

Stevan Sremac Általános Iskola  
Tömörkény István Munkaegység  
24532 Tornyos, Radnóti Miklós u. 12.

2012/2013 tanév

SzékelyKapuk - ZöldKapuk Vándorkiállítás

# Megújulók csapata

A csoportban résztvevő tanulók névsora:

1. Vastag Dominika - 5.a osztály
2. Kalmár Edina - 5.b osztály
3. Rác Norbert - 6. osztály
4. Gyenes Albert - 6. osztály
5. Zabus Zalán - 6. osztály
6. Tóth Valentina - 7.a osztály
7. Homolya Kinga - 7.a osztály
8. Julián Imola - 7.b osztály
9. Tóth Ugyonka Krisztina - 7.b osztály
10. Szalma Nikoletta - 8.a osztály
11. Lality Alexandra - 8.b osztály
12. Szeles Elizabetta - 8.b osztály
13. Tóth Patrícia - 8.b osztály



Rajztanárnő: Nagy Abonyi Enikő (bence1202@yahoo.com; +381/ 062/8393-170)

Szervező: Csizmadia Horváth Tímea (cshtimea@gmail.com; 00381/ 063/7211-636)

Mentor: Horváth László (hitoktató) (lacimarta@gmail.com; +381/ 064/2526-336)

## Bemutató és kiállítás (tervezett) időpontok és helyszínek:

1. 2013.01.08. 10:00 Rokkantanypudjiasok Községi Szervezete, Zenta, Fő utca 15. (bemutató + kiállítás)
2. 2013.01.10. 10:00 Tincse (Tiszamenti Nagycsaládosok), Zenta, Fő utca 23. (bemutató + kiállítás)
3. 2013.01.12. 09:00 Kommunális Vállalat, Zenta, Ilije Birčanina utca 2. (kiállítás)
4. 2013.01.15. 15:00 Emlékiskola, Zenta, Árpád u. 83. (bemutató + kiállítás)
5. 2013.01.18. 09:00 Tömörkény István Kevi Kihelyezett Tagozat, Kevi, Kossuth Lajos u. 6. (bem.+ kiállítás)
6. 2013.01.22. 19:00 Tornyosi Fiókkönyvtár, Tornyos, Szent István u. 3. (bemutató + kiállítás)
7. 2013.01.24. 09:00 Tömörkény István Á. I. felső tagozat, Tornyos, Radnóti Miklós u 12. (bemutató + kiállítás)
8. 2013.01.24. 13:00 Tömörkény István Á. I. alsó tagozat, Tornyos, Radnóti Miklós u 12. (bemutató)
9. 2013.01.26. 08:00 Tincse – Bogaras (bogarasi Nagycsaládosok), Bogaras, Tito Marsal u. (kiállítás)
10. 2013.01.28. 08:00 Tömörkény István Bogarasi Kihelyezett Tagozat, Bogaras, Tito Marsal u. b.b. (bem. + kiáll.)
11. 2013.01.30. 09:00 Kuckó óvoda, Bogaras, Tito Marsal u. b.b. (bemutató + kiállítás)
12. 2013.02.01. 09:00 Bambi óvoda, Zenta, Kej dr. Zorana Anđića b.b. (bemutató + kiállítás)
13. 2013.02.04. 08:00 Vadvirág óvoda, Kevi, Kossuth Lajos u. 6. (bemutató + kiállítás)
14. 2013.02.06. 10:00 Caritas Civil Szervezet nyugdíjasok napközije, Zenta, J.J. Zmaj u. 37. (bemutató + kiállítás)
15. 2013.02.08. 12:00 Kéz a kézben alapítvány, Zenta, Svetozar Miletić 2. (bemutató + kiállítás)
16. 2013.02.12. 10:00 Pillangó óvoda, Tornyos, Dózsa György u. 22. (bemutató + kiállítás)
17. 2013.02.14. 14:00 November 11. Á. I., Zenta, Maksim Gorkij u. 1. (bemutató + kiállítás)
18. 2013.02.18. 12:30 Thurzó Lajos Á. I., Zenta, Vasút sor 44. (bemutató + kiállítás)
19. 2013.02.20. 10:30 Vöröskereszt, Zenta, Fő tér 3. (bemutató + kiállítás)
20. 2013.02.22. 10:00 Nyugdíjas klub, Tornyos, Szent István u. 3. (bemutató + kiállítás)
21. 2013.02.25. 11:00 Október 18. Á. I., Zentagunaras, Petőfi Sándor u. 9. (bemutató + kiállítás)
22. 2013.02.27. 18:00 Gyerekbarátok Egyesülete, Zenta, Fő utca 15. (bemutató + kiállítás)
23. 2013.03.04. 14:00 Csokonai Vitéz Mihály Á. I., Felsőhegy, Nagy Köz 39. (bemutató + kiállítás)
24. 2013.03.06. 15:00 Egészségügyi Középiskola, Zenta, Fő tér 12. (bemutató + kiállítás)

## 1. Plakát: Éghajlatváltozás

Földünkön egyre jobban észrevehető az éghajlatváltozás, amely szokatlanul gyors ütemű. Erről többnyire az ember tehet. Az üvegházhatás a földön csapdába eső hő hatására alakul ki és ezért a föld egyre jobban melegszik.

Az üvegházhatás kialakulásáért többnyire a szén-dioxid a felelős. A kőolajszármazékok elégeésekor szén-dioxid szabadul fel. Az utóbbi két évszázad során az emberiség annyi üzemanyagot használt el, hogy Földünk légkörének szén-dioxid tartalma nagymértékben meg növekedett.

Az éghajlatváltozás azért probléma, mert minél gyorsabban változik az éghajlat annál nehezebben tud alkalmazkodni a természet és a társadalom.

Alaszka egyes részei csak az elmúlt 30 év téli hónapjaiban mintegy 6 Celsius fokkal váltak melegebbé.

A mind gyakoribbá, tartósabbá és erőteljesebbé váló hóhullámok egyre inkább megviselik az emberek szervezetét.

A globális éghajlatváltozás azonban nem egyszerűen csak globális felmelegedést jelent. Változnak például a csapadékmennyiség is a felmelegedés nyomán. Egyre több területet érint túlzott szárazság, vagy túlzott nedvesség (pusztító viharok, árvizek). A XX. század során jelentősen megnőtt a nagy árvizek gyakorisága világszerte, elsősorban az éghajlatváltozás következtében. A felmelegedéssel az óceánok vízszintje is növekszik. A világóceán átlagos szintje 2100-ig 20-60 centimétert emelkedik majd az előrejelzések szerint. Egy több mint félméteres emelkedéssel több tízmillió ember lakóhelye kerülne víz alá, egyes szigetek teljesen eltűnhetnek.

Az éghajlatváltozás számos állat és növény kipusztulásához is vezet.

A tudósok a globális felmelegedést tekintik a XXI. század legnagyobb környezeti problémájának.

Mit tehetünk ellene? Az emberiségnek át kellene térnie a megújuló energia használatára, például szél, nap, geotermikus energia.

Mit tehetünk mi? Ne fűtsük túl a lakást, elégedünk meg 20 fokkal, ne hagyjuk bekapcsolva a tévét, rádiót, számítógépet ha nem figyelünk rá, nem használjuk. Kisebb távolságokon járjunk gyalog vagy kerékpárral.



## 2. Veszélyben az élővilág

Európában 1292 növény és 1562 állatfaj fokozottan védett, kihalóban lévő.

Ezek a számok önmagukért beszélnek. Farkas, hiúz, denevérek fajai - hogy csak a legismertebb állatokat említsem, tartoznak ebbe a kategóriába.

A növények közül például a Kaktuszok: 585 faja, Páfrányok: 685 faja, Orchideák 780 faja, Pálmák: 870 faja van veszélyben!

Ausztriában már évek óta nem láttak őshonos barnamedvét. S ezek az állatok, növények az emberi tevékenységeknek "köszönhetik", hogy nemsokára - ha nem változtatunk gyökeresen - a már nem létező fajok kategóriájába kerüljenek át.

A kihalófélben lévő fajokkal a felelőtlen emberi viselkedés, a mértéktelen vadászat, vagy élőhelyeik elvesztése, kényszerű elhagyása miatt hamarosan már csak archív felvételeken találkozhatunk.

Néhány veszélyben lévő faj, amelyek az elkövetkezendő 5 év során valószínűleg nyomtalanul eltűnnek majd az élővilágból.

1. **Galápagoszi óriáskenős:** Kutatások szerint Magányos George, a hím óriásteknős a faj utolsó példánya. Nem lehet tudni, pontosan mennyi idős, kora úgy 70 és 100 év között lehet. Ha George utódok nélkül pusztul el, nagyon valószínű, hogy ez a fajta örökre eltűnik a Föld színéről.
2. **Kínai folyami delfin:** A 2006-os decemberi kutatások után a tudósok arra a következtetésre jutottak, hogy a Kínai folyamidelfin eltűnt otthonából, a Jangce folyóból. 2007. augusztusában azonban szárnyra kapott a hír, mely szerint láttak egyet úszni a folyón, vagy legalábbis nagyon hasonlított rá. Így a tudósok arra a következtetésre jutottak, hogy mégis létezik néhány példánya. De sajnos a csekély létszám és az élemedett kor nem biztosítja a faj fennmaradását. Ismert az a tény, hogy a Jangce vizei mérgező anyagoktól szennyezettek. A mérgező anyagok mellett kipusztulásukhoz vezetett a halászhajók kürtjele, amely megzavarta saját frekvenciájukat, így az emlősök nem tudtak egymással kommunikálni.

3. **Jávai orrszarvú:** A mára mindössze 60 példányt számláló jávai orrszarvú a veszélyeztetett fajok listájának 5. helyét foglalja el. Az 1930 években kíméletlenül vadászták őket. Az orvvadászok értékes szarvukért vadászták az állatokat, melyet gyógyászati tulajdonságokkal ruháztak fel - megalapozatlanul! A helybeliek az erdők kivágásával elpusztították természetes élőhelyeiket. A különböző állatmentő szervezetek erőfeszítései ellenére a jávai orrszarvú túlélési esélyei sajnos nagyon csekélyek.
4. **Hegyi gorilla:** Napjainkban csupán mintegy 740 hegyi gorilla él a szabadon a vadonban. Élőhelyük az emberi tevékenység következtében egyre szűkül, így ma a kihalás szélén állnak.
5. **Szibériai tigris:** Alig van már szibériai tigris a földön, világszerte háromezerre teszük vadon élő példányainak számát. Örvendetes módon tizenhárom ország összefogott, és dollármillióikkal igyekeznek megmenteni e remek állatfajt a kihalástól.



### 3. Egy régi, környezetbarát ház bemutatása

A régi környezetbarát házak természetes anyagokból épültek fel. Ezek lebomlanak a természetben vagy visszatérnek annak körfolyamataiba, nem tartalmaznak mérgeket, gátolják a hőáramlást, kiegyenlíti a belső légtér páratartalmát.

Régen elterjedt építkezési anyag volt a vályog, amely szalmával keverve stabil téglák vagy vert falak készítésére alkalmas. Kiváló páraáteresztő és kiegyenlítő valamint viszonylag jó hőszigetelő képességű. Az épület életciklusa végén a vályog ismét talajjá válik.

Magyarországon, Felvidéken és Erdélyben is nagy hagyományai vannak a fa épületeknek. A lakóépületek nagy része is ebből épült. A faház komfortérzete különösen magas, jó hőszigetelő.

Amerikában a fában szegény prérin több mint 100 éve kezdtek el szalmából lakóépületeket emelni. Vályoggal vakolva tűzállóságuk jobb, mint a hagyományos épületeké, hőszigetelése utolérhetetlen.

A földházaknak kupolás szerkezete van mely lehet vályogtégla, kisméretű téglá, kő, vasbeton. Ezek tartják a ráhordott fél-másfél méter vastag földet. Az állandó klímát és a kiváló hőszigetelést a vastag vályog és földréteg biztosítja.



#### 4. Háztartásunk környezetbarát működtetése

A házak építése a világon az egyik legnagyobb környezet szennyeséssel járó tevékenység, hiszen az épületek tömege nagyon sok olyan anyagot tartalmaz melyek gyártása, szállítása környezet szennyezéssel jár.

A rossz szigetelés is energiapocsékolást von maga után. Ezért ha azt szeretnénk, hogy háztartásunk környezetbarát legyen, akkor ügyeljünk az építőanyagra és a megfelelő szigetelésre.

Cseréljük le a hagyományos villanykörtéket energiatakarékos izzókra, takarékoskodjunk az árammal.

Ültessünk sok fát, hogy evvel is hozzájáruljunk a tiszta és egészséges környezethez.

A konyhai és egyéb háztartási hulladékból komposztot készíthetünk, ami igen hasznos táptalaj növényeink számára. A gyümölcs és zöldségmaradékok is komposztálhatók, akár a kertben levágott fű vagy az összegyűjtött falevelek.

A szemetet ne dobáljuk egybe, hanem szelektíven gyűjtünk, hogy később újra lehessen hasznosítani.



## 5. Hogyan lesz környezetbarát az életünk?

Ahhoz, hogy az otthonok környezetbarát háztartássá váljanak, nagy szerepe van az alternatív energiaforrásoknak. Alternatív energiaforrások például:

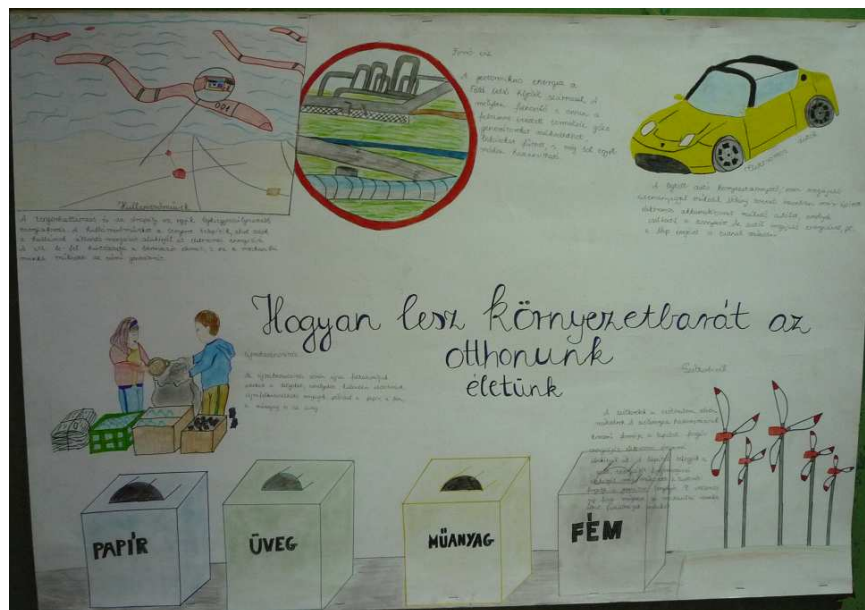
- a szél: a szél energiáját szélturbinák fogják be és alakítják elektromos energiává
- a víz: A gátak átteresztik és felduzzasztják a folyók vizét, így az nagy erővel hajtja a turbinákat, amik így áramot termelnek. A tengerhullámozás és az árapály az egyik legkiegyensúlyozottabb energiaforrás. A hullámerőműveket a tengerre telepítik, ahol azok a hullámok állandó mozgását alakítják át elektromos energiává.
- a nap: A napkollektor a Nap hőjét hasznosító berendezés, amely a napsugarakból kinyert hő segítségével állít elő használati- vagy fűtésrészegítésre alkalmazható meleg vizet. A naptorony lényege, hogy koncentrikusan elhelyezett tükrök segítségével egy központi oszlopra sugározzák a Nap hőjét, amely ebben gőzt fejleszt, az pedig már turbinák meghajtására használható.
- a föld energiája: A geotermikus energia a Föld belső hőjéből származik. A mélyben felhevülő s onnan a felszínre vezetett termásvíz gőze generátorokat működtethet, lakásokat fűthet, s még sok egyéb módon hasznosítható.

Szelektív hulladékgyűjtés: Nagyon sokan külön ládába gyűjtik a más és másféle hulladékot: egyikbe az ÜVEGET, másikba a MŰANYAGOT, harmadikba a PAPIRT, negyedikbe a FÉMDOBOZOKAT. Így sokkal könnyebb szelektáltan elhelyezni a gyűjtőhelyeken, ahonnan elszállítják újrahasznosítani.



## Spórolás az energiával és vízzel:

- ≈ Ha 5 perccel azelőtt lekapcsolja a sütőt, hogy az ételt kivenné belőle, évente annyi energiát takaríthat meg, amennyiből több napig fűtheti otthonát.
- ≈ A hűtőgép ajtajának záródását rendszeresen ellenőrizzük.
- ≈ A hűtő és fagyasztókészülékeket száraz, hűvös helyiségben üzemeltessük.
- ≈ Szokjunk le arról, hogy hamarabb tekerünk egyet a termosztát gombján, minthogy pulóvert húzzunk.
- ≈ A függöny ne takarja el a radiátort, hiszen nem az utcát akarjuk fűteni.
- ≈ A fürdéshez három - négyszer annyi energia szükséges, mint a zuhanyozáshoz.
- ≈ Egy hét alatt egy kádnyi víz folyik el, ha a vízcsapja csepeg.
- ≈ Minél több természetes fényt engedjük be az otthonunkba, egészséges is és ingyen energia.
- ≈ Csak ott világítsunk ahol szükséges.
- ≈ Cseréljük le a hagyományos égőket energia takarékos izzókra.
- ≈ Engedjük le időben a redőnyt, mint, hogy kánikulában egész nap használjuk a ventilátort.



## 6. Alkalmazkodó Építészet

Ökoházaknak nevezzük azokat az otthonokat, amelyek egyáltalán nem vagy csak kismértékben szennyezik a környezetet. Ezekben a házakban gyakran használnak napkollektort és szélturbinákat, hogy tiszta, megújuló energiát állítsanak elő.

Egy ilyen ház alkalmazkodik az éghajlatváltozáshoz, hideg időben és meleg időben is állandó fokon tartja a benti hőmérsékletet.

Az áramellátás nagy részét a szélgenerátor és a napkollektorok biztosítják, tehát áramkimaradás esetén is zavartalanul tud működni a ház.

A fűtést a talajba levezett, majd visszavezetett csöveken átfolyó víz szolgáltatja, amely a talaj hőjétől felmelegszik.

A tetőt gyakran fűvel borítják, hogy benntartsa a házban a meleget. A talajból is lehet hőt nyerni.

