŐSZI ESŐ.....	22
TEAKÉSZÍTÉS:KÉMIAI KÍSÉRLETEK TAPASZTALATSZERZÉSI CÉLLAL .....	26
NÖVÉNYCSÍRÁZTATÁS.....	30
„ÚJRAPAPÍR” .....	35
KAKUKKTOJÁS.....	40
ÁLLATOK EGYMÁSRA HATÁSA.....	45
EMBEREK EGYMÁSRA HATÁSA .....	51

## FÉNY

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	Szógyűjtés (fényforrások), kísérlet tapasztalatainak megfogalmazása szóban
IDŐKERET	20 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	8–9 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN Természetismeret  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN Tájékozódás a tudomány-technika-társadalom kölcsönhatásairól, a természettudományról, a tudomány és a tudományos megismerés természetéről, fizikai kölcsönhatások  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK Jelenségek, kísérleti következmények megfigyelése szempont nélkül, majd szemponttal  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK Fénnyel kapcsolatos kísérletek végzése, a tapasztaltak megfogalmazása szóban, írásban
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	Folyamatolvasás, beszédértés és olvasott szöveg megértése, írás- használat; Beszédképességek
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	A feladatokban azok a gyerekek, párok jutnak a sikeres megoldáshoz, akik értelmezik az olvasott szót, rövid mondatot. Mindkét feladatnál frontális ellenőrzés zajlik megbeszéléssel és szemléltetéssel.

TERVEZETT IDŐ: 9 perc

**TANÍTÓI INSTRUKCIÓK**

Írjunk fel a táblára (vagy írásvetítő-fóliára) szavakat, melyek egy része fényforrásokat jelöl meg: Nap, hintaló, Hold, orgona, zseblámpa, tolltartó, írásvetítő, monitor, paradicsom, csillár, gyertya, lézerfény, kalapács, szentjánosbogár.

Kérjük a gyerekeket, hogy írják le a füzetükbe azoknak a dolgoknak a nevét, amelyek képesek fényt kibocsátani, azaz a fényforrások nevét.

Ellenőrzésnél egy gyerek egy fényforrást jelölhet be a táblán vagy a fólián, a többiek a füzetükben javítanak: Nap, Hold, zseblámpa, írásvetítő, monitor, szentjánosbogár, csillár, gyertya, lézerfény.

Mondjuk el a gyerekeknek, hogy ezek közül azok a természetes fényforrások, amelyek az ember közreműködése nélkül is fényt adnak. Ezek alapján karikázzák be a füzetükben a természetes fényforrásokat.

Természettudományos szempontból lehet vitatkozni a természetes-mesterséges fényforrások válogatásán, (például mi a helyzet a tűzzel, vagy hogy a gyertya vagy a gyertyaláng a fényforrás, fényforrás-e a Hold, hiszen megvilágítja éjjel a Földet, de közben nincs is saját fénye...). Ha a gyerekek ilyen kérdéseket tesznek fel, ne sajnáljuk az időt a megbeszélésükre.

Ellenőrzésként egyenként mutassunk rá a fényforrásokra. Koppintsanak egyet, ha bekarikázták. Minden koppintásnál álljunk meg (ha téves, ha nem), s kérdezzünk rá a bekarikázás okára. Hagyjuk, hogy a többi gyerek is elmondja az adott fényforrásról a véleményét.

**KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK**

Folyamatolvasás – szóolvasás, íráshasználat

**MUNKAFORMÁK**

Frontális önálló és osztálymunka

**MÓDSZEREK**

Tanítói utasítás, közlés;

Önálló olvasás, lejegyzés, közös megbeszélés

**ESZKÖZÖK**

Tábla vagy írásvetítő

**MEGOLDÁSI JAVASLATOK**

Természetes fényforrásnak tekinthetjük ebben a feladatban ezeket: Nap, Hold, szentjánosbogár.

T/2

TERVEZETT IDŐ: 11 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

Kísérletvégzés és megfigyelés páros munkában.

Szabadon választott pároknak adjunk tálcán egy gyertyát, egy csomag gyufát, egy 20-30 cm-es nem átlátszó gumicsövet (slagdarabot).

Az eszközök mellé kapjon a páros egy fénymásolt feladatlapot (FI). Ezen szerepel a kísérlet leírása, valamint mondatok, melyek közül a tapasztaltak alapján a gyerekek kiválaszthatják az igaz állításokat. Ezek betűjelét jól összeállítva egy értelmes magyar szót kaphatnak (árny, nyár).

Ellenőrzésnél közösen beszéljük meg, melyek a helyes mondatok! Beszéljük meg, mi köze lehet a két szónak a fényhez.

KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Folyamatolvasás – mondatok;

Olvasott szöveg megértése – egyszerű utasítások megértése, ítéletalkotás olvasott információkról;

Beszédbátorság, beszédkev – páros és csoportos beszélgetés

MUNKAFORMÁK

Frontális páros munka

MÓDSZEREK

Tanítói utasítás szóban és írásban, kísérletvégzés leírás alapján, a tapasztaltak megjelölésével

ESZKÖZÖK

Páronként egy tálcán tálkára (befőttesüveg-tetőre) állított gyertya, gyufa, gumicső, feladatlap

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

A fény csak egyenesen terjed, a megfejtés a *nyár*, illetve az *árny* szó.

## MELLÉKLET

## FI

A TŰZ VESZÉLYES IS LEHET. ÓVATOSAN VÉGEZZÉTEK A KÍSÉRLÉTET!

1. Gyújtsátok meg a kanócot! A gyufát fújjátok el!
2. A gumicsövön át nézzétek meg a lángot! (Mindketten, felváltva.)
3. Most újra nézzétek meg a lángot, de közben hajlítsátok meg a gumicsövet!

Mi történt?

Felváltva olvassátok fel egymásnak a mondatokat! Beszéljétek meg, hogy igaz-e! Karikázzátok be a helyes mondatok betűjelét!

I	A láng a hajlított csőben is látszik.
R	Csak az egyenesen tartott csövön át látható a láng.
É	A csőgörbítéstől a láng kialszik.
NY	A tűz melege nem zavarja a láng megtekintését.
F	A csövön át két gyertyaláng látszik egy helyett.
Á	A fény csak egyenesen terjed.

Melyik szó a jön ki a bekarikázott betűkből? (Több is lehet.)

---

# MILYEN LEHET EGY HANG?

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	A hang jellemző tulajdonságainak olvasása, értelmezése, rokonértelmű szavak keresése
IDŐKERET	20 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	8–9 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN Természetismeret  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN Tájékozódás a tudomány-technika-társadalom kölcsönhatásairól, a természettudományról, a tudomány és a tudományos megismerés természetéről.  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK Ez a hanggal kapcsolatos kísérletezést előkészítő munka. Érdekes rendszeresen vizuális memóriát fejlesztő olvasási feladatokat végezni már előzőleg is.  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK Hanggal kapcsolatos fizikai kísérletek végzése, megfigyelése
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	Észlelés – vizuális észlelés és emlékezet; Olvasástechnika; Beszéértés és olvasott szöveg megértése; Beszédképességek
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	A memóriafejlesztő játékban az értékelés alapja a helyesen meg- és lejegyzett szavak száma. A szóválogatás, a rokonértelmű szavak megtalálásának sikerességét megbeszélés során értékeljük szóban. A párok egymásra figyelését lehet értékelni az utolsó feladatban, a gyerekek saját munkájukat értékelhetik. Igyekezzünk minél többet dicsérni a munkájukat (amikor csak lehet).

TERVEZETT IDŐ: 8 perc

**TANÍTÓI INSTRUKCIÓK**

Táblára vagy fóliára előre írjunk fel tulajdonságokat!

<b>érdes</b>	<b>magas</b>	<b>mély</b>	<b>erős</b>	<b>meleg</b>
<b>halk</b>	<b>barna</b>	<b>gyenge</b>	<b>vékony</b>	<b>harsány</b>
<b>dörmögő</b>	<b>kellemetlen</b>	<b>simogató</b>	<b>kellemes</b>	<b>mély</b>

Engedjük, hogy a gyerekek fél percig olvassák a szavakat, próbáljanak minél többet megjegyezni. Utána takarjuk el őket. Emlékezetből le kell írniuk annyit, amennyit csak tudnak.

Ellenőrzés önállóan a tábla (fólia) alapján. Kérdezzük meg, hogy ki akarja elmondani, hány szó sikerült neki.

Beszélgessünk arról, hogy ezek közül melyik lehet egy hang jellemzője.

Kérjük indoklást a választásukhoz. (Minden megoldás jó, hiszen ha lila dalra fakadhat egy nyakkendő, akkor lehet egy hang barna...)

**KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK**

Vizuális észlelés és emlékezet, olvasástechnika – szóolvasás gyors tempóban, íráshasználat, beszédbátorság, beszédkedv

**MUNKAFORMÁK**

Frontális önálló és osztálymunka

**MÓDSZEREK**

Tanítói utasítás, szemléltetés, önálló olvasás, írás, megbeszélés

**ESZKÖZÖK**

Tábla vagy írásvetítő

## T/2

TERVEZETT IDŐ: 5 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

Jelöljük meg az előző szóhalmazból a következő szavakat (aláhúzással, bekeretezéssel):

*magas, mély, erős, simogató.*

Írják le a őket füzetükbe egymás alá. Melléjük pedig írjanak hasonló jelentésű szavakat, szintén az alaphalmazból válogatva.

Ellenőrzés megbeszéléssel, a megoldások indoklásával.

KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Szókincsbővítés – rokon értelmű szavak gyűjtése, íráshasználat

MUNKAFORMÁK

Frontális önálló és osztálymunka

MÓDSZEREK

Tanítói utasítás, önálló olvasás, írás, megbeszélés

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

Magas – vékony;

Mély – dörmögő;

Erős – harsány;

Simogató – meleg, kellemes

## T/3

TERVEZETT IDŐ: 7 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

A gyerekek párban dolgozzanak. Mesélgék el egymásnak, hogy számukra mely hangok a kellemesek, melyek a kellemetlenek.

A feladat megbeszélésénél mesélgék el az osztálynak, hogy párjuknak melyik a kedvenc hangja, s melyik számára a nagyon kellemetlen.

KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Spontán beszédképesség, beszédbátorság, beszédkedv

MUNKAFORMÁK

Páros munka

MÓDSZEREK

Tanítói utasítás, páros és osztályszintű megbeszélés

# MINIKRIMI (HANG)

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	A szövegértés fejlesztésével a hangról tanultak lezárása egy minikrimi megfejtésével, és egy feladatlap megoldásával
IDŐKERET	20 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	8–9 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN Természetismeret  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN Tájékozódás a tudomány-technika-társadalom kölcsönhatásairól, a természettudományról, a tudomány és a tudományos megismerés természetéről, fizikai kölcsönhatások  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK A hanggal kapcsolatos kísérletek, megfigyelések, a hangrezgés tulajdonságainak tanulása  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK Hangszerkészítés (üveggel és vízzel, papírdobozzal és befőttesgumival...)
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	Beszédértés és olvasott szöveg megértése; Beszédképességek; Olvasástechnika; Folyamatolvasás; Metakognitív képességek – együttműködés
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	Az első feladatban akkor sikeres az osztály egésze, ha rájönnek a minikrimi megfejtésére. Az ítéletalkotó feladatot tárlattal, megbeszéléssel ellenőrizzük. Az értékelésnél térjünk ki a csoport együttműködésére.

T/1

TERVEZETT IDŐ: 9 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

A minikrimik mindegyikének az alapja az, hogy egy kitalált „bűntény” kapcsán az olvasókból (itt a gyerekeinkből) nyomozók lesznek, akik a megfelelő kérdések feltevésével, logikus gondolkodással eljuthatnak a megoldáshoz, leleplezhetik a „bűnöst”. Könyvekben megjelent minikrimik esetében nincs segítség, csak az alaptörténet, a könyv végén pedig a megoldás.

Harmadikos természetismeret-órákon természettudományos jelenségek köré találhatunk ki egyszerű minikrimiket. Ezek megfejtése előkészíti a tanulni való jelenséget. Jelen esetben a hang áll a középpontban.

Írjuk le az alaptörténetet, adjuk oda fénymásolatban a gyerekeinknek (melléklet). Olvassák el némán. Utána egy gyerek, vagy mi magunk mutassuk be felolvasással is (hogy a szövegértésben, olvasásban lassabban haladó gyerekek is a tartalom birtokában legyenek).

Ezt követően a gyerekek addig kérdezgethetnek minket barkochbaszerűen, míg meg nem találják a megoldást. A gyerekek kérdéseire igennel-nemmel feleljünk.

### KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Beszédértés és olvasott szöveg megértése, szövegolvasás, beszédbátorság, beszédkedv, félreproduktív beszéd-képesség, logikus gondolkodás

### MUNKAFORMÁK

Frontális önálló és osztálymunka

### MÓDSZEREK

Önálló olvasás, beszélgetés

### ESZKÖZÖK

Az alaptörténet fénymásolatban

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

Sok úton el lehet indulni a megoldás keresése közben. A helyes megoldás: *a fiú örömeiben elkiáltotta magát, a hangja megrezegtette a hőtömeget, őket pedig elsodorta a lavina.*

## T/2

TERVEZETT IDŐ: 10 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

A gyerekek négyfős csoportokban dolgozzanak. Ismertessük szóban a feladatot.

Minden csoport kap egy feladatlapot, melyen a hanggal kapcsolatos mondatok olvashatóak (F1).

Az egyik csoporttag (a csoport választja ki a kezdőembert) a kezébe vett papírról fölolvassa a többieknek az első mondatot, elmondja véleményét az olvasottak igazságtartalmáról, s ha a többiek is egyetértenek, jelöli I (igaz) vagy H (hamis) betűvel. A következő mondatot már a második gyerek olvassa.

Nyolc mondat – mindenkinek kettő jut.

Időkitöltő feladat: húros hangszerek nevének gyűjtése úgy, hogy a kezdőbetűt mi adjuk meg.

A feladat végén rendezzünk tárlatot a feladatlapok kiragasztásával! A gyerekek vizsgálják meg egymás lapjait, jelezzék, ha hibát találnak. Értékeljük szóban a csoportok együttműködését.

## KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Beszédértés és olvasott szöveg megértése, szövegolvasás, ítéletalkotás az információkról;  
Együttműködés

## MUNKAFORMÁK

Frontális csoportmunka – kooperatív technikával

## MÓDSZEREK

Szóbeli utasítás, feladatlap kitöltése, megbeszélés

## ESZKÖZÖK

Csoportonként egy fénymásolt feladatlap

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

A hangot a levegő rezgése közvetíti a fülünknek.	I
A füldugóhasználat erősíti a hallást.	H
A hang valamilyen tárgy rezgésekor keletkezik.	I
Ha a hang visszaverődik egy tárgyról, visszhang keletkezik.	I
Egy vastag húr hangja mélyebb, mint egy vékony húr.	I
Minden ember hallása egyforma.	H
Egy kis csengő hangja magasabb, mint egy nagy harangé.	I
A túl erős hang nem árt a fülnek.	H

Az időkitöltő feladat megoldásai lehetnek: *gítár, gordonka, gadulka, hegedű hárfa, nagybőgő, cselló, citera, cimbalom...*

## MELLÉKLET

A fiatal szerelmespár a havas hegyekben síelt. Elvesztették egymást a hóesésben. Órákon át vándoroltak, keresték egymást. Egyszer csak megpillantotta a fiú a lányt a távolból.

Néhány másodperc múlva újra eltűntek egymás szeme elől.

Mi történhetett?

## FI

## A HANG

Igaz vagy hamis?

A hangot a levegő rezgése közvetíti a fülünknek.	
A füldugóhasználat erősíti a hallást.	
A hang valamilyen tárgy rezgésekor keletkezik.	
Ha a hang visszaverődik egy tárgyról, visszhang keletkezik.	
Egy vastag húr hangja mélyebb, mint egy vékony húré.	
Minden ember hallása egyforma.	
Egy kis csengő hangja magasabb, mint egy nagy harangé.	
A túl erős hang nem árt a fülnek.	

### Időkitöltő feladat

Egészítsétek ki a kezdőbetűket úgy, hogy húros hangszerek nevét kapjuk!

Próbáljatok minél többet kitalálni!

G \_\_\_\_\_

H \_\_\_\_\_

N \_\_\_\_\_

CS \_\_\_\_\_

C \_\_\_\_\_

# VONZÓ? NEM VONZÓ? (MINIKRIMI – MÁGNES)

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	Az értő olvasás fejlesztése, információgyűjtés szóban egy minikrimi megfejtésével
IDŐKERET	20 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	8–9 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN Természetismeret  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN Tájékozódás a tudomány-technika-társadalom kölcsönhatásairól, a természettudományról, a tudomány és a tudományos megismerés természetéről, fizikai kölcsönhatások  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK A minikrimi műfajával való találkozás  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK Mágneses kísérletek végzése, a tapasztalatok kifejtése szóban, írásban
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	Beszédértés és olvasott szöveg megértése; Olvasástechnika; Beszédképességek; Íráshasználat
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	Az első feladatban akkor sikeres az osztály egésze, ha rájönnek a minikrimi megfejtésére. A kísérletezés eredményességét a füzetbe lejegyzett tapasztalatok jelzik, melyekről a megbeszélésből is tájékozódhatunk.

TERVEZETT IDŐ: 9 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

A minikrimik mindegyikének az alapja az, hogy egy kitalált „bűntény” kapcsán az olvasókból (itt a gyerekeinkből) nyomozók lesznek, akik a megfelelő kérdések feltevésével, logikus gondolkodással eljuthatnak a megoldáshoz, leleplezhetik a „bűnöst”. Könyvekben megjelent minikrimik esetében nincs segítség, csak az alaptörténet, a könyv végén pedig a megoldás. Itt a tanító válaszai adnak segítséget.

Harmadikos természetismeret-órákon természettudományos jelenségek köré találhatunk ki egyszerű minikrimiket (nem versenyezve Sir Arthur Conan Doyle vagy Agatha Christie műveivel...). Ezek megfejtése előkészíti a tanulni való jelenséget. Ebben az esetben a mágnesességet. (Lehet a fényvel, hőmérsékletváltozással, elektromossággal, hanggal, stb. kapcsolatban is ötletünk.)

Írjuk le az alaptörténetet, adjuk oda fénymásolatban a gyerekeinknek (melléklet). Olvassák el némán. Utána egy gyerek, vagy mi magunk mutassuk be felolvasással is (hogy a szövegértésben, olvasásban lassabban haladó gyerekek is a tartalom birtokában legyenek).

Ezt követően a gyerekek addig kérdegethetnek minket barkochbaszerűen, míg meg nem találják a megoldást.

Kérdegetik majd, hogy kinyílt-e az ajtó, hogy jégből volt-e a kés... Mi igennel-nemmel feleljünk.

### KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Beszédértés és olvasott szöveg megértése, szövegolvasás, beszédbátorság, beszédkedv, félreproduktív beszéd-képesség, logikus gondolkodás

### MUNKAFORMÁK

Frontális önálló és osztálymunka

### MÓDSZEREK

Önálló olvasás, beszélgetés

### ESZKÖZÖK

Az alaptörténet fénymásolatban

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

*A gyilkos a kéményen át leeresztett egy zsinórt a kandallóba. A zsinór végén egy mágnes volt. A mágnessel megfogta a gyilkos fegyvert, a kést, s kihúzta a szobából, így eltiüntette a bizonyítékot.*

T/2

TERVEZETT IDŐ: 10 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

Kísérletezés a mágnessel, a tapasztaltak önálló lejegyzése.

Adjunk minden gyerek kezébe egy kis mágnest. Kérjük őket, hogy a teremben sétálgatva keressenek olyan tárgyakat, amelyekhez vonzódik a mágnes.

Mielőtt fölállnak, a füzetük egy lapját osszák ketté egy vonallal. Az egyik felébe a mágnes által vonzott tárgyak nevét írják fel, a másik felébe a mágneshoz nem vonzódó tárgyak nevét.

Megbeszéléssel zárjuk a feladatot. Soroljanak mindkét oszlopból szavakat, melyeket leírtak. Beszéljük meg végül, hogy a vonzott tárgyak mind fémek, de nem minden fémhez tapad a mágnes.

KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Íráshasználat – tapasztalatok önálló lejegyzése

MUNKAFORMÁK

Frontális önálló és osztálymunka

MÓDSZEREK

Tanítói utasítás szóban, kísérletezés, jegyzetkészítés, megbeszélés

ESZKÖZÖK

Gyerekenként egy mágnes, füzet

## MELLÉKLET

Kihívják a rendőrséget egy vidéki kastélyba. A kastély nappalijában gyilkosság történt. A halott a szőnyegen fekszik. A megérkező két rendőr megtalálja a gyilkos fegyvert, a kését. A kandalló alján hever.

Az egyik rendőr elrohan egy ujjlenyomat-szakértőért. A másik a nappaliban marad. Nyitva tartja a szemét, de egyszer csak elbóbiskol. Pár perc múlva már sehol sincs a kés. A rendőrök hiába keresik.

Mi történhetett?

# LEÍRT KÍSÉRLET ÉRTELMEZÉSE

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	Az értő olvasás fejlesztése kísérlet lépéssorának olvasásával, cselekvés az olvasottak alapján
IDŐKERET	20 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	8–9 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN Természetismeret  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN Tájékozódás a tudomány-technika-társadalom kölcsönhatásairól, a természettudományról, a tudomány és a tudományos megismerés természetéről, kémiai kísérletek  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK Kölcsönhatások vizsgálata kísérletek megfigyelésével, illetve elvégzésével  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK Kísérleti jegyzőkönyvek készítése más esetekben is
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	Beszédértés és olvasott szöveg megértése, olvasástechnika, észlelés és vizuális emlékezet, íráshasználat; Metakognitív képességek
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	Az első feladatban önálló javítás után az értékelés alapja lehet az eltalált szavak száma. A kísérleti tapasztalatok megfogalmazását a frontális beszélgetés során szóban értékelhetjük.

## T/1

TERVEZETT IDŐ: 7 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

Szócsoporton belüli halmazalkotás, vizuális emlékezet alapján.  
Táblán vagy fólián mutassunk be 12 szót, különböző anyagok neveit.

só	agyag	liszt	tojás
étolaj	tempera	kavics	beton
ecet	homok	szódabikarbóna	sampon

Fél percig olvashatják a szavakat. Utána takarjuk el őket! A gyerekek írják le emlékezetből azokat a szavakat, melyek a konyhában használatos anyagokat jelölnek.

Ellenőrzésnél a gyerekek elmondhatják, hogy miket írtak (egy gyerek – egy szó). Egyet nem értés esetén közösen tisztázzuk, szerepel-e az adott szó a halmazban, illetve konyhai anyagról van-e szó. Értékelésnél kérdezzük meg, ki elégedett az eltalált szavak számával.

Elképzelhető, hogy a gyerekek nem ismerik az ecetet, szódabikarbónát. Mutassuk meg nekik az ezeket. Mondjunk példákat a használatukra. E két dolog szerepel majd a következő kísérletben is.

## KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Észlelés – vizuális memória, olvasástechnika – szóolvasás;

Íráshasználat

## MUNKAFORMÁK

Frontális önálló munka

## MÓDSZEREK

Tanítói utasítás, szemléltetés, bemutatás, önálló olvasás és jegyzetkészítés;

Megbeszélés

## ESZKÖZÖK

Tábla vagy írásvetítő, egy üveg ecet, egy zacskó szódabikarbóna

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

Só, liszt, tojás, étolaj, ecet, szódabikarbóna

T/2

TERVEZETT IDŐ: 13 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

A gyerekek párban dolgozzanak. Hozassunk velük előre páronként egy félliteres (vagy harmadliteres) keskenyszájú üveget. Adjunk a pároknak egy tálcat, mindegyiken legyen egy mélyebb tál, egy befőttesüveg-tetőnyi szódabikarbóna kiskanállal, egy kis pohárban (ha lehet, kémcsőben) ecet, egy papírtörülő.

Mondjuk el a pároknak, hogy a táblai (vagy fólián lévő) feladatsort olvassák el magukban. Utána beszéljék meg, ki mit fog tenni a kísérletben. (A feladatkiosztás során a gyerekek értelmezik a szöveges utasításokat, tisztázzák tartalmukat.) Ezután végezzék el a kísérletet, s írják le a füzetükbe, amit tapasztaltak. Beszéljék meg előre a mondat megfogalmazását.

### A kísérlet

1. Állítsátok az üveget a tál közepébe!
2. Három kiskanál szódabikarbónát szórjatok az üvegbe!
3. Öntsetek hozzá egy picit az ecetből, és figyeljetek!
4. Ha valami a tálcán kívülre került, az takarítsátok össze!
5. Írjátok be a füzetbe, mit láttatok!

Ellenőrzésnél minden páros leírt mondatát hallgassunk meg!

### KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Beszédértés, olvasott szöveg megértése – egyszerű utasítások értelmezése cselekvéssel;  
Metakognitív képességek – együttműködés

### MUNKAFORMÁK

Frontális páros munka

### MÓDSZEREK

Tanulói kísérletezés a tanító írott utasításai alapján; a tapasztaltak rögzítése

### ESZKÖZÖK

Páronként egy tálca, rajta egy mélyebb tál, egy befőttesüveg-tetőnyi szódabikarbóna kiskanállal, egy kis pohárban (ha lehet, kémcsőben) ecet, egy papírtörülő

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

*A szódabikarbóna és az ecet találkozásakor felszabaduló gáz hatására a keletkezett anyag sűrű habzással kibugyog az üveg száján.*

A gyerekek ezt egyszerűbben fogalmazzák majd meg.

# SZEMERKÉL AZ ŐSZI ESŐ

## MODULLEÍRÁS

### A MODUL CÉLJA

Kányádi Sándor versének értelmezése természettudományos megközelítésből; Az értő olvasás fejlesztése a vershez kapcsolódó kérdések megválaszolásával

### IDŐKERET

20 perc

### AJÁNLOTT KOROSZTÁLY

8–9 éves korosztály

### MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK

TÁGABB KÖRNYEZETBEN

Természetismeret

SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN

Tájékozódás a tudomány-technika-társadalom kölcsönhatásairól, a természettudományról, a tudomány és a tudományos megismerés természetéről, évszakok

AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK

Őszi séta a természetben

AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK

A vers tanulása memoriterként

### A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI

Beszédképességek;

Beszédértés és olvasott szöveg megértése;

Olvasástechnika – szövegolvasás;

Eszztétikai érzék

### AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

A beszélgetésben való aktív részvétel, a feladatlap alapos kitöltése lehet a szóbeli értékelés alapja.

T/1

TERVEZETT IDŐ: 9 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

Beszélgetés az évszakokról.

Kérdezzük meg a gyerekeket, hogy melyik évszak a kedvencük. Fontos, hogy a válaszban indoklás is legyen. Próbáljunk minél több gyereket meghallgatni.

Olvassuk fel a *Balatonszárszó* című vers első szakaszát (József Attila):

„Zúg már az ősz, gyűlik és kavarog,  
fehér habokba szaggatja a zöldet.  
fogócskázna az apró viharok,  
az ablakban a legyek medögölnek.”

Honnan lehet tudni, hogy melyik évszagról szól? (Az *ősz* szó szereplésén kívül.)

Jelentsük be, hogy egy verset fogunk most elolvasni, ezt egy ma is élő, idős költő szerzte, neve Kányádi Sándor.

Egy idegen szó is lesz benne, ezt írjuk fel a táblára: RESPEKTÁLTÁK. Magyarázzuk el a *respektálni* szót úgy, hogy a magyarázathoz hozzákapcsoljuk a vers adott szakaszának közös értelmezését. Így ír a költő a diófa levélhullatásáról:

„De letépte a cudar szél  
Pompázatos szép ruháját,  
Pedig azt még a zuhogó  
Záporok is respektálták.”

Ez a szómagyarázat csak a vers megértéséhez szükséges.

## KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Beszédbátorság, beszédkedv; spontán beszédképesség; beszédértés;  
Irodalmi szó- és mondatfordulatok megértése, szókincsfejlesztés

## MUNKAFORMÁK

Frontális munka

## MÓDSZEREK

Tanító által irányított beszélgetés, versbemutató fölolvasással

T/2

TERVEZETT IDŐ: 11 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

Adjunk minden gyereknek egy fénymásolt feladatlapot, amin maga a vers is szerepel.  
A gyerekek magukban olvassák el a verset, majd válaszoljanak a lapon szereplő kérdésekre.  
A gyorsabban haladó gyerekek kedvéért időkitöltő feladat is van a lap alján.  
A feladat végén olvassuk fel hangosan mi magunk a verset, egyenként tegyék fel a lapon szereplő kérdéseket.  
Az egyéni megfogalmazásokat igénylő válaszok meghallgatására adjunk több időt is!

### KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Szövegolvasás, irodalmi szó- és mondatfordulatok megértése, az esztétikai érzék;  
Íráshasználat

### MUNKAFORMÁK

Frontális önálló munka

### MÓDSZEREK

Versolvasás, feladatalap önálló kitöltése, megbeszélés

### ESZKÖZÖK

Gyerekenként egy fénymásolt feladatlap

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

A versben szereplő élőlények: *diófa, veréb, rigó, varjú*

## MELLÉKLET

FI

Kányádi Sándor: *Szemerkél az őszi eső*

Szemerkél az őszi eső,  
Szomorkodik a diófa,  
Nem búsulna, ha a nyári  
Viselete most megvolna.

De letépte a cudar szél  
Pompázatos szép ruháját,  
Pedig azt még a zuhogó  
Záporok is respektálták.

De leginkább azon búsul,  
Hogy azok is elszeleltek,  
Akik árnyas lombja között  
Nyáron által csiviteltek.

Se egy rigó, se egy veréb,  
Csak az öreg, mindig álmos  
Varjú maradt hűséges a  
Lombja-vesztett diófához.

Ül, csak ül és hallgat bölcsen,  
Jól tudja, hogy nemsokára  
Lesz az öreg diófának  
Gyönyörűszép hósubája.

Melyik évszokról szól a vers?

---

Sorold fel a versben szereplő élő-  
lényeket!

---



---



---



---

Kikre „gondol” a diófa a harmadik  
szakaszban?

---

+ Mitől lett lombja-vesztett a diófa?

---

++ Ha van még időd, írd le a saját szavaiddal a diófa „nyári viseletét”!

---



---

# TEAKÉSZÍTÉS: KÉMIAI KÍSÉRLETEK TAPASZTALATSZERZÉSI CÉLLAL

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	A szövegértés fejlesztése érdekében kísérletvégzés, kísérletmegfigyelés olvasott utasítások alapján, a tapasztaltak megfogalmazása szóban
IDŐKERET	20 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	8–9 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN Természetismeret  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN Tájékozódás a tudomány-technika-társadalom kölcsönhatásairól, a természettudományról, a tudomány és a tudományos megismerés természetéről, kémiai kölcsönhatások
	AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK Kísérletek megfigyelése, a tapasztaltak megfogalmazása
	AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK Tanulói kísérletek végzése leírt utasítások alapján, az oldódás-oldódás vizsgálata más esetekben is
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	Beszédértés és olvasott szöveg megértése; Beszédképességek – beszédkedv, beszédbátorság
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	Az első (tanítói) kísérlet végén az osztály tanulói közösen fogalmazzák meg a látottakat és a következtetéseket. Érdeemes dicsérni az árnyaltan, pontosan fogalmazók teljesítményét. A második (tanulói) kísérlet eredményessége szemmel látható, de csak egy rövid idő elteltével (néhány óra).

## T/1

TERVEZETT IDŐ: 12 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

**Előkészítés**

Főzzünk teát vízforralók segítségével, szóban irányítva a tevékenységet.

Előre készítsünk el minden gyereknek elegendő teafiltert, kockacukrot, bögrét, kiskanalat, citromlevet.

A forró vízből mindenki kapjon a bögréjébe. Áztassák be a filertüket, ízesítsék meg a teájukat, majd hagyják a padjukon hűlni.

**Kísérlet**

Eközben egy demonstrációs asztalon (a tanári asztal is megfelel) mutassuk be a következő tanítói kísérletet. A gyerekek gyűljenek az asztal köré, melyen három egyforma, átlátszó üvegpohár van. Az egyikben hideg víz legyen. (Ezt ellenőrizhesse egy diákunk!). Azt a poharat jelöljük meg alkoholos filccel, H-betűvel. A másik kettőbe öntsünk meleg vizet. Most mindháromba tegyünk egy-egy kockacukrot. A két melegvizes közül az egyikbe tegyünk kiskanalat, s kérjünk meg egy gyereket, hogy kavargassa.

Mikor a kevergetett vízben eltűnik a kockacukor, álljunk meg, s nézzék meg a gyerekek a poharakban lévő cukrok állapotát.

Tegyük fel a kérdéseinket. Mit láthatunk? Mi lehet ennek az oka?

A gyerekek addig beszélhessenek, míg a megoldás el nem hangzik. Ezt szóban erősítsük meg!

Végül térjenek vissza az asztalukhoz teázni.

**KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK**

Beszédértés – egyszerű utasítások értelmezése, beszédbátorság, beszédkedv, spontán beszédkedv

**MUNKAFORMÁK**

Frontális önálló és osztálymunka

**MÓDSZEREK**

Tanítói utasítás, kísérletvégzés, kísérlet megfigyelése, beszélgetés a látottakról

**ESZKÖZÖK**

Minden gyereknek elegendő teafilter, kockacukor, bögre, kiskanál, citromlé, forró víz;

Három üvegpohár

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

*Mikor a kevergetett forró vízben feloldódik a cukor, a másik melegvizes pohárban félig oldott állapotban lesz, a szintén érintetlen hideg vizes pohárban pedig még alig kezdte meg az oldódást.*

**Magyarázatok:**

1. Meleg vízben hamarabb oldódik a cukor, mint hidegben. (Mivel ott olvadás is történik.)
2. A kevergetés segíti az oldódást.

T/2

TERVEZETT IDŐ: 7 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

Hozassunk be a gyerekekkel előre erre az órára egy befőttesüveg-tetőt, egy kis vattapamacst és 1 darab 1 Ft-os pénzermét. Készítsünk ecetet a tanári asztalra (vagy más, jól elérhető helyre). A táblára (vagy fóliára) felírt utasítások alapján végezzék el a kísérletet a gyerekek. Az utasítások:

1. Írd alkoholos filccel a kupak aljára a monogramod!
2. Takard be a kupakod alját belülről vattával!
3. Önts egy kis ecetet a vattára! (A tanári asztalon van.)
4. Jól nyomkodd a vattába a pénzermét!
5. Tedd a kupakot a közös tálcára!
6. Holnap nézd meg, mi történt!

### IDŐKITÖLTŐ FELADAT

Aki hamar elkészül, vegyen egy kis feladatlapot (F1.). Ragassza a füzetébe, és önállóan oldja meg! A tea készítésének lépéseit kell megszámozniuk.

A megoldás: 6, 4, 5, 1, 2, 3

### KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Olvasott szöveg megértése, egyszerű utasítások megértése, eseménysor elemeinek sorba rendezése olvasott szöveg alapján

### MUNKAFORMÁK

Frontális önálló munka

### MÓDSZEREK

Tanítói utasítások írott formában, önálló tanulói kísérletezés az olvasottak alapján, feladatlap kitöltése

### ESZKÖZÖK

Gyerekeknél: egy befőttesüveg-tető, egy kis vattapamacs és 1 darab 1 Ft-os pénzérme;

Tanítónál: 1 liter 20%-os ecet

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

Már fél nap múlva is látszik az eredmény, melynek lejegyzését később szóban, illetve írásban is kérjük tanítványainktól.

*Az ecet hatására patina képződik a pénzermén, azaz a benne lévő réz zöld színben kiül a pénz felszínére. (Az ő megfogalmazásuk egyszerűbb: a pénz színe elváltozik, zöld lesz.)*

## MELLÉKLET

## FI

Számold meg a teakészítés lépéseit!

	Igyuk meg a teánkat!
	Ízesítsük a teát cukorral vagy mézzel, citromlével!
	Kevergessük a kész teát, hadd hűljön!
	Forraljunk vizet!
	Áztassunk a forró vízben teafiltert!
	A teafilter dobjuk ki két-három perc elteltével!

# NÖVÉNYCSÍRÁZTATÁS

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	Az értő olvasás fejlesztése anagrammák megfejtésével, aktív cselekvés leírt utasítások alapján, jegyzőkönyv önálló készítése
IDŐKERET	20 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	8–9 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN Természetismeret  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN Tájékozódás a tudomány-technika-társadalom kölcsönhatásairól, a természettudományról, a tudomány és a tudományos megismerés természetéről, biológiai kísérletek  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK Minden évben magcsíráztatás, növényültetés magról, illetve palántáról, az ültetett növények gondozása  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK Jegyzőkönyv készítése kísérletek lejegyzésével
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	Beszédértés és olvasott szöveg megértése; Olvasástechnika
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	A páros munkában az értékelés alapja a megfejtett szavak száma. A jegyzőkönyveket a megfigyelés végeztével magunk olvassuk el, szöveges értékelést adjunk hozzá. Értékeljük a munka pontosságát, rendezettségét.

T/1

TERVEZETT IDŐ: 8 perc

**TANÍTÓI INSTRUKCIÓK**

A gyerekek párban dolgozzanak! Ügyeljünk arra, hogy a leglassabban haladó gyerekek ne kerüljenek össze. Adjunk a pároknak egy feladatlapot, melyen anagrammákat olvashatnak zöldségek és gyümölcsök neveiből! (FI-1.)

A feladatuk a nevek megfejtése és lejegyzése. Felváltva végezzék a szóírást.

Az időkitöltő feladat a zöldségek nevének kiválogatása a szavak közül.

Az ellenőrzést frontális megbeszéléssel végezzük.

KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Olvasástechnika – anagrammák megfejtése;

Együttműködés

MUNKAFORMÁK

Frontális páros munka

MÓDSZEREK

Tanítói utasítás szóban és írásban, feladatlap kitöltése, megbeszélés

ESZKÖZÖK

Páronként egy fénymásolt feladatlap (FI-1.)

**MEGOLDÁSI JAVASLATOK**

<b>KERET</b>	reték ●
<b>LÁMNA</b>	málna
<b>ARPÉ</b>	répa ●
<b>VASZIL</b>	szilva
<b>FRIOLAK</b>	karfiol ●
<b>LÁBAKARÉ</b>	karalábé ●
<b>MAGYAH</b>	hagyma ●
<b>ŐSZŐL</b>	szőlő
<b>RETÖK</b>	körte
<b>CORMIT</b>	citrom

TERVEZETT IDŐ: 12 perc

**TANÍTÓI INSTRUKCIÓK****Csíráztatás olvasott lépéssor alapján**

Hozassunk a gyerekekkel előre egy befőttesüveg-tetőt, egy-két vattapamacsot.

Helyezzünk a tanári asztalra (vagy más, mindenki által könnyen elérhető helyre) néhány műanyag palackot vagy kancsót vízzel, egy tál babot, egy tál búzamatot és egy-két alkoholos filcet, annyi tálca, ahányra ráfér az osztály összes befőttesüveg-tetője. Melléjük, biztos távolságban a víztől, fénymásolt feladatlapokat (FI-2.). Ezek lesznek a személyes jegyzőkönyvek.

Táblára (vagy fóliára) írjuk le a csíráztatás lépéseit. A gyerek olvassák el némán, majd végezzék el a lépéseket az adott sorrendben.

1. Írd a monogramod alkoholos filccel a befőttesüveg-tető hátuljára!
2. Tedd a vattát a befőttesüveg-tető aljába!
3. Vízzel alaposan áztasd át a vattát!
4. Vagy egy babot, vagy néhány szem búzát tegyél a vattára!
5. A befőttesüveg-tetődet tedd az egyik tálcára!
6. Vegyél egy feladatlapot az asztalról, ragaszd a füzetedbe, olvasd el!

**KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK**

Olvasott szöveg megértése – egyszerű utasítások értelmezése

**MUNKAFORMÁK**

Frontális egyéni munka

**MÓDSZEREK**

Aktív cselekvés olvasott utasítások alapján, önálló olvasás

**ESZKÖZÖK**

Tábla vagy fólia, néhány műanyag palack vagy kancsó vízzel, egy tál bab, egy tál búzamat, egy-két alkoholos filc, annyi tálca, ahányra ráfér az osztály összes befőttesüveg-tetője; Gyerekenként egy fénymásolt feladatlap (FI-2.)

**MELLÉKLET**

FI-1.

Összekeveredtek a betűk. Fejtsétek meg minél több növény nevét! Felváltva írjatok a lapra!

<b>KERET</b>	
<b>LÁMNA</b>	
<b>ARPÉ</b>	
<b>VASZIL</b>	
<b>FRIOLAK</b>	
<b>LÁBAKARÉ</b>	
<b>MAGYAH</b>	
<b>ŐSZŐL</b>	
<b>RETÖK</b>	
<b>CORMIT</b>	

Ha van még időtök, tegyetek egy pöttyöt a *zöldségek* nevéhez!

## Fl-2.

1. Naponta egyszer nézd meg a magot, amit csíráztatsz!
2. Gondoskodj arról, hogy mindig nedves legyen a vatta!
3. Jegyezd fel a táblázatba a dátumot, és hogy mit láatsz! Rajzold is le a változást!

Mit csíráztatsz? \_\_\_\_\_

Mikor kezdted a csíráztatást? \_\_\_\_\_

## JEGYZŐKÖNYV

DÁTUM	EZT LÁTOM	RAJZ

# „ÚJRAPAPÍR”

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	A szelektív hulladékgyűjtés fontosságának érzékeltetése közös beszélgetéssel, feladatlap kitöltése az újrahasználatos papír készítéséről
IDŐKERET	20 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	8–9 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN Természetismeret  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN Tájékozódás a tudomány-technika-társadalom kölcsönhatásairól, a természettudományról, a tudomány és a tudományos megismerés természetéről  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK A papír- és a műanyag hulladék rendszeres szelektív gyűjtése ott, ahol esély van ezek elszállítására  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK Újrahasználatos papír készítése
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	Beszédképességek, beszédértés és olvasott szöveg megértése; Olvasástechnika; Metakognitív képességek
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	A bevezető beszélgetés azonnali szóbeli visszajelzésre ad lehetőséget a tanítónak. A feladatlapok kiértékelése közös megbeszéléssel zajlik, a szóvivők segítségével. Az értékelésnél szempont lehet a csoport együttműködése.

T/1

TERVEZETT IDŐ: 7 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

### Beszélgetés a szelektív hulladékgyűjtésről

#### Indító kérdések

Ki látott már szelektív hulladékgyűjtő helyeket? Mit jelent az, hogy „szelektív hulladék”? Miért fontos a szemét szétválogatása? Miféle szemetet jó különválogatni? Hol van a legközelebb ilyen hulladékgyűjtő? Hova kerül a kukásautóból a szemét?

Valószínűleg sok gyerek bekapcsolódik a beszélgetésbe, hallgassunk meg minden véleményt. Jelentsük be, a következő órán használt papírból készítünk majd újrahasználatos papírt.

#### KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Spontán beszédképesség, beszédbátorság, beszédkedv

#### MUNKAFORMÁK

Frontális munka

#### MÓDSZEREK

Tanító által irányított megbeszélés

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

Fontos, hogy kiderüljön, a környezetvédelmet szolgálja a szelektív hulladékgyűjtés. A válogatott hulladék nagy részét újrahasznosíthatjuk (műanyag palackok, üveg, papír...), így csökkentjük a hulladékmennyiséget. Egészség- és természetvédelmi szempontból is fontos dolog ez.

T/2

TERVEZETT IDŐ: 13 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

A gyerekek háromfős csoportokban dolgozzanak. Előre kérjük meg a csoportokat, hogy válasszanak maguk közül egy főlolvasót, egy jegyzőt és egy szóvivőt. (A három szerepet írjuk fel a táblára, ezzel segítve a csoport működését!) A főlolvasó hangosan főlolvassa a feladatokat a másik két gyereknek, a jegyző leírja a közösen elfogadott válaszokat, a szóvivő beszámol a feladat végén a csoport megoldásairól.

Mikor megállapodtak a szerepekben, adjunk nekik egy feladatlapot (Fl.).

Ellenőrzésnél a csoportok szóvivői mondják el a megoldásokat.

Fólián vetítsük ki a második feladat táblázatát, jelöljük a számozást, hogy a papírkészítés végleges sorrendjét szemléltetni is lehessen.

### KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Olvasástechnika – szövegolvasás, beszédértés és olvasott szöveg megértése;

A feladatszövegek értelmezése, beszédbátorság, beszédkedv;

Együttműködés

### MUNKAFORMÁK

Frontális csoportmunka

### MÓDSZEREK

Tanítói utasítás, feladatlap kitöltése, megbeszélés

### ESZKÖZÖK

Csoportonként egy feladatlap, írásvetítő

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

3.	Fakanállal, majd botmixerrel alaposan megkeverjük az ázott papírt.
6.	A kész anyagot száradni hagyjuk.
1.	A papírokat apró cetlikre tépjük, a vödörbe dobjuk.
4.	A tálcán egyenletesen elosztatjuk a kikevert masszát.
2.	Vizet öntünk a cetlikhez, alaposan beáztatjuk a papírt.
5.	Kinyomkodjuk a fölösleges vizet, és a tálcáról kiöntjük a vödörbe.

## MELLÉKLET

## FI

1. A jövő órán újrahasznosítunk többféle papírhulladékot.  
 Ehhez több eszközre van szükség. Állapodjatok meg abban, ki mit hoz!  
 (Ha nincs sehol botmixer, nem baj. Lesz az osztályban közösen használható is.)

ESZKÖZ	AKI HOZZA
Újságpapír	
Műanyag tálca	
Műanyag vödör (vagy mély tál)	
Botmixer (keverőgép)	
Hosszú fakanál	

2. Szerintetek hogy dolgozunk majd? Először mindhárman olvassátok el némán a lépéseket! Számozzátok meg őket a sorrend szerint!

	Fakanállal, majd botmixerrel alaposan megkeverjük az ázott papírt.
	A kész anyagot száradni hagyjuk.
	A papírokat apró cetlikre tépjük, a vödörbe dobjuk.
	A tálcán egyenletesen eloszlatjuk a kikevert masszát.
	Vizet öntünk a cetlikhez, alaposan beáztatjuk a papírt.
	Kinyomkodjuk a fölösleges vizet, és a tálcáról kiöntjük a vödörbe.

+ Ha van még idő, találjatok ki új szavakat a HULLADÉK szó betűiből!

---

# KAKUKKTOJÁS

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	Csoportalakítás nyelvi játékkal, kakukktojások megfejtése csoportban, indoklás
IDŐKERET	20 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	8–9 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN Természetismeret  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN Tájékozódás az élő természetről, állatok  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK Állatok és más dolgok csoportosítása egy vagy két szempont szerint, a kakukktojás-feladat gyakori alkalmazása  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK Állatok egymásra hatásáról szóló leírások olvasása
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	Olvasástechnika; Beszéértés, és olvasott szöveg megértése; Beszédképességek; Problémamegoldó gondolkodás; Metakognitív képességek
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	Az első feladat akkor sikeres, ha megalakulnak a háromfős csapatok. A kakukktojás értékelése közös megbeszéléssel, szóbeli indoklással zajlik. Az értékelés alapja az indokolhatóság természettudományos szempontból. Adjunk lehetőséget arra, hogy a csoportok maguk értékeljék az együttműködésüket.

T/1

TERVEZETT IDŐ: 8 perc

**TANÍTÓI INSTRUKCIÓK**

Hármas csoportok létrehozása szótagokra vágott állatnevek párosításával.

Írjunk fel három szótagot a táblára! Kérdezzük meg, melyik állat nevének szótagjai ezek!

-disz-	sün-	-nó
--------	------	-----

A megfejtés (sündisznó) után beszéljük meg, hogyan segítenek a kötőjelek a sorba rendezésben. (Az első szótag végén, a középső szótag mindkét oldalán, az utolsó szótag elején van kötőjel.)

Előre készítsünk háromfős csoportok számára három szótagú állatneveket, szótagokra vágva (melléklet). Szóban ismertessük a feladatot: mindenki húzzon egy szótagot! Keressék meg hárman egymást, a kitalált állatnévvel jöjjenek hozzánk egy közös feladatlapért (FI).

A feladat nem egyszerű, lehet, hogy néhány gyereknek segítenünk kell. Annyi állat nevéét írjuk fel, ahány háromfős csoport alakulhat. (Itt 24 gyerekekkel számolunk.)

**KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK**

Olvasástechnika – szótagok olvasása, összeillesztése;

Együttműködés

**MUNKAFORMÁK**

Frontális önálló és csoportmunka

**MÓDSZEREK**

Tantói szóbeli utasítás, csoportalakító játék a társak keresésével

**ESZKÖZÖK**

Három szótagú állatneveket, szótagokra vágva – csoportonként egy;

Minden csoport számára egy fénymásolt feladatlap (FI)

**MEGOLDÁSI JAVASLATOK**

Az állatnevek a még szét nem vágott mellékletben olvashatóak (FI).

T/2

TERVEZETT IDŐ: 12 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK

Adjuk oda a megalakult csoportoknak a feladatlapot (Fl). A leírt utasítások szerint dolgozzanak a csoportok, kakukktojás keresése a feladat.

Az időkitöltő feladat kakukktojás kitalálása.

Ellenőrzés frontális megbeszéléssel. Indoklást minden esetben kérjünk, főként akkor, ha eltér a gyerekek megoldása a többiekétől, vagy az általunk kigondolttól. A megbeszélés után szedjük be a lapokat, az időkitöltő feladat ellenőrzését magunk végezzük.

## KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK

Egyszerű utasítások megértése, feladatszövegek megértése, szóolvasás, problémamegoldó gondolkodás; Együttműködés

## MUNKAFORMÁK

Frontális csoportmunka

## MÓDSZEREK

Feladatlap kitöltése, megbeszélés

## MEGOLDÁSI JAVASLATOK

egér  
tengerimalac  
szarvasmarha  
nyúl

légy  
pók  
katicabogár  
hangya

szarvasbogár  
szúnyog  
muslinca  
giliszta

strucc  
veréb  
galamb  
rigó

zsiráf  
róka  
elefánt  
oroszlán

kakukk  
gólya  
pingvin  
sirály

vaddisznó  
víziló  
krokodil  
varangy

keszeg  
ponty  
delfin  
tintahal

tigris  
párduc  
kenguru  
leopárd

## MELLÉKLET



GI-	-LISZ-	-TA
O-	-ROSZ-	-LÁN
E-	-LE-	-FÁNT
VAD-	-DISZ-	-NÓ
KRO-	-KO-	-DIL
GO-	-RIL-	-LA
CSI-	-KÓ-	-HAL
KA-	-TI-	-CA

## KAKUKKTOJÁS

Felváltva olvassátok fel a szócsoportot két másik társatoknak!  
Az olvasó akkor húzhatja alá a kakukktojást, ha társai egyetértenek a döntéssel.

Jó munkát!

egér  
tengerimalac  
szarvasmarha  
nyúl

légy  
pók  
katicabogár  
hangya

szarvasbogár  
szúnyog  
muslinca  
giliszta

strucc  
veréb  
galamb  
rigó

zsiráf  
róka  
elefánt  
oroszlán

kakukk  
gólya  
pingvin  
sirály

vaddisznó  
víziló  
krokodil  
varangy

keszeg  
ponty  
delfin  
tintahal

tigris  
párduc  
kenguru  
leopárd

+ Ha van még időtök, találjatok ki Ti is hasonló szócsoportot! Jelöljétek a megoldást is! Legközelebb megfejtetik a többiek.




Írjátok fel a neveiteket a lap aljára!

# ÁLLATOK EGYMÁSRA HATÁSA

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	Az értő olvasás fejlesztése három szinten differenciált, állatokról szóló szöveg feldolgozásával
IDŐKERET	20 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	8–9 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN Természetismeret  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN Tájékozódás a tudomány-technika-társadalom kölcsönhatásairól, a természettudományról, a tudomány és a tudományos megismerés természetéről  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK Kölcsönhatások tanulmányozása  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK Egyéb állati kapcsolatok tanulmányozása filmek, könyvek segítségével
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	Beszédképességek; Beszédértés és olvasott szöveg megértése, folyamatolvasás – lényegkiemelés címadással
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	A bevezető beszélgetés azonnali szóbeli visszajelzésre ad lehetőséget a tanítónak. A feladatlapok kiértékelése közös megbeszéléssel, a lapok tanítói áttekintésével zajlik.

TERVEZETT IDŐ: 7 perc

**TANÍTÓI INSTRUKCIÓK****Beszélgetés az együttélésről**

Indító kérdések: kikkel éltek együtt? Miért jó, ha idősebb és fiatalabb emberek egymás közelében élnek?

Milyen állatokkal van az embernek kapcsolata? Miért jó a kutyának, macskának, ha az ember közelében él? Miért jó az embernek, ha kutyával, macskával él?

Az irányított beszélgetés célja, hogy kiderüljön: bizonyos esetekben kölcsönösen hasznos a különböző élőlények együttélése.

Valószínűleg sok gyerek bekapcsolódik a beszélgetésbe, hallgassunk meg minden véleményt. Jelentsük be, a következő feladatban állatok együttéléséről olvashatnak majd.

**KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK**

Beszédbátorság, beszédkedv

**MUNKAFORMÁK**

Frontális munka

**MÓDSZEREK**

Tanító által irányított megbeszélés

T/2

TERVEZETT IDŐ: 13 perc

**TANÍTÓI INSTRUKCIÓK**

Adjunk a gyerekeknek egy feladatlapot. Az olvasásban lassabban haladók számára az FI – C)-t, az átlagosan haladóknak az FI – B)-t. A gyorsabban haladók számára készült az FI – A).

A lapokon olvasható szöveg állatok szimbiózisát mutatja be. A szöveghez kapcsolódik néhány kérdés is.

A feladat lezárásakor kérjük a zebrásokat, a hangyásokat és a krokodilosokat, hogy mondják el a többieknek, milyen érdekes dologról olvastak. Az egyfélét olvasók egymást kiegészíthetik.

Végül szedjük be a lapot, magunk ellenőrizzük a gyerekek munkáját.

**KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK**

Olvasott szöveg megértése – kérdésekre adekvát válaszadás, információk szóbeli átadása, folyamatolvasás – lényegkiemelés címadással, reproductív beszédképesség

**CÉLCSOPORT – A DIFFERENCIÁLÁS LEHETŐSÉGEI**

Az egész osztály – három szinten differenciálva

A) – olvasásban gyorsan haladók;

B) – olvasásban átlagosan haladók;

C) – olvasásban lassan haladók

**MUNKAFORMÁK**

Differenciált önálló munka

**MÓDSZEREK**

Feladatlap önálló kitöltése, önálló olvasás

**ESZKÖZÖK**

Fénymásolt feladatlapok – FI – A), B), C)

## MELLÉKLET

## FI – A)

## 1. Olvasd el!

A hangyák nagyétkű állatok. Kell nekik az energia, mert rengeteget dolgoznak.

Általában bogarakat esznek, de kedvelik az édességet is. A levéltetű a hátán termeli az édességet. Mintha izzadna. A hangyák fölemelik a levéltetűt a mellső lábaikkal. Aztán lenyalogatják hátukról az édes cseppeket.

Ezután a levéltetű kitátja a száját. A hangya beleköp egy csöpp táplálékot a levéltetű szájába. Ezzel fizet a hangya az édességért. Így mindenki jól jár.

Sajnos, a levéltetű néha csalódik. Ha a hangya nagyon éhes, az édesség után megeszi magát a bogarat is. Ez nem túl szép tőle.

## 2. Adj címet a szövegnek!

---

## 3. Rajzolj le egy jelenetet a történetből!

+ Fejezd be a mondatokat:

A hangya haszna az, hogy \_\_\_\_\_.

A levéltetű haszna az, hogy \_\_\_\_\_.

A neved: \_\_\_\_\_

## FI – B)

## 1. Olvasd el!

Afrikában gyakran látni csoportban legelésző állatokat. Fura csapatok is összeverődnek néha. A zebrákhoz például sokszor csatlakoznak a gnúk.

Ezek az állatok külön-külön is megélnek, de együtt hamarabb észreveszik a rájuk leselkedő ragadozókat. A zebrák ugyanis élesebben látnak, a gnúknak viszont jobb a hallásuk. Ráadásul, ha többen vannak, többfelé szaladhatnak a támadók elől. Így az egyes példányoknak nagyobb az esélyük a túlélésre.

Gyakori, hogy struccokat, sőt zsiráfokat is bevesznek a csapatba. Ők magasabbak, így hamarabb észreveszik a közelgő veszélyt.

Ez az együttélés minden résztvevő állatfaj számára hasznos.

## 2. Adj címet a szövegnek:

---

## 3. Fejezd be a mondatokat:

A zebra jól jár, mert \_\_\_\_\_.

A gnú jól jár, mert \_\_\_\_\_.

+ Ha van még időd, írd le, hogy szerinted milyen állatok ellen védekezhetnek így a zebrák, a gnúk!

---

A neved: \_\_\_\_\_

## FI – C)

## 1. Olvasd el!

Amerikában és Afrikában többféle krokodil él. A krokodilok ragadozók, azaz húsevők.

Éles fogaik közé gyakran beszorul egy húsdarab. A hús rohadni kezd. A krokodil fogai ettől tönkremehetnek. Ezért a krokodil fogorvosra várva kitátja a száját. A fogorvos, akire vár, a krokodilusmadár.

A madár a fogak között ugrálva kiszedegeti a húscsapatokat. Jóízűen meg is eszegeti. Így a krokodilusmadár is jól jár, és a krokodil foga sem romlik meg.

## 2. Adj címet a szövegnek:

---

## 3. Fejezd be a mondatokat:

A krokodil jól jár, mert \_\_\_\_\_.

A krokodilusmadár jól jár, mert \_\_\_\_\_.

---

+ Ha van még időd, írd le, hogy te milyen ételleket szeretsz!

---



---

A neved: \_\_\_\_\_

# EMBEREK EGYMÁSRA HATÁSA

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	Az értő olvasás fejlesztése tulajdonságokat kifejező szavak, szószervezetek magyarázatával; Szókincsbővítés, és a szociális érzékenység fejlesztése jó tulajdonságok gyűjtésével az osztálytársakról
IDŐKERET	25 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	8–9 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN Természetismeret  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN Tájékozódás a tudomány-technika-társadalom kölcsönhatásairól, a természettudományról, a tudomány és a tudományos megismerés természetéről  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK Gyakori önértékelést, csoportértékelést igénylő feladatok  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK Csoportkohéziót erősítő játékok alkalmazása
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	Beszédértés – szókincsbővítés jelentés tisztázással; Félreproduktív írásbeli szövegalkotás; Spontán beszédképesség
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	Az első feladatban az értékelés alapja a helyes jelentéstartalom megtalálása. A második feladatban elegendő megdicséernünk a gyerekeket, amennyiben elvégezték a feladatot (és sikerült örömet szerezni egymásnak).

TERVEZETT IDŐ: 6-7 perc

**TANÍTÓI INSTRUKCIÓK****Rávezető játék**

Táblára vagy fóliára írjuk fel a következő tulajdonságokat!

1. Galamblelkű
2. Birkatürelmű
3. Acélidegzetű
4. Éles eszű
5. Vág az esze.
6. Angyalarcú
7. Vaj van a füle mögött.
8. Villámkezű
9. Nyakigláb
10. Halk szavú

A gyerekek párban dolgozzanak. Szóban ismertessük a feladatot.

Írják fel egyikük füzetébe a tíz számot. Felváltva olvassák el a sorokat. Amelyiknek tudják a jelentését, írják le a szám mellé egy-két szóval.

Ellenőrzés közös megbeszéléssel, szótisztázással.

**KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK**

Szókincsbővítés jelentéstisztázással, rokon értelmű szavak gyűjtése

**MUNKAFORMÁK**

Frontális páros munka

**MÓDSZEREK**

Tanítói szóbeli utasítás, bemutatás, megbeszélés páros és osztálymunkában

**ESZKÖZÖK**

Tábla vagy írásvetítő

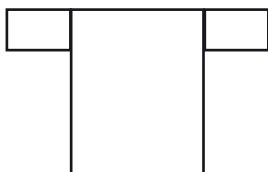
T/2

TERVEZETT IDŐ: 20 perc

**TANÍTÓI INSTRUKCIÓK****Önbizalom-növelő, szociális érzékenységet és csoportkohéziót fokozó játék**

Beszélgessünk pár szót arról, milyen érzés az, ha az embert valamiért megdicsérik. Ki emlékszik rá, miért dicsérték meg utoljára? Ki emlékszik, mikor dicsért meg valakit utoljára, és miért?

Mindenkinek adjunk egy A3-as lapot. Ebből egy akkora pólóformát vágjanak ki a gyerekek, amekkorát csak tudnak.



A póló nyakához írják vastag filccel azt a nevet, amin a többiek szólítani szokták őket. Vegyenek a kezükbe egy ceruzát vagy tollat, induljanak más asztalok felé.

Lehetőleg minden társuk pólójára írjanak egy olyan jó tulajdonságot, ami szerintük jellemző az adott gyerekre. Fontos, hogy jó tulajdonságot írjanak!

(Ha valakinek végképp nem akar írni egy másik gyerekre, ne erőltessük!)

A feladat második felében mindenki térjen vissza a saját asztalához, nézegesse meg a saját pólóját. Engedjük, hogy a gyerekek mindegyike szabadon elmondhassa érzéseit az olvasottakkal kapcsolatban.

**KIEMELT KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK**

Félreproduktív írásbeli szövegalkotás – tulajdonságok megfogalmazása, lejegyzése, beszédkedv, beszédbátorság, spontán beszédképesség

**MUNKAFORMÁK**

Frontális önálló és osztálymunka

**MÓDSZEREK**

Tanítói utasítás, önálló feladatmegoldás, megbeszélés

**ESZKÖZÖK**

Gyerekenként egy A3-as feladatlap

