

## Köszöntelek Benneteket!

Bia átadta a kosárfonást. Ő rutinos volt, ha nem küldtünk anyagot vagy csak keveset, egyedül is képes volt kosarat „fonni”. Velem nem leszek ilyen könnyű helyzetben. Kénytelenek leszünk együtt fonogatni ahhoz, hogy Módszerkosár szülessen. Szép is a közös munka!



Türelmeseknek is kell lennetek, mert bele kell jönnöm. A kosár színvonala attól fog függni, hogy milyen anyagot fogtok küldeni. Ez ugye nem volt szép tőlem? Még nem tudom, hogy szólítsalak meg Benneteket. Kedves kollégáknak az iskolai körözüvénybe szólítom meg a napköziseket. Nekem az egyesületi tagok a pulisok. Kicsit bohókás ez a kezdés. Sziasztok Pulisok! Végül is az lesz majd a megszólítás, ami spontán fog jönni egy-egy kosár írásakor, mint most is: **Köszöntelek Benneteket!**

Erika

## Múzeumok mindenkinek

Mi pedagógusok sokat panaszkodunk az iskolai rendszer rugalmatlanságára. A feszített tanulási és tanítási tempó sokszor nem engedi meg, hogy egy múzeumlátogatást és az ott látottakat, hallottakat megfelelően feldolgozzuk, beépítsük a tananyagba. Ennek az ellenpéldáját láthatjuk, olvashatjuk Németh Mária beküldött anyagában, aki a gimnázium 0. évfolyamában, egy nyelvi előkészítő osztályban is tanított. Heti két órával (tanmenet nélkül) szabadon rendelkezett. Így jutott el az osztállyal a Budai Várban lévő Magyar Kereskedelmi – és Vendéglátóipari Múzeumba.

A tárlatvezetés oktató, élményt nyújtó programja után az iskolában az elhangzottakból, a látottakból a „Vendéglátás Magyarországon” és az „Étkezés története Magyarországon” című kérdőívet töltötték ki a diákok.

## Vendéglátás Magyarországon

1. Minek épült eredetileg a Magyar Kereskedelmi – és Vendéglátóipari Múzeum épülete?
2. Honnan – hova ment az Orient exprezs?
3. A vonaton mi volt az „újítás” az addigi utazásokhoz képest?
4. Ki volt Baross Gábor?
5. Milyen – azóta világszerte híressé vált – sütemény készült a Milleniumi ünnepek tiszteletére mit tudsz erről a versről?

”De szeretnék gazdag lenni,  
Egyszer libasültet enni.  
Jó ruhában járni, kelni,  
S öt forintért kuglert venni.”

6. A zserbó szeleten kívül milyen különleges csemege készítése fűződik Gerbeaud Emil nevéhez?
7. Hogy hívják ma Sárosfürdőt?

## Az étkezés története Magyarországon

1. Mi az alapja annak a legendának, hogy a magyarok a nyereg alatt puhították a húst?
2. A honfoglalás után kalandozó őseink milyen élelmiszert vittek portyáikra?
3. Az Árpád-házi királyoknál a szakács bizalmi állás volt. Napjainkban mi őrzi ennek emlékét?
4. Beatrix királynénak a reneszánsz kultúra képviselőinek letelepítésén kívül az olasz étkezési szokások meghonosítását is köszönhetjük. Sorolj fel ezek közül néhányat!
5. Ettek-e Mátyás udvarában burgonyát?
6. Melyik alapvető élelmiszernövényünk került a török hódoltság „jóvoltából” étrendünkbe?
7. Milyen növények kerültek török közvetítéssel hazánkba?
8. Melyik társadalmi réteg használta először a fűszerpaprikát és miért éppen ők?
9. A Habsburg birodalom idején milyen elemekkel gazdagodott étkezési kultúránk? Sorolj fel néhány új ételt, vagy ételkészítési eljárást!
10. A XIX. sz.-ban alakult ki a mai értelemben vett vendéglői konyha. Mivel „szelídítette” meg Marshall József a magyar konyha erőteljes ízeit?
11. A magyar búza magas sikértartalma milyen jellegzetes magyar étel elkészítését teszi lehetővé?
12. A jellegzetes erdélyi ételek elkészítéséhez milyen gabonafélét használnak?
13. A magyar étkezési kultúra és vendéglátás gyökerei:
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  -
14. Írd a szavak alá az eredetüket:  
gyúr    tarhonya    fasírt!

## Mindennapi kémia a gyakorlatban

*Ugyanazzal a 0. évfolyamos osztállyal egy másik óra anyaga következik. Mivel nincs semmi tankönyvük, ezt a fénymásolt ismeretanyagot kapták a diákok a kezükbe és ebből dolgoztak az órán.*

### 1. Kémhatás

Vannak olyan vegyületek, melyek színükkel jelzik egy oldat kémhatását. Ezeket indikátoroknak nevezzük. A mindennapi életben, a háztartásban is találkozunk ezzel a jelenséggel. Ilyen indikátor a tea (otthon figyelj meg, hogy amikor citromot teszel bele – és ezzel a kémhatást savasra változtatod – világosabb lesz) és a vöröskáposzta levében található antocián.

Az antocián savas közegben pirosas, lúgos közegben kékes árnyalatot vesz fel, semleges közegben lila.

Az oldat kémhatása:

ha  $[H_3O^+] < [OH^-]$  akkor lúgos,  
ha  $[H_3O^+] > [OH^-]$  akkor savas,  
ha  $[H_3O^+] = [OH^-]$  akkor semleges.

Vizsgáld meg néhány háztartásban használatos tisztítószer kémhatását antociános szűrőpapírra csepegtetve belőlük! Tapasztalataidat a füzetedbe jegyezd fel!

**A gyakorlat elvégzésekor vigyázz, ezek gyakran maró hatású vagy irritatív anyagok!**

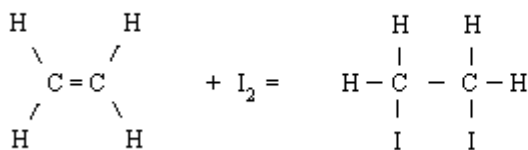
## 2. C-vitamin a gyümölcsökben, zöldségekben

A C-vitamin nem stabil vegyület, hő hatására, a levegő oxigénjével érintkezve elbomlik.

Vizsgáljuk meg, hogy az egyes gyümölcsökben, zöldségekben mennyit találunk belőle! Ez alapján könnyen eldönthetjük, hogy melyik élelmiszer tartalmaz még tavasszal is sokat ebből a fontos anyagból.

A vizsgálat azon alapszik, hogy a C-vitamin telítetlen vegyület, vagyis a molekulájában a C atomok között kettős kötés van. A Kettős kötés jóddal hatására felbomlik, vagyis a C atomok jóddal reakcióba lépnek. Így a jódd kétatomos molekula formájában eltűnik a rendszerből, ezért a színét már nem látjuk.

Egyszerű példán bemutatva:



Csepegtess Betadint (ez tartalmazza a jódot,  $I_2$ ) különböző gyümölcs és zöldségdarabkákra! Fifyeld meg, hogy:

- a barna szín eltűni-e?
- a különböző gyümölcsöknél ez milyen gyorsan történik?
- Melyik vizsgált anyag tartalmazza a legtöbb C-vitamint?

Tapasztalataidat a füzetedbe jegyezd fel!

## Az Öko Kuckóról

*A júliusi cserkúti elnökségi ülésen időt szakítottunk a pécsi ÖKO-KUCKÓ meglátogatására. Ott ismerkedtem meg két lelkes fiatalal, akik bemutatták munkájuk gyümölcsét: egy interaktív környezetvédelmi oktatótermet.*

Sziasztok engem Szilágyi Ákosnak hívnak, a pécsi Zöld-Híd Alapítványnál dolgozom, mint környezetvédelmi oktató, és be szeretném mutatni nektek azt a különleges helyet, ahol dolgozom.

Az ÖKO-KUCKÓ Pécs belvárosában jött létre azzal a céllal, hogy a játékokon keresztül kötetlenül tanulhassunk mindennapi életünk környezeti hatásairól:

- Természetes környezetünkről
- A vízről, víztakarékosságról
- Energiáról
- Fogyasztási szokásainkról
- Hulladékról

Az oktatóterem iskolai csoportokkal és egyénileg is látogatható. A 9-14 éves korosztály számára megtartott csoportos foglalkozások a terem témáira és a tanulók aktív részvételére épülnek. A 2004 októberétől működő terem mai napig (2005 júliusáig) több mint 1800 látogatót fogadott. Köztük volt a nemrégiben Pécssett üléselő MKNE vezetősége is. Ekkor beszéltük meg Erikával, hogy bemutatkozunk a módszerkosárban. Most elmesélem azt, hogy néz ki a kb. 90 perces alapfoglalkozás egy általános iskolás csoportnak a Kuckóban.



## A foglalkozás

A foglalkozás elején a bejáratnál, minden gyerek húz egy medált, amin a kuckóban feldolgozott egy-egy téma szimbóluma látható (ezek a szimbólumok egyébként a játékok sarkain is láthatóak), illetve a témákhoz rendelt színben pompázik. Majd mindenkinek le kell ülnie annak a táblának a köré, amelyiken a jelet látják Így alakulnak ki az általában 4-5 főt számláló munkacsoportok.

Majd rövid bemutatkozásra kerül sor, ahol elmondom, hogy mi is ez a terem, miért vannak itt (többek között azért, hogy egy jó játsszanak).

Majd elmondom a tematikát: 3 részből fog állni az „Öko óra”: az első, a csoportfeladat, a második annak eredményeinek megbeszélése és bemutatása, a harmadik rész pedig a szabad játék, ahol mindenki mindent kipróbálhat.

Ezután részletesen elmondom a csoportfeladatot: Mindenkinek oda kell majd menni a saját csoportjának játékaikhoz, és végig kell hogy játssza az a négy vagy öt játékot, elolvasni róla az érdekes információkat és megbeszélni azt a csoportbeli társaikkal. Majd a csoport együtt eldönti, hogy melyik a legérdekesebb játék számára, és azt majd be kell mutatniuk, reklámozniuk kell az összes többi csoport előtt néhány mondatban.

Legtöbbször kapnak a csoportok, egy rövid mindössze négy kérdéses feladatlapot, ami rövid rávezető kérdéseket tartalmaz, afféle gondolatébresztő, beszélgetésindító kérdéseket. Ezeket aztán a játékbemutatók előtt körbeülve szoktuk megbeszélni, úgy hogy minden kérdést más ismerteti, aztán rövid (néha egészen hosszú) párbeszéd kezdődik köztünk a témáról. Például a nejlonzacskótól a kosáron és vászontáskán át eljutunk a hulladékcsökkentés fogalmáig.

Aztán bemutatják a gyerekek a nekik tetsző játékokat. Hadd kövessem a példájukat és használjam a segítségüket ebben. Most bemutatom a terem első két játékát.

*Megjegyzés: A teremben található összes játék a kolleganőm – Berecz Ági- szellemi terméke, vagy külföldről magával hozott honosított ötlete. Megvalósításuk is őt illetve kreatív asztalos, dekoros és villanyszerelő mestereket dicsérik.*

A földünk témakör (a zöld csoport) egyes számú játéka:

## Természet és az ember

Ez egy zsákbamacskajáték, ahol két egymás melletti zsebbe egyszerre kell benyúlni, és eldönteni: vajon melyik a mesterséges és melyik a természetes anyag. Nem olyan egyszerű ez, mint aminek látszik (azért is, mert nem látszik!). A vatta-gyapjú, üveggolyó-kavics, c vitamin-lencse párokról tapintás alapján nehéz megkülönböztetni, a nejlonzsák és a

levedlett kígyóbőr esetében, pedig egyenesen lehetetlen. És hogy mire is szeretnénk rámutatni ezekkel a szembeállításokkal? Nos, bemutatjuk hogy minden olyat amit az ember a gyárakban elő tud állítani azt a természet is tudja produkálni. Mégis melyik a jobb anyag a természetes vagy a mesterséges? Hogy ezt megmagyarázunk két ábra segít nekünk a játék oldalán. Az egyik a természet körforgása látható, a tápláléklánc (a klasszikus rajzos példa: répa, nyuszi, sas, föld-giliszta-féreg, répa formájában). Ez egy szép körfolyamat, láthatjuk újra és újra megismétlődhet. A másik oldalon egy minden természetes anyagot elnyelő gyárat láthatunk, majd a kész terméket, ami a használat után a kukába, majd a szemétdombra jut. Tovább sehova, egyenes folyamat, hiszen a természet nem bírja visszaalakítani egykönnyen azt, amit nem ő alakított ki (egy másik játéknál megtudhatjuk, hogy egyes műanyagokat akár 1000 évig bont le a természet). Ebből már minden gyerek le tudja vonni a fontos következtetést.

Megjegyzem a körfolyamat (megújuló) és az egyenes (egyirányú) folyamatok összehasonlítását és értékelését sok témában fel lehet hozni, és mi előszeretettel használjuk is mert könnyen érthető és egyértelmű.

### **A Természet kincsestára (Zöld csoport kettes számú játéka)**

Ez egy növényfelismerő játék. Gombokkal, helyes válasz esetén felvillanó képekkel, a tartó tálakkal, ahol megfogható és megszagolható a négy gabonaféle és a négy gyógynövény szárított formája.

Ha tálkából felismerjük a növényt, megnyomjuk a számozott gombok közül azt, amelyiken az a szám van, mint a növényt ábrázoló fotón.

Ha már felismertük a növényt olvashatunk is róluk. Mire jó ez a gyógynövény? Mi készül ebből a gabonából? Hol termesztik? Ilyen, és ehhez hasonló kérdésekre olvashatunk választ a játékról, így megtudhatjuk, hogy mennyi mindent kapunk a természettől.

Nem csupán gyerekeknek, de egyetemistáknak, szülőknak, és minden játékos felnőttnek ajánljuk az ÓKO-KUCKÓ-t.

Látogass el te is hozzánk, ha Pécssett jársz. Csoportoknak bejelentkezés 72/ 236-236-os telefonszámon.

Szilágyi Ákos

## **Erdei iskola**

*Az erdei iskola több táboroztatót ihletett írásra. Mindenki más szemszögből értékelte a gyerekekkel eltöltött néhány napot.*

### **Tapasztalataim az erdei iskoláról**

A fényespusztai (Mátra) erdei iskolába az idén mindkét kísérő pedagógus belecseppent. Az egyik, mint pótosztályfőnök, a másik, mint kísérő tanár csak két-három gyereket ismert az ötödik osztályból.

Háromnapos volt ez a mások által szervezett erdei iskola. Mi mindenesetre lelkiismeretesen készültünk a feladatra. Az idő kitűnőnek bizonyult, a hely majdnem ideálisnak. Azért majdnem, mert sajnos a szobákban televízió volt.

A csoportokat igyekeztünk érdekes módon kialakítani. Arra törekedtünk, hogy az alkalmi csoportok együttműködését fejlesszük. Ezért mindig véletlenszerűek voltak a csoportalakítások. Néhány aktív gyerek mindig akadt, akire támaszkodhattunk, egyébként elég érdektelen volt az osztály. Jobban vonzotta őket a játszótér és a bowling pálya, mint a feladataink. Ezt látva próbáltuk a szabadidőt kitágítani. Nem mindenkit érdekelt a rákászat, a természetvédelmi terület bejárása, a növényhatározás, a közeli lovas tanya állatai és a sötét erdőben való „borzongás”.

Az utolsó nap utolsó órájában megbeszéltük, hogy kinek mi a véleménye az elmúlt három napról. Meglepő volt az eredmény, a gyerekek jó véleményt mondtak az erdei iskoláról. A végső megállapításunk, hogy hosszabb időre kell tervezni, ha lehet kommunikációs eszköz nélkül. Nyitottnak kell lenni, odafigyelve az esetleges változásokra és igényekre. Sohasem kell szem elől téveszteni, hogy minél több gyereknek kell felejthetetlen élményt adni.

Töltéssyné Horkay Marianna  
Kölcsey F. Ált. Isk.

## **SZÉNA-VÁR**

„A májusi eső aranyat ér” tartja a mondás. De ember legyen a talpán az a pedagógus, aki egy erdei iskolában több napos esőt kifogva, kell, hogy lekössön huszonvalahány élénk lurkót.

Ha a beszélgetésekből, kézműveskedésből és a benti játékokból kifogytunk, és valami mozgékonyabb, iskolában nem játszható játéokra vágynak a gyerekek, a következő játékot ajánlom.

Egyetlen gond, hogy kell hozzá egy nagyobb, fedett szénatároló, amiben van még egy kevés széna. Talán emlékeztek gyerekkori játékunkra, az „Adj király katonát”-ra. Ennek mintájára a gyerekek 2 csoportban, kézenfogva, egymással szemben állnak. Az 1. csoport -előzetes megbeszélés alapján- odakiáltja a másiknak: „Adj pásztor/vadász állatkát!”, vagy „Adj erdész fácskát!” vagy „Adj kertész növénykét!” felszólítást. A másik csoport visszakérdez: „Milyet kérsz?” Az 1. csoport 3 jellemzőt mond az élőlényre (pl. vaddisznó: rejtőzködő, párosujjú patás, mindenevő). A 2. csoport erre: „Akkor gyere érte!”

Az 1 csoport egyik tagja elindul, és valahol megpróbálja tigrisbukfencben átugrani, vagy a kézenfogás alatt átbújva „áttörni a falat”. Ha sikerül neki és az ellenfél csoport ki tudja találni az élőlényt, akkor egy embert magával visz. Ha nem tudja kitalálni, mindkét embert elviszi magával. Ha nem sikerül áttörnie a falat, visszamegy, és a másik csoport következik.

Ha megunták ezt a játékot, ki lehet próbálni még a „szalmafogót”. Ez egy egyszerű fogójáték, a szalmakalap mindig a fogó fején van, és nem szabad leugrani a szénáról.

Ha vége a szénakazlon való játékoknak, természetesen vissza kell tenniük a leugrált szénát.

Ez a két játék persze csak szükségmegoldás. Ha jó idő van, jobb a szabadban játszani.

Fridrich Ágnes  
Gyűrűfű

## **Erdei iskolás ötletek**

Már rengeteg ötlet, információ, hasznos tanács jelent meg a „Kosár”-ban az erdei iskolával /iskolákkal/ kapcsolatban, ám úgy gondolom, hogy egy újszülöttnek minden információ új, így az esetleg már ismert témákat nyugodtan „selejtezzétek”.

Most elsősorban hasznos /praktikus/ játékok és játékos feladatok leírását olvashatjátok. Remek programok ezek a kreativitás, az egymás iránti tisztelet és megbecsülés, az önállóság, a kezdeményező készség és még ki tudja, mi minden fejlesztésére /fejlesztéséhez/.

### **Fészekrakó I.**

A Fészek „megrakása” tulajdonképpen nem is egy játék, hanem egy „komoly” munka, melynek során tesztelhetjük a csoportot. Ha nem jelölünk ki vezetőt, akkor még érdekesebb a dolog, mert rövidesen tapasztalhatjuk, hogy ki a vezér, a vezető típus az adott közösségen belül. A fészek megépítése akkor célszerű, ha nincs az erdőben a kiszemelt helyszín

közeliében olyan ülőhely, ahol az egész csapat, egymáshoz közel, száraz helyre le tudna telepedni.

A feladat leírása: Alkossatok egymásba karolva egy kört /legalább 10-15 fő szükséges/, majd szép lassan csoszogva induljatok el oldalazva /körbe/ egy irányba, mintegy kitaposva a leendő fészkek kontúrját. Itt célszerű a feladat ismertetését elvégezni. Ha ez sikerült, akkor kezdődhet az anyagok összegyűjtése. Először nagyméretű /1,5 - 2,0 méteres és 10-20 cm átmérőjű/ ágakra lesz szükség. Ezeket „kötésbe rakva” /mint a jó kőműves a téglákat/ helyezték el először a talajra a kitaposott kör mentén, majd egymásra rakva a többi ágat emeljétek a magasságot, ügyelve arra, hogy az alul lévő ágak mindig nagyobbak legyenek a felettük lévőknél. Természetesen egy 30 fős csoportnak nagyobb kört és nagyobb ágakat „illik” /célszerű/ felhasználni, mint egy 10 főből állónak. A fészkek alapja mindig szélesebb 60 – 70 cm, a „koszorú” teteje 30 - 40 cm legyen /felfelé haladva csökken a szélesség/. Térd, vagy combközép magasságban már csak ujjnyi vastagok legyenek az összehordott anyagok. Mert az természetes, hogy a fészkek lakók gyűjtik be a hozzávalókat. Ha elértétek a kényelmes ülőmagasságot, száraz avarral tehetitek komfortosabbá az „ülőalkalmatosságot”. Ezzel tulajdonképpen elkészült a fészkek. A belső részt kitisztíthatjátok, vagy ha egy érdekes növényt figyelnétek meg, akkor köré is építhetitek. Ha mindezzel elkészültetek, ismét összekarol a csoport, belép a fészkekbe, és óvatosan leül az elkészült alkotásra. Jó munka esetén senki nem esik hanyatt /legfeljebb a látványtól és a meglepetéstől/.

Nehézsége ennek a feladatnak, hogy a „munkát” irányítót /irányítókat/ nem jelölték ki, hanem szabad folyást engedtek az „anarchiának”. Csakhamar az élére áll és irányít a vezető típusú ember /gyermek/. Kicsiknél célszerű előre kijelölni az irányító személyt /ha tudjátok kit érdemes vele megbízni/, nagyobbaknál várjátok ki a végét feltéve, hogy nincs túl sok vezér, mert akkor az éjszakát szabad ég alatt töltitek.

Az elkészült mű megalkotását értékeljétek, kiemelve a pozitívumokat és a leghasznosabb, legszorgosabb építőket. Remek csoportalakító /csoportformáló/ „tréning” ez, hiszen mindenkinek a maga részterületén kell pontosan, precízen, alaposan teljesítenie a rábízott, vagy önként vállalt feladatát. A fészkek felhasználását beszélgetéshez, egyszerűbb /ülő/ játékokhoz, növények bemutatásához és akár egy remek étkezéshez javaslom.

## **Fészekrakó II.**

Itt már kiscsoportos feladatról lévén szó 3 – 6 főből álló csapatokat alkossatok. Ehhez kif. módszereket használhattok. Hasonlóan az előző feladathoz, kört alkotva, egymásba karolva kitapossák a fészkek kontúrját, majd megépítik a fészket. Itt nem szükséges 20 – 30 cm-nél magasabb „alkotás” elkészítése, mert ez csupán jelzésértékű lakhelyként funkcionál. Mivel több fészkek készül, ügyeljétek arra, hogy kb. azonos távolságra legyenek egymástól a „várok”. Az elkészült műrekekbe állítsátok be a csapatokat és ismertessétek a feladatot.

A feladat leírása: A csoportok és a létszám figyelembe vételével megfelelő számú színes tésztát szórtok szét. Hogy ne érje szó a ház elejét, háttal tegyétek ezt. Azért javaslom a tésztát /mondjuk 30 pirosat, 30 sárgát, 30 zöldet/, mert ez elbomlik. Lehet más, könnyen lebomló anyag, de ezt szinte bármely üzletben beszerezhetitek, a maradék pedig elemzősiaként megfőzhető. Aztán adott jelre minden csapatból egy „szülő” kiröppen és felvesz 1 db tésztát ezzel „visszarepül” a fészkekbe és átadja, fiókanak kijelölt társának az eleséget. Ekkor „repülhet” a következő szülő, aki hasonló módon jár el. Ügyeljétek arra, hogy minden „szülő” /tehát a csapat összes tagja/ hozzon tésztát és minden alkalommal csak egyet. A társak figyelhetnek és segíthetik szóval, mutogatással az éppen élelmet keresőt. Természetesen egyre nehezebb lesz a „beszerzés”. Egyrészt fogy, másrészt a sietve keresgélők beletapossák a talajba, avarba a fel nem szedett darabokat.

Adott időre megállítjátok a játékot és értékelitek azt. A zöld színű tészták 3 pontot érnek, a sárgák kettőt, a pirosak egyet. Ez alapján számoljátok ki, hogy pontértékben melyik csapat teljesített a legjobban. Az értékelésnél legtöbbször már a résztvevők maguk észreveszik,

hogy a rejtőszíneket nehezebben találják, míg a rikítóbbakra könnyebben rábukkannak. Nem mindegy a megtett távolság de a szemfülesség sem elhanyagolható erény. Mint a természetben. Az ügyesebb, gyorsabb, furfangosabb, szerencsésebb, ne adj' uram, az erősebb, nagyobb túlélési eséllyel rendelkezik. Ezt nem árt, ha tudatosítjátok.

## Hangradar

A csoport tagjai /10 – 20 főnél nem célszerűbb nagyobb létszámmal játszani/ egymástól 10 – 15 méterre helyezkedjenek el. 5 perc „teljes csend” ideje alatt milyen hangokat és honnan hallottak? Hogy érdekesebb legyen a dolog egy darab rajzlapra, rajzolják, vagy írják fel az információkat, de csak a természetben található „íróeszközöket” használhatnak /pl.: talaj, korhadt növényi részek, iszap, stb./.

Nem mindegy, ki hogyan helyezkedik el. A testhelyzetet előre ne határozzátok meg. Érdekes, hogy más-más helyeken és szinteken mennyire eltérő hangokat hallanak.

A feladat végén közös értékelés. A legügyesebb radarosok azok lesznek, akik egyedi /mások által fel nem ismert/ hangokat jegyeznek fel /le/. Külön értékelés tárgyát képezheti, hogy mennyire kreatív és precíz a megjelenítés, milyen anyagokat ill. eszközöket használt fel a feladat megoldása során.

Jó játékot, kellemes időtöltést kíván:

Németh Csaba

*Adorján Ritáék erdei iskolájában a faliújságon ez van kifüggesztve az év madaráról és az év fájáról. Igaz, lassan már kifelé megyünk az évből, de még kitehetjük a hátralévő táborokban és szeptemberben az iskolában.*

## Az év madara 2005

Hatalmas termetű, 77-84 cm nagyságú, zömök testű sas. Tollazata feketésbarna, a fejtető és a tarkó világos, agyagsárga, az öregeké csaknem fehér. Válltollai egy része tiszta fehér, ezek szabálytalan alakú, eltérő kiterjedésű vállfoltot képeznek. Szürkésen keresztsávozott, kissé szögletesen lekerekített farka rövid. Csőre kékesfekete, ujjai sárgák. A hím és a tojó hasonló színezetű, a fiatalok színe a sárgásbarnától a sötétbarnáig változik a madár életkorának megfelelően. Többnyire sötétén sávozottak, fejük teteje sárga vagy rötös.



parlagi sas (*Aquila heliaca*)

A parlagi sas alacsony vártárol lesi a zsákmányt vagy alacsonyan repülve vadászik. Keringés közben szárnyát egyenesen tartja. Hazánkban fő táplálékállata az ürge és a hörcsög, rajtuk kívül a legkülönbözőbb emlősöket és madarakat fogja el a mezei nyúl és a récéig, gémfélékig. A nagy legelőkön sáskákat fog, télen rámegegy a dögre is. Hangja erős, sűrűn ismételt „tjef-tjef-tjef” vagy mély „krok-krok-krok” kiáltások.

Európában a délkeleti és keleti tájak lakója, hazánktól nyugatra már nem fészkel. Magyarországon körülbelül 50 pár költ a középhegységek erdeiben, újabban az Alföldön is. Teljes európai állománya alig több, mint 300 pár. Az öreg madarak egész évben a fészkelőhely környékén maradnak, a fiatalok Afrika északi tájaira vonulnak.

A párok a középhegységek déli kitettséggű, melegebb lejtőin, lehetőleg olyan helyen fészkelnek, ahol a közelben legelők és mezőgazdasági területek, azaz táplálkozóhelyek vannak. Egy-egy pár újabban a nyílt mezőgazdasági területeken átvezető utak menti



fasorokban is megtelepedett. Fészüket éveken át használják és ez az idők folyamán a folyamatos „tatarozás” következtében hatalmasra növekedhet. Rendszerint több, ún. váltófészük is van a területen. A vastagabb és vékonyabb száraz ágakból készült fészek mindig a koronában, a csúcs közelében, gyakran akár 25-28 méter magasan van. Átmérője elérheti a másfél métert is. Mindkét madár részt vesz a fészeképítésben, a fészek belsejét fűcsomókkal, vékony gallyakkal, kukoricacsutkával, stb. bélelik, de mindig hordanak friss zöld gallyakat is. Az újonnan épült fészek két hét alatt készül el, a régiek tatarozásával néhány nap alatt végeznek.

A párok évente egyszer, március legvégén vagy április első felében rakják le 2-3, sárgásfehér alapon barna vagy vörhenyesbarna foltokkal mintázott tojásaikat. A hím és a tojó felváltva kotlik, az éppen szabad madár vadászik vagy a közelben ülve tollászkodik, emészt, örködik. A fiókák kb. 43 nap alatt kelnek ki. A tojó eleinte melengeti őket, a táplálékot a hím hordja, de a tojó eteti a kicsinyeket. A fiatal sasok négyhetes koruktól már maguk tépik szét a hozott zsákmányt, ekkor már a tojó rendszeresen jár vadászni. Közben folyamatosan újabb és újabb zöld lombos gallyakat hoznak a fészekre. A fiatalok kéthónapos korukban repülnek ki, de a fészekre éjszakázni még egy ideig visszatérnek.

### **FOKOZOTTAN VÉDETT!**

Eszmei értéke: 1 millió Ft

*Schmidt Egon: Madárlexikon*

## **Az év fája 2005**

A borókák a ciprusfélék családjába tartoznak. Közülük valószínűleg a közönséges boróka a legelterjedtebb fás szárú növény az északi féltekén. Alacsony vagy kúpos növésű, változatos alakú cserje vagy kis termetű fa, alul rendszerint több ágra oszló törzzsel. **Kérge** eleinte sima, szürkésbarna, vékony, rostos szerkezetű, később felrepedező és szalagosan leváló. Gyökérrendszere terjedelmes és mélyre hatoló. **Rügyei** aprók, tojásdadok, hegyes csúcsú pikkelyek borítják. **Tűlevelei** árszerűek, szálasak, csúcsuk felé fokozatosan keskenyedők, szúrósan merevek, hármásával, örvösen állnak a hajtás egy-egy csomóján. Színük szürkészöld, levelek színén viaszos, szürkésfehér csík húzódik végig. 3-4 évig maradnak fenn.



közönséges boróka (*Juniperus communis*)

A boróka **kétlaki** növény. A nőivarú egyedek szélesek, elterülők, a hímivarúak felfelé törekvők, gyakran oszlopos növésűek. A rövid, hengeres porzós virágok rügyszerűek, tojásdadok, az előző évi hajtásokon levélhóralji helyzetben alakulnak ki, színük sárgás. A termős virágok kicsinyek, magányosak, zöldes színűek, másik növényen fejlődnek. Május közepe táján virágzik. A termős toboz három pikkelyből áll, ezek meghúsosodnak, érés idejére zöld színük kékes-hamvassá válik. Így fejlődik ki a nemzetségre is jellemző tobozbogyó. Érés folyamata két esztendeig tart. Általában minden évben virágzik és terem, így a termős példányokon a zöld és a kék tobozbogyók együtt láthatók. Magját a madarak terjesztik.

Körbe az északi félteke mérsékelt területein (Európa, Ázsia, Észak-Amerika), nagyon változatos élőhelyeken, a síkságtól a magas hegyek havasi régióiig előforduló faj. **Pionír** jellegű cserje, legelőkön, erdővágásokban, főleg erdeifenyvesek helyén, de atlantikus éghajlatú tájakon tölgyesek nyomában is elszaporodik. Előfordulását leginkább a fényigénye határozza meg. Tipikus termőhelyei a nyíres fenyérek, ahol sovány talajon a bibircses nyírral, csarabbal, rekettyékkel együtt jellegzetes laza szerkezetű társulást képez. Magyarországon

az árterek kivételével mindenütt megtalálható, a nyugat-dunántúli erdeifenyvesek és nyíresek kísérő cserjéje. Hazánkban a mészkedvelő és mészkerülő homoki pusztai vegetációban jut jelentős szerephez, ahol a fehér nyárral együtt ún. nyáras-borókás állományokat alkot. Fontosabb vegetációi Bugacon és Dél-Somogyban (Barcs) található, melyek természetvédelem alatt állnak. Erdőgazdaságilag homokkötőként, szél- és hófogó cserjeként jelentős.

Szabálytalan évgyűrűjű fája kemény, illatos, jól faragható, ezért dísztagyak készítésére használható. Termése, levele is gyógyhatású, illóolaja – a borókaolaj – fertőtlenítő, vizelethajtó és méregtelenítő hatású, rovarriasztó- és illatszerek alapanyaga is. Tobozbogyója jelentős mennyiségű cukrot és éterikus olajat tartalmaz, az ebből készített párlatot, szörpöt gyomorfájdalmak, étvágytalanság ellen használják, teáját pedig vizelethajtásra, vesetisztító szerként valamint reumás panaszok és ekcéma kezelésére alkalmazzák. A tobozbogyóból főzött pálinkát Erdélyben fenyővíznek, a Felvidéken borovicskának nevezik, s a bogyókat a gabonából párolt gin ízesítésére használják. Az érett borókabogyó frissen és szárítva ismert konyhai fűszer.

Gencsi - Vancsura: Dendrológia

*Kun Margit /Prücsi/ mint erdész szívéen viseli faismereti képésünket. Vessétek össze a két anyagot!*

## **Az év fája:**

Közönséges boróka (*Juniperus communis*)

**Borókákról általában:** A nemzetség fajai a legkülönbözőbb, legszélsőségesebb termőhelyeken fordulnak elő. Nagyon változékonyak, a földre fekvő, alig néhány centiméteres növényektől a fa alakúakig szinte minden méret és forma megtalálható közöttük. Rendszertani besorolásuk a mai napig megosztja a szakembereket. Az északi féltekén mintegy 60 faja él.

### **Közönséges boróka:**

Hazánk egyetlen őshonos borókája. Az északi féltekén óriási területeken elterjedt, több törzsű cserje, vagy kis fa, alakja azonos termőhelyen is igen változó.

**Tülevelei:** aprók, szürkészöldek, szúrósak

**Toboza:** *elhúsosodott tobozbogyó*, éretlenül zöldek éretten kékesfeketék.

**Gyökere:** ritkásan elágazó, mélyre hatoló éppen ezért az erdőből a kertekbe átültetett példányok rendszerint elpusztulnak. (Az időskori átültetést sem bírják.)

**Hazai elterjedése:** Igen nagy alkalmazkodó képességének tulajdonítható, hogy jól érzi magát a száraz bugaci homokon, de a nedves dunántúli savanyú talajokon is megtalálható.

**Híres borókásaink:** a Bugaci Ósborókás és a nem olyan ismert Csévharszti Ósborókás. Mindkettőt ajánlom figyelmetekbe.

A természetet járva nagyon sok szép formájú és lombszínű egyedeivel találkozhatunk.

Az alapfajt csak nagyobb parkokba, tájképi kertekbe ültessük. Kiskertekbe csak változatait ültessük. Télálló!

### Felhasználása:

- **Fáját:** illatos, sötétlila gesztjét a legfinomabb ceruzák (cédrusceruzák) és szivardobozok készítésére használják.
- **Tobozbogyót:** vadételek ízesítése, pácok készítése, borókapálinkák (gin stb.)  
Az év fái 1996-tól:

<b>Magyar név:</b>	<b>Latin név:</b>	<b>Év</b>
Madárcseresznye	Cerasus avium	1996
Kislevelű hárs	Tilia cordata	1997
Vadkörte	Pyrus pyraeaster	1998
Hegyi szil	Ulmus glabra	1999
Barkócaberkenye	Sorbus torminalis	2000
Bibircses nyír	Betula pendula	2001
Molyhos tölgy	Quercus pubescens	2002
Hegyi juhar	Acer pseudoplatanus	2003
Fekete nyár	Populus nigra	2004
Közönséges boróka	Juniperus communis	2005

Kun Margit Prücsi

## Diákrovat

*A Diákrovat cikkírója Ludányi András, aki a Herman Ottó biológia verseny országos fordulójában 9. helyezést ért el. Cikkében a döntőről írta le gondolatait. Nem mellékes, hogy Andris friss puli tag, idén augusztusban lépett be az egyesületünkbe.*

## Nem csak verseny volt

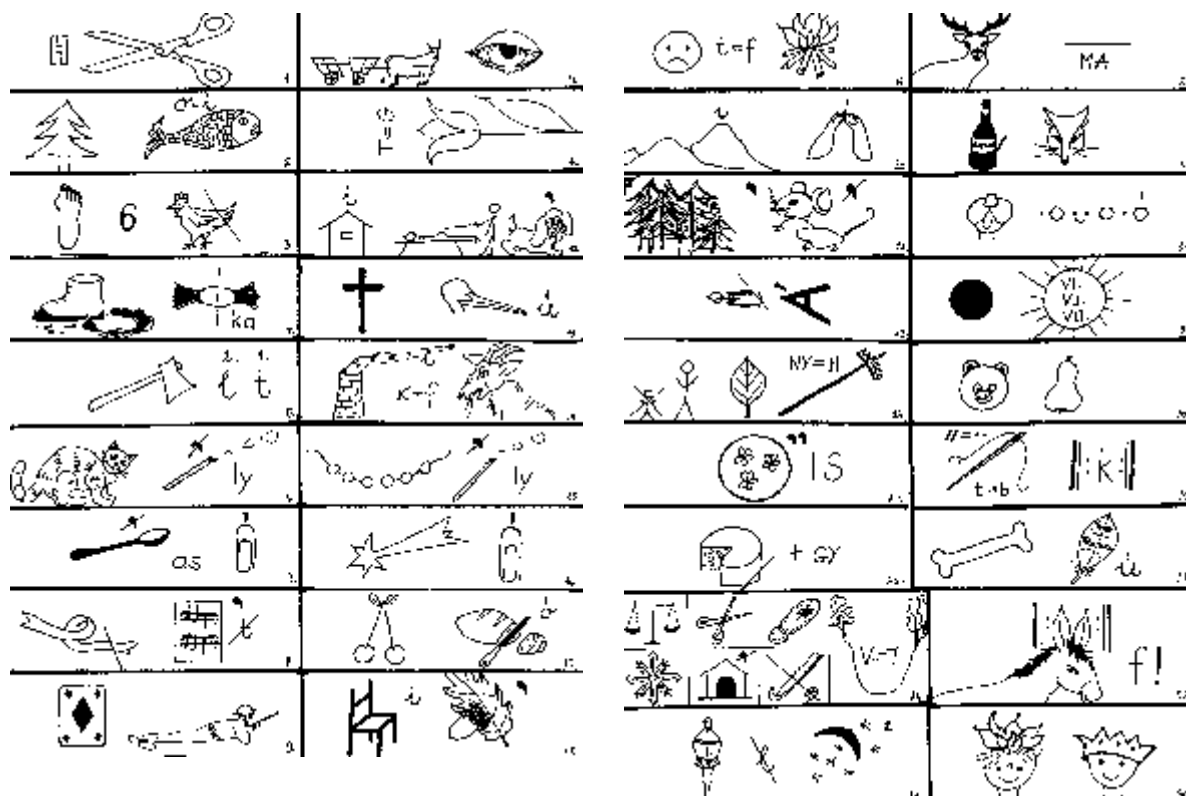
Az emberek sokszor érznek olyan késztetést, hogy tudásukat, képességeiket összemérjék egymással. Ez sürgette a versenyek létrejöttét, melyeken a mérkőzni vágyók megmutathatják a világnak mit tudnak.

A diákoknak erre egy jó lehetőség a Herman Ottó verseny, melyen a biológia tudorai mérhetik(ték) össze tudásukat évenként 1990 óta. Ez a négyfordulós verseny (iskolai, kerületi, megyei, országos) amellet, hogy rengeteg elméleti és gyakorlati tudást igényel gyarapítja is a résztvevők ismereteit. Mindemellet feltétlenül érdemes azt is megemlíteni, hogy a szellemi gyarapodás mellett kapcsolatok, barátságok kialakítására is alkalmas, hiszen az országos döntőn a diákok három napig együtt vannak, s jópár, a biológia terén híres szakemberrel is találkozhatnak. Ezt a megmérettetést a tanulók részére az teheti még szimpatikussá, hogy a résztvevők oldottabb hangulatban, nempedig pattanásig feszült idegekkel „ülük“ végig a vetélkedőket (különösen igaz ez a terepgyakorlatra).

Ludányi András  
Budapest XVI. ker Szerb Antal Gimnázium  
tanulója

## Találós kérdések

Ha már nagyon elfáradtatok a munkában, vagy a tűző nap kivette az erőtöket, keressetek egy árnyékos helyet, és próbáljátok megfejteni Schenkerik Zsuzsa találós kérdéseit. Arra az esetre, ha a megfejtés több időt venne igénybe, készíttetek, be egy hideg üdítő italt (ízlés szerint), ha még így sem boldogultok, a legközelebbi adandó alkalommal oldassátok meg a gyerekekkel. Várom a megoldásokat!



Schenkerik Zsuzsa

*Enni anyag gyűlt össze az első kosárkámba. Persze ez a ti művetek, én csak összegyűjtöttem őket. Nyugodtan kijelenthetem, ez a kosár nem jött volna létre, Szeki segítő jobbja nélkül. A továbbiakban is legyetek jók, és küldjete sok-sok ötletet. A gyűrűfűi cselekvő környezeti nevelők miért ülnek a babérjaikon?*

Köszönettel!

Emri Erika  
emri.erika@freemail.hu  
1161 Bp. Érsekújvári u. 10. B.  
06-1-405-3710