





**A kiadó neve, címe:**

**Tartalomjegyzék:**

Beköszöntő 3.o.

Magyarország energiaellátása 4.o.

Földgázmező 4.o.

Környezeti hatások 4-5.o.

Iskolán energia felhasználása 5.o.

Energiaforrások jellemzése 6.o.

Filmforgatáson jártunk 6.o.

Interjú tanárnőnkkel 7.o.

20 évvel ezelőtt és most 8.o

A jövő otthona 9.o.

A jövő autója 9.o.

Energia térképünk 10.o.

Rejtvények 10.o.

***primer_energia_2***Öko-Öku Kiadó, 2151 Fót Vörösmarty tér 4. Tel/Fax: 06 27 359 641



**A kiadásért felelős:**

Éva Angéla

**Szerkesztők:**

Kelecsényi Mirabella

Tomsics Bertalan



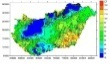
**Műszaki szerkesztő:**   
Baranyi László



**Grafikus:**

Zakosz Réka

**Fotók**:

Tóth Teodóra

Tolnai Dóra





2

# Beköszöntő

Kedves Olvasók!

Sok szeretettel köszöntünk benneteket! Örülünk hogy minket választottatok. Szeretnénk megóvni a Földünket a legtöbb káros hatástól, hogy unokáink is ilyen természeti kincsek között élhessenek. Reméljük ti is segítségünkre lesztek és hasonló életmódba kezdtek.

Tóth Teodóra

*„És fogta az Úristen az embert, elhelyezte az Éden kertjében, hogy azt művelje és őrizze.”*

***1.Mózes 2:15***



# Beküldhető pályázatok

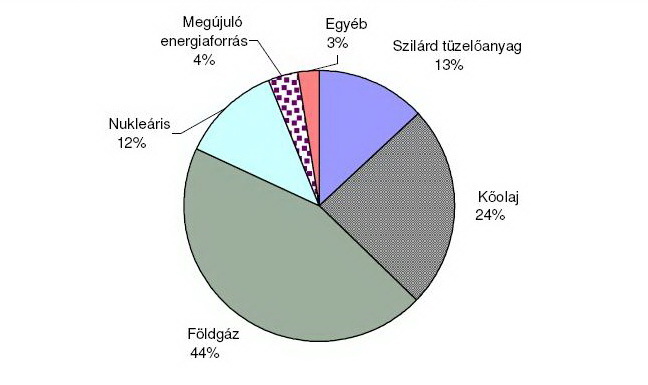
***Kedves Gyerekek!***

***Az Öko-Öku Kiadó pályázatot hirdet a 2011. decemberében kiadásra kerülő karácsonyi képeslapjának megrajzolására, megszerkesztésére. Várjuk minden 5 és 10 év közötti, valamint 11 és 15 év közötti gyerekek rajzait. A műveket a titkarsag@okusuli.hu e-mail címre várjuk. Korcsoportonként kiválasztunk 3 rajzot és annak alkotóját értékes jutalmakkal díjazzuk. Beküldési határidő: 2011. december 23.***

3

# Magyarország energiaellátása

3

******

# Földgázmező

Európa szárazföldi területének egyik leggazdaságosabban kitermelhető földgázmezőjére talált rá Petesháza térségében a brit Ascent Resources vállalat. A szlovéniai település alatt a számítások szerint 11,7 milliárd köbméternyi szénhidrogén rejlik.

Tóth Teodóra

# Környezeti hatások

Az emberi tevékenység okozta környezetszennyezés mára olyan méreteket öltött, amelyek maradandó károkat okoztak Földünkben. Állat- és növényfajok pusztulnak ki végérvényesen, a folyók és az állóvizek egyre szennyezettebbek, a Föld légkörét védő ózonpajzs pedig egyre csak fogy, jelzi ezt a globális felmelegedés is.

A széndioxid-kibocsátásért egyszerre felelős az ipar és a közlekedés, de mi, fogyasztók is. Már azzal megtehetnénk az első lépést, ha például a megfelelő hőszigetelésre, így a gazdaságosabb fűtésre egy kicsit nagyobb hangsúlyt fektetnénk. Ezzel pedig nemcsak a környezetért tennénk, de hosszú távon a pénztárcánkért is. Manapság ugyanis otthonaink hőszigeteltsége egyáltalán nem kielégítő, ami gazdaságtalan fűtést, és ezáltal jóval nagyobb gázszámlákat okoz.

4

Pedig van megoldás, amivel ráadásul nemcsak a fűtési, hanem építkezésnél az egyéb költségeket is megtakaríthatjuk.

**Építkezés IsoteQ építőelemekkel**

Az expandált polisztirol (EPS) mindössze 2%-ban tartalmaz ténylegesen polisztirolt, a maradék 98%-a levegő. A polimerizált sztirolgyöngyöt előhabosítják, majd pihentetik, szükség szerint ezt utóhabosítás követi, majd sablonba öntik. A feleslegessé vált polisztirolhab pedig körülbelül 95%-ban újrahasznosítható. Legfontosabb jellemzője, hogy kiváló hőszigetelő képességgel rendelkezik.

Zakosz Réka

# D:\_2011_letolt\fizika verseny\kazanhaz.jpg

Szöveg: Kelecsényi Mirabella Fotó: Éva Angéla

5

# Energiaforrások jellemzése

Tipikusan nem megújuló energiaforrások a fosszilis tüzelőanyagok (kőszén kőolaj, földgáz, propán-bután gáz) illetve az urán, mint az atomenergia energiahordozó anyaga.

Ezek az energiahordozók korlátozottan találhatók meg a föld felszínén vagy az alatt, kitermelésük egyre költségesebbé, felhasználásuk egyre környezetszennyezőbbé válik.

A megújuló energiaforrások olyan közegek, természeti jelenségek , melyekből energia nyerhető ki, és amely akár naponta többször ismétlődően rendelkezésre állnak , vagy jelentősebb emberi beavatkozás nélkül legfeljebb néhány éven belül újratermelődnek..

A legfontosabb megújuló energiaforrások:

napenergia (naperőmű) napelem, napkollektor, vízenergia (vízerőmű), árapály-energia hullám, energia, szélenergia, geotermikus energia, biomassza, bioetanol, biodiesel.

Tomsics Bertalan

# Filmforgatáson jártunk



A Zöld Tudás Iskolája verseny keretében jelenleg az első helyen vagyunk holtversenyben 2 iskolával.

A verseny első fordulóján sikeresen túljutva jött a következő feladat:

iskolánk tanulóinak véleményét kérték a szervezők egy honlapon kitölthető kérdőív segítségével.  
A hulladék termelődéséről, hulladékaink kezeléséről kérdeztek bennünket.

6

Oly jól sikerült az iskola tanulóinak mozgósítása, hogy lehetőséget kaptunk egy környezetvédelmi filmben való szereplésre.

A FKF Zrt. működésében lévő Hulladékhasznosító Mű egy napjába pillantottunk bele.

A hosszú nap végére mindenki fáradtan, de élményekkel telve ment haza, és örömmel meséltük a látottakat a szüleinknek.

A termelődő hulladékot elégetve villamos energiát, távhőt nyerhetünk belőle.



Szöveg: Zakosz Réka Fotó: Tolnai Dóra

# green

# Interjú az energiatakarékossági programokban résztvevő Angéla tanárnőnkkel:

* **Mit jelent a „kis lábnyom” program?**

[](file:///E:\)A „Kislábnyom” kampány a családokat célozza meg. A kampány keretében a családok környezet-, klíma- és energiahasználati tudatosságát szeretnék előmozdítani.

* **Ki szervezi?**

A projekt lebonyolítója és szervezője a **Green Dependent Fenntartható Megoldások Egyesülete(GD)** 2005-ben alakult. A Green Dependent Egyesületnek más lakossági projektje is van – pl. a „Leszel amit eszel” kampány Gödöllőn a fenntartható élelmiszer-fogyasztás népszerűsítése érdekében, vagy a Gödöllői Klíma-klub elindítása.

* **Mi a célja?**

A projekt célja, hogy egy képzési-sorozat és egy családi vetélkedőn való aktív részvétel során nőjön a megcélzott családok klíma- és általános környezettudatossága. Havonként egyszer kell leolvasni a víz-, gáz-, áramfogyasztást és az autóval megtett utat. Az értékeket interneten kel beküldeni.

* **Miért jó ez Önnek, illetve a családoknak?**

Rövid távú hatások: figyelemfelkeltés, információ-átadás, fogyasztáscsökkentés, pénz megtakarítása

Hosszú távú hatások: a kampányban aktívan részt vevő nagycsaládok tagjainak nő az általános környezet- és energiafogyasztási tudatossága.

* **Energia Közösségek program**

A Green Dependent Intézet szervezésében **Energia Közösségek** címmel 2011 őszén nemzetközi megtakarítási program és verseny első évadja indul több családból álló közösségek számára. Az Energia Közösségek program segít abban, hogy a klímaváltozás és mindennapi élet közti kapcsolat egyértelművé váljon.

**Célja** **energia megtakarítása** úgy, hogy közben   
az **élet minősége nem csökken**.

Zakosz Réka

7

# 20 évvel ezelőtt és most

**20 év múlva**

Már 20 év eltelt azóta, hogy legutóbb itt jártam szülőfalumban. Hunor fénypostán küldött meghívót, hogy osztálytalálkozó lesz. Én most New Yorkban lakom egy felhőkarcolóban. Reggel indultam. Beszállás az űrhajómba. A hangsebesség négyszeresével jöttem. Öt perc alatt elértem Pestet. Alig akartam hinni a szememnek, körös-körül felhőkarcolók sora, autót már csak elvétve látni, az emberek java része űrrepülőgéppel járkál. A sétáló emberek mellett egy robot van, aki hordja a csomagokat. Rákanyarodtam a Régi Fóti útra. Az út romos, autó erre alig jár, egy új légi autópálya épült nem messze innét. A szántóföldeket felhőkarcolók és szupermarketek váltották fel. Az erdőket kiirtották, helyükön légi utcák vannak. Fóthoz közeledve egyre több az épület. A főúton befelé ballagva a régi szép kúriák szinte teljesen eltűntek. A Mogyoródi patakot sehol nem találtam. A település teljesen megváltozott, sehol egy fa, egy szabad terület. A faluközpontot légiforgalmi központ váltotta fel. A földön több a robot, mint az ember. Röviden ennyit tudtam most leírni, ilyenné alakult Fót és környéke 20 év eltelte után.

**Amikor működnek a megújuló energia-források…**

A természet azért működik jól, mert olyan energiát fogyaszt, ami könnyen hozzáférhető, pl. a Napét.

Én úgy képzelem, hogy 20 év múlva a városok energiáit - utcai világításokat, forgalom-irányító lámpákat, a hivatalokat és a szórakoztató központokat – a város szélén működő szélerőművek, a tetőkön elhelyezett napelemek fogják biztosítani.

A jövőben a családi házakban a mai „ zöld házak” fejlettebb változatait találjuk majd.

Úgy képzelem, hogy 20 év múlva a cserepes tetők helyett befüvesített domb lesz a házak tetején. Az áramellátást a kertben forgó szélgenerátor, a meleg vizet napkollektor, a fűtést és hűtést a házban keringő víz fogja biztosítani.

Az én álmom az lenne, hogy a falak üvegtéglából készülnének és egy gombnyomásra átláthatatlanná vagy átlátszóvá lehetne tenni őket.

Így tavasszal - a kedvenc évszakomban – az egész ház napfényes lenne.

Kovács Krisztina (2011)



Pesti Gábor (1996)

8

# A jövő otthona

**Passzív ház:**

Ezeknél a házaknál nincs szükség aktív fűtésre. Minimalizálják a hő veszteségeket és a fűtés tulajdonképpen mi emberek, a lámpáink, a sütő vagy éppen valamely háztartási gép.

**LED panel:**

LED-fényforrások és flexibilis LED szalagok



**Szélkerék:**

Lehetséges lenne, hogy a szélerőműveket ne a szél, hanem a nap ereje táplálja?

A Rebar Csoport pályaműve a villamos [energia](http://www.alternativenergia.net/)termelése mellett szélorgona- ként is funkcionál, mivel belsejében orgonasípokat helyeztek el.

Zakosz Réka

# A jövő autója

A Shanghai Expón bemutatott YeZ autó tervei: A YeZ a legmodernebb napelemekkel képes a napenergiát hasznosítani, a kerékbe épített kis turbinákkal pedig a szélenergiát is felhasználja. A szén-dioxid elnyelését a különleges karosszéria biztosítja.

Fémorganikus anyagból készült, így ki tudja a szűrni a levegő szén-dioxid- és víztartalmát, melyből kémiai reakciók segítségével az autó energiát képes termelni. A megtermelt energiát a későbbi felhasználásig a lítium-ionos akkumulátor tárolja. De az autó karosszériája hajtja végre a mesterséges fotoszintetizációs folyamatot is, így az elnyelt szén-dioxid oxigénként távozik az autóból.

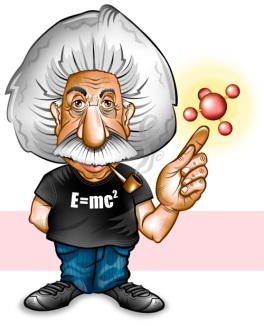
9

Tomsics Bertalan

9

Energia térképünk

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Települések** | **8.a osztály  lélekszáma** | **energia ellátás 2011** | **energia ellátási tervek  2031** |
| Fót | 13 | gáz, fa, villamos energia | napenergiával működő szélkerék,  napkollektor |
| Újpest | 1 | gáz, távhő, villamos energia | távhő, napkollektor, villamos energia |
| Veresegyház | 1 | gáz, fa, villamos energia | termálfűtés, villamos energia |
| Őrbottyán | 2 | gáz, fa, villamos energia | napkollektor, villamos energia |
| Csomád | 1 | gáz, fa ,villamos energia | sörkollektor, villamos energia |
| Dunakeszi | 3 | gáz, villamos energia | biomassza, villamos energia |

Rejtvények



1. Mi köze van az együttesnek az energiához?
2. Ha figyelmesen elolvastátok az újságunkat, könnyedén meg tudjátok fejteni a rejtvényt:

10

a, Homogén, természetes fényhatást keltő fényforrások:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | **N** |  |  |

b, Sörös dobozokból készíthető, vízmelegítő eszköz:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **R** |  |  |  |  |  |  |  |  | **R** |

c, Oxigént termelő jármű:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | **T** |  |



10