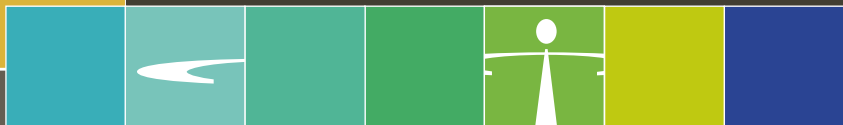




## AZ OKTATÁS A FENNTARTHATÓSÁG SZOLGÁLATÁBAN

-----  
Comenius, Leonardo da Vinci,  
Grundtvig és Erasmus projektek tükrében



**HOPPÁ**

Disszeminációs füzetek 41.

## Impresszum

Szerkesztette: Kardos Anita

Kiadványszerkesztő: Vilimi Kata

Kiadja: Tempus Közalapítvány, 2013

A kiadásért felel: Tordai Péter, igazgató

Nyomdai kivitelezés: D-PLUS Kft.

ISBN 978-615-5319-08-2

A kiadványban az egyes projektek résztvevőinek képeit is felhasználtuk.

Kiadványunk megjelenését az Emberi Erőforrások  
Minisztériuma és az Európai Bizottság támogatta.

A kiadványban megjelentek nem szükségszerűen tükrözik  
az Emberi Erőforrások Minisztériuma és az Európai Bizottság  
álláspontját.

Tempus Közalapítvány

1093 Budapest, Lónyay u. 31.

Postacím: 1438 Budapest 70, Pf. 508.

Infóvonal: (061) 237 1320

E-mail: [info@tpf.hu](mailto:info@tpf.hu)

Internet: [www.tka.hu](http://www.tka.hu)



Az egész életen  
át tartó tanulás  
programja



EMBERI ERŐFORRÁSOK  
MINISZTERIUMA



TEMPUS KÖZALAPÍTVÁNY

# TARTALOM

5	<b>Bevezető</b>
7	<b>A MA SZÜKSÉGLETEI ÉS A JÖVŐ LEHETŐSÉGEI – Projektbemutatók</b>
9	• Környezettudatosság és fenntartható fejlődés egy finn iskola mindennapjaiban • TÓTH ZSUZSANNA MÁRIA, <i>Tudomány Nyelviskola</i>
12	• A baglyoktól az ösztöndíjakig – Leonardo programok a természetvédelem szolgálatában • DR. KLEIN ÁKOS, <i>Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány</i>
15	• Pazarolsz vagy újrahasznosítasz? • GALAMBOS ÉVA, <i>Székesfehérvári Kodály Zoltán Általános Iskola, Gimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola</i>
18	• „Do you speak sustainability?” A fenntarthatóság kultúrájára nevelés a portugál közoktatásban az angolórákon • TÓTH ISTVÁN, <i>volt Comenius tanárasszisztens</i>
20	• A fenntarthatóság tudományos közeli megközelítésben: Erasmus intenzív program a Szent István Egyetemen • DR. KISS CSILLA, <i>Szent István Egyetem</i>
22	• „Sok kis ember sok kis helyen, miközben sok kis dolgot megtesz, megváltoztathatja a világ arcát” • SCHMIDT ÉVA, <i>Kertvárosi Óvoda</i>
25	• Vadon termő növények otthoni feldolgozása • KOVÁCS TIBOR, <i>Magyar Biodiverzitás-kutató Társaság</i>
27	• „Fordulj a kezdetekhez, hogy megmentsd a jövőt” – A fenntarthatóságot biztosító ökotudatos szakképzés • EGYÜD JÁNOSNÉ, LACZI TEODÓRA, <i>Szegedi Kereskedelmi, Közgazdasági és Vendéglátóipari Szakképző Iskola Krúdy Gyula Tagintézmény</i>
30	• Szolidaritás és humanitárius segítségnyújtás a gyakorlatban – Az „EUSOLA” projekt pedagógiai eredményei • DR. VARGA ZOLTÁN, FEHÉRNÉ JÉKEL GABRIELLA, <i>Varga István Kereskedelmi, Közgazdasági Szakközépiskola és Szakiskola</i>
32	• Az esélyegyenlőség jelentősége a fenntartható társadalmi fejlődésben – lehetőségek és mód-szerek egy angliai tanulmányút tapasztalatai alapján • DEBRECZENI ZSUZSANNA, <i>Oktatókutató és Fejlesztő Intézet</i>
36	• A Föld forrásainak megőrzése – ökotudatos szakképzés • BALOGH BEÁTA, HANDEL GÉZA, <i>Weiss Manfréd Műszaki Szakközépiskola, Szakiskola és Kollégium</i>
38	• Napbarkács és rakétatűzhely • SOMOGYVÁRI IMRE, <i>Megújuló Energiaklaszter Egyesület</i>
40	• Az ismert energiaforrások „házi” használata – az előregedő városrészek energiahatékony felújítása • DR. MAYER ANDRÁS GYULÁNÉ, <i>Vörösmarty Mihály Ipari Szakképző Iskola</i>
43	<b>MÓDSZERTANI ÖTLETEK</b>
45	• Egyél tudatosan! Életmódszertár 3–18 éveseknek • CZÁR KATALIN, <i>Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár</i>
46	• Mélyökológia – a környezeti nevelés új irányzata. „A Föld én vagyok” • LIVITS RÉKA, <i>Szabad Tér Egyesület és KÁRMÁN ERIKA, Szatyor Egyesület</i>
47	• Szüksége van-e napra? • Ételkalkulátor • Keresd a takarékos párod! Játékos feladatok, óratervek alsó és felső tagozatosoknak az éghajlatváltozásról és az energiafelhasználásról • LOHÁSZ CECÍLIA, <i>Energiaklub Szakpolitikai Intézet és Módszertani Központ</i>
49	• Női szerepek a reklámokban, azaz a Föld Charta alapelvek beépítése a marketing órák tananyagába • TÓTH VERA, <i>Andrássy György Katolikus Közgazdasági Középiskola, Eger</i>
50	• Szerepjáték a természettudományos oktatásban • CSABA ZSOLT, <i>Bornemisza Péter Gimnázium</i>
52	• Képerkeret őszi levelekkel • SÓLYOM BARBARA, <i>Magosfa Környezeti Nevelési és Ökoturisztikai Alapítvány</i>





# BEVEZETŐ

A Tempus Közalapítvány hagyományosan minden évben megrendezi értékelő konferenciáját, amelynek célja, hogy bemutassuk és széles szakmai kör számára hozzáférhetővé tegyük az Európai Unió Egész életen át tartó tanulás programja által támogatott nemzetközi együttműködések tapasztalatait, módszertanát, az iskolákban megvalósuló munka szakmai eredményeit. Központi témánk idén a fenntarthatóság volt.

Bevezetőjében Tordai Péter, a Tempus Közalapítvány igazgatója elmondta, hogy a Comenius és Leonardo programban pályázó iskolák nagy számban valósítanak meg a fenntarthatóság témájában együttműködési projekteket, ami az oktatás szemléletformáló szerepe miatt mindenképpen hozzájárul egy tudatosabb és egyben környezettudatosabb generáció neveléséhez. Az iskoláknak tehát kulcsfontosságú szerepük van a fenntarthatósági kérdésekben.

Megnyitó előadásában dr. Juhász Árpád geológus is azt emelte ki, hogy számára a fenntarthatóság az unokái jövőjéről való gondolkodást és gondoskodást jelenti. Legnagyobb problémának azt látja, hogy a fejlődés gyorsulásával az elmúlt 10 évben nagyobb változások mentek végbe, mint a megelőző 100 év alatt, és a megtermelt javakat értelmetlen dolgokra használjuk. Számtalan példát hozott az utazásai során tapasztalt jelenségekről, amelyek beláthatatlan környezeti hatásokat okoznak, ugyanakkor felhívta a figyelmet arra, hogy az egyén és a közösség képes megváltoztatni a világ történéseit – jó és rossz irányba egyaránt.

Dr. Tóth Gergely, a KÖVET Egyesület főtitkára a fenntarthatatlanság oldaláról közelítette meg a problémát. Kiemelte, hogy legegyszerűbben a környezeti problémákat tudjuk megérteni, de ugyanilyen fontos a társadalmi és gazdasági okok ismerete is. Szerinte a fenntarthatóság legfőbb gátja az, hogy mindenből többet, jobbat és nagyobbat szeretnénk termelni. Az egyenlőtlen elosztással kialakult korlátlan fogyasztás és a technikai vívmányok túlzott használata mellett az elszemélytelenedés veszélyeire hívta fel a figyelmet.

Arról, hogy az oktatás hogyan járul hozzá a fent említett problémák leküzdéséhez, és hogy mit tehetünk mi – tanárként, céges alkalmazottként vagy szülőként – a következő generáció szemléletváltásának formálásához, kerekasztal-beszélgetés keretében keresték a választ. A beszélgetés résztvevői egyetértettek abban, hogy a felelős gondolkodásra nevelést gyerekkorban kell elkezdni. Ha ki tudjuk alakítani a gyerekekben a megfelelő értékrendet, nagy eséllyel a fogyasztás terén is tudatos felnőttek válnak belőlük. Ehhez nagyon fontos, hogy a környezetvédelem témáját ne csak a biológia vagy földrajz órákon érintsék, hanem a tantestület és az iskola egésze számára fontos legyen. A gyerekek a jó példákban és a személyes élményekből tanulnak legtöbbet, ezért fontos, hogy minél jobban megismerjék a közvetlen környezetüket, a természetet, és hogy azt lássák, a felnőttek számára is fontosak ezek a kérdések.

Tény, hogy az emberek általában jól érzik magukat a szabad levegőn, és a gyerekekre ez még inkább igaz.

**„Gondozd jól a földet: nem a szüleid adták, hanem a gyerekeidtől kaptad kölcsön.”**

**„A fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, a környezet és a természeti erőforrások jövő generációk számára történő megőrzésével egyidejűleg.”**

• A Világ Tudományos Akadémiáinak Nyilatkozata, Tokió, 2000.

Mégis többet mozgunk a virtuális térben vagy a tantermekben. A szakértők szerint elsősorban ezen kell változtatni. A természet szeretete egy-egy kirándulás vagy tábor alkalommal alakul ki, de akár az iskola udvarán vagy egy közeli parkban is lehet órát tartani, és megfigyelni a környezet változásait vagy épp a hulladékkezelés problémáit.

Kis lépésekkel kell kezdeni, de fontos, hogy legyen előttünk egy konkrét cél, amelybe könnyen bevonhatunk más partnereket, civil szervezeteket vagy cégeket is. A tapasztalatok szerint lenne erre igény, de az intézmények nehezen találhatnak egymásra, pedig remek együttműködések alakulhatnak ki – akár nemzetközi szinten is.

Erre láthattak példákat a rendezvény résztvevői számos Comenius, Grundtvig, Leonardo és Erasmus projektbemutató tapasztalatai alapján. Olyan ötleteket, játékokat, újfajta tananyagokat ismerhettek meg, amelyeket a saját iskolájukban használva sokat tehetnek egy fenntarthatóbb világ létrejöttéért.

*„Az igazi kihívás az emberiséget fenyegető dolgokkal foglalkozni úgy, hogy abban pedagógusnak és a diákoknak is öröme teljen.”*

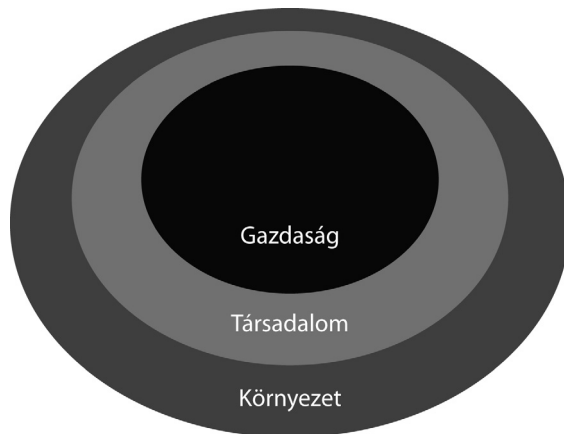
Varga Attila, Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, a konferencia egyik előadója

*„A Föld Charta projektben való részvétel kapcsán tudatosult bennem, hogy a fenntarthatóság nem csak a környezet védelmét jelenti, hanem azt is, hogy békés, igazságos társadalomban neveljük gyermekeinket önmaguk elfogadására és a rászorulóknak megsegítésére.”*

Tóth Vera, közgazdász tanár,

Andrássy György Katolikus Közgazdasági Szakközépiskola

Módszertani műhelyek keretében szó volt többek között a Föld Charta alapelveinek beépítéséről a tananyagokba, az aktív állampolgárságra nevelésről és az egészséges életmód nem formális oktatási formáiról. Ezen kívül a résztvevők megismerhették az ökotudatos szakképzés alapelveit, a vadon termő növények otthoni feldolgozásának módjait és azt is, hogy a fenntarthatóság szempontjából milyen jelentősége van az esélyegyenlőségnek és a humanitárius segítségnyújtásnak.



# **A MA SZÜKSÉGLETEI ÉS A JÖVŐ LEHETŐSÉGEI**

**Projektbemutatók**







TÓTH ZSUZSANNA MÁRIA • *Tudomány Nyelviskola*

---

## KÖRNYEZETTUDATOSSÁG ÉS FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS EGY FINN ISKOLA MINDENNAPJAIBAN

Az *ympäristötietoisuus* nem más, mint maga a környezettudatosság. Finnül. A finneknek. S hogy én hogyan kerültem kapcsolatba velük? Mit jelent ez a szó a gyakorlatban a társadalom, a város és az iskola közvetlen környezete, valamint az egyének szintjén? Mit lehet tanulni északi nyelvrokonainktól, és hogyan tehetjük iskolánkat és saját életünket környezettudatosabbá?

2012 őszén 13 hetet töltöttem Finnországban a Comenius tanárasszisztensi program keretében, ahol Kauniainen városában a Kasavouren koulu-ban dolgoztam tanárasszisztensként és angoltanárként. A tanulmányutam célja a tapasztalatszerzés és a személyes fejlődés mellett a tanári kompetenciáim fejlesztése, valamint nemzetközi kapcsolatok kiépítése volt. Kiutazásom eredetileg nem kapcsolódott a fenntarthatóság témaköréhez, ám az ott látottak és hallottak már igen.

Finnországban a társadalmi berendezkedés is a környezettudatosságot támogatja. Ez nemcsak a szelektív hulladékgyűjtők esetében vagy a hazai termékek vásárlásának támogatásában nyilvánul meg, hanem az energiagazdálkodás tudatos tervezésében is, legyen szó természetes erőforrásokról vagy az emberi munka gazdaságos befektetéséről.

A városokban a szelektív hulladékgyűjtők mellett biohulladék-tárolók is megtalálhatóak. A finnek könnyen lebomló anyagokkal helyettesítik a műanyag szemetet, pl. a szemeteszákokat vagy az egyszer használatos táányérokat és evőeszközöket. A biohulladékot komposztálják és továbbítják a megfelelő szervezetekhez, üvegházakhoz. A város és az iskola is összefog a környezettudatosság jegyében; az iskolai biohulladékot és moslékot a környékbeli erdészek és üvegház-tulajdonosok kapják meg. Cserébe ezek a cégek és magánszemélyek támogathatják az iskolát (pl. pénzösszeggel külső-belső felújításra vagy a diákok munkatapasztalatszerzését elősegítő gyakornoki helyekkel).

Már megérkezésemkor szembesültem a finn környezettudatossággal: hadd osszam meg az apartmanom történetét a kedves olvasóval. Kiutazásom előtt bútorozatlanul állt az ingatlan, melyet a mentortanárom megérkezésemre teljesen berendezett, mégpedig a kollégáinál elfekvőben lévő bútorokból. Ugyanis a finnek ebben is megőrző szemléletet mutatnak: nem szívesen dobnak ki semmit, hátha jó lesz még valamire. Nos, jó is lett! Természetesen az apartman mellett is volt nemcsak szelektív, hanem biohulladék-tároló is (illetve egy gereblye odakészítve, hogy legyen mivel beledolgoznom a komposztba), a fürdőszobában találtam egy leírást a vízzel való spórolásról, a nappaliban pedig energiatakarékos izzók vártak.

Sok jó és hasznos példát megismertem kinttartózkodásom során, melyet érdemesnek tartok beépíteni a hazai gyakorlatba is. Elsősorban tanárként közelítem meg a dolgot: mit tudok én és a diákjaim tenni azért, hogy környezettudatosabb legyen az iskolánk? Elsőként kiemelném az energia-beosztást. Legyen az áram vagy humán erőforrás, alapanyag vagy taneszköz, a finnek spórolnak, és nem pazarolnak. Az iskolában a diákok maguk is pontosan tudják, mit tehetnek azért, hogy óvják a környezetet, és elősegítsék a fenntartható fejlődést.

Mi a helyzet a szeméttel? Az iskolát megfelelően fel kell szerelni, hogy a szemetet különválogatva tudják kidobni a diákok, mind az iskola falain kívül (pl. iskolaudvaron), mind az iskolán belül (folyosókon és tantermekben). Meg kell őket tanítani arra, hogyan tartsanak rendet maguk körül: háztartástan óra után mosogásnak el, technika és rajz óra után mossák fel a padlót, ha valamit kilögyöltek! A finn diákok nagyon önállóak, nemcsak a tanulás tekintetében, hanem a tanulás feltételeinek megteremtésében is – ezt érdemesnek tartom itthon is alkalmazni. Bízunk tanulóinkban, építünk önállóságukra és saját ötleteikre!

Mi a helyzet a taneszközökkel? Kauniainenben azt tapasztaltam, hogy a tanárok szívesen osztoznak az anyagaikon, tehát magam is ezt tartom az elsődleges követendő példának. Bátran építünk ki az intézményünkön belül kis szakmai ellátóműhelyeket! Osszuk meg saját készítésű anyagainkat, házi könyvtárunkat kollégáinkkal és vigyázzunk az általuk ránk bízott anyagokra! Ezáltal könnyen lefaraghatunk az órákra való felkészülési időből. Második lépésben előzzük meg a mértéktelen fénymásolást! Csak akkor sokszorosítsunk anyagokat, ha azt máshogy (pl. kivetítéssel, diktálással) nem áll módunkban a diákjainkkal megosztani! A finn diákok a kapott órai anyagokat, cetliket, feladatlapokat mindig beragasztják a füzetükbe. Ez az órából körülbelül másfél perc időt emészt fel (ha felkészülünk, és előre bekészítünk két-hárompadonként egy ragasztót a terembe), viszont a diák nem fogja elveszíteni vagy összegyűrni a lapot, és nekünk nem kell neki ezt később ismételtlen kiadnunk. Energiát és időt spórolunk azzal is, ha bizonyos anyagokat többször felhasználhatóvá teszünk, hiszen így más-más osztályoknak is be tudjuk vinni őket, akár több éven keresztül. Laminálással megóvhatjuk az anyagainkat a szennyeződésektől és a gyűrődésektől. Nyomtassunk színes papírra és vezessük be a színes papír szabályt! Ez Finnországban annyit tesz, hogy amit a diákok színes papíron kapnak kézhez, arra a feladatlapra nem írhatnak. A rajta lévő feladatokat vagy szóban oldják meg, vagy írásban a füzetben, vagy mozgásosan a táblánál, ezután a lapot visszaadják. Ezt a tanár beteszi a közös szekrénybe vagy szertárba, és máris visszatértünk az első javaslathoz: osztozik rajta, és mások is jól járnak.

Külön fontosnak tartom kiemelni az IKT eszközök szerepének fontosságát: a Kasavouren koulu egész területén Internet-lefedettség található, minden teremben van projektor és tanári laptop, és van néhány számítógéplabor is az intézményben. A kivetítéssel sok-sok oldal anyag fénymásolását lehet elkerülni. A diákok számonkérésére alkalmazhatunk elektronikus portfóliót, digitálisan elkészítendő munkákkal.

Mi a helyzet az emberi munkával? Azt kell, hogy mondjam, a finnek ennek beosztásában is élen járnak. A már említett szakmai összefogás mellett a diákok munkáját is visszaforgatják. Va-



lamiben jeleskedik egy diákunk? Bátran jelöljünk ki mellé egy tanulópárt a gyengébbek közül, akivel délután együtt gyakorolhatnak! Kauniainenben ilyen tanulópárok gyakorta spontán is szerveződnek, azaz a diákok kezdeményezik a közös leckeírást. Az iTec game planning projektbe bekapcsolódva a felsős diákok készíthetnek számítógépes feladatokat egy adott témakörben a fiatalabbak számára – ez egyrészt elmélyíti az ő tudásukat is, megtanulják a tanulás tervezését és szervezését, másrészt közösségépítő szerepe is van, biztosítja az évfolyamok közötti kapcsolatot, valamint bebizonyítja, hogy az információ több csatornán áramlik, és a tudás forrása nem egyedül a tanár.

Ezeket az elemeket, a kint tanultakat, igyekszem a hazai munkám során is megtartani. Odafigyelek a papír- és energiafogyasztásra, tudatosan szelektálok a felhasznált eszközök között. Alkalmazom az IKT eszközöket, esszéket és elektronikus formában készült írásműveket online javítok. Odafigyelek a szemét tárolására, és a munkaerő-megosztásra kollégák és tanítványok között is. Magánszemélyként odafigyelek háztartásom víz- és áramfogyasztására, a hulladék kiválogatására, így megteremtve a fenntartható fejlődés feltételeit.



KLEIN ÁKOS • Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány

---

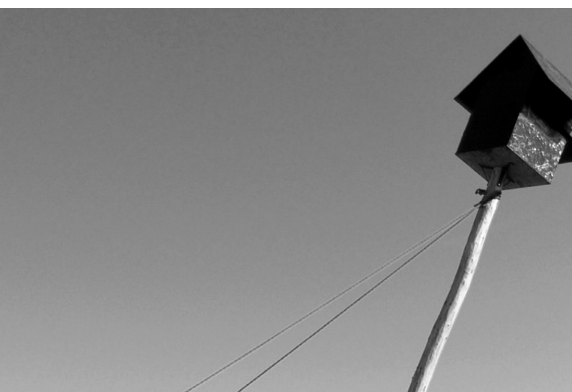
## A BAGLYOKTÓL AZ ÖSZTÖNDÍJAKIG: Leonardo programok a természetvédelem szolgálatában

A Gyöngybagolyvédelmi Alapítvány egyike a számos hazai természetvédelemmel foglalkozó civil szervezetnek. Az 1997-ben megalakult, és kezdetben főleg egy faj, a veszélyeztetett gyöngybagoly védelmére koncentráló szervezet napjainkra szerteágazó tevékenységet végez. A fajok és élőhelyeik védelmén túl vidékfejlesztéssel, fenntartható gazdálkodással és természetvédelmi ösztöndíjak biztosításával igyekszik az európai biológiai sokféleség megőrzéséhez hozzájárulni. A jelen összefoglalóban bemutatjuk, hogy egy klasszikus természetvédelemmel foglalkozó civil szervezet a Leonardo programokból építkezve hogyan tudott a természetvédelmi szektor egésze számára elérhető szakmai gyakorlati és továbbképzési lehetőségeket teremteni.

### LEONARDO MOBILITÁSOK

Szervezetünk 2008 telén váltott belépőt a Leonardo programok világába az által, hogy **angol ösztöndíjsokat fogadott természetvédelmi szakmai gyakorlatra**. A 6 hétre érkező, felsőfokú természetvédelmi végzettséggel rendelkező angol fiatalok tartalmas szakmai programot követően jó visszajelzéseikkel megerősítették az angol küldő szervezet felé, hogy Magyarország hosszú távon is megbízható partner. Így 2012 októberéig további 14 csoportban összesen 51 angliai természetvédőt láttunk vendégül 2–9 hetes turnusokban. A résztvevők mindegyikéről elmondható, hogy álláskeresőként vagy karrierváltóként különböző szintű természetvédelmi előképzettséggel jelentkeztek a magyarországi szakmai gyakorlatra. A fiatalok részt vettek az alapítvány mindennapi munkájában, és olyan, tudományos szempontból is jelentős eredmények fűződnek itteni tevékenységükhöz, mint egy Zala megyében új, védett ritka pókfaj, a sárgafejű bikapók (*Erasus moravicus*) előkerülése, vagy a baglyok klímaváltozással kapcsolatos vizsgálata rádiónyom-követéses módszerrel. Ezeken túl az egyik leghasznosabb programunk az angol nyelvű környezeti nevelési program volt. 2008-tól minden turnussal több budapesti és vidéki gimnáziumba ellátogattunk, ahol hazai nyelvtanárok segítségével felépített angol nyelvű természetvédelmi előadássorozatot tartottunk az osztályoknak (eddig összesen kb. 1200 diákot értünk így el). Ezek az iskolák számára teljesen ingyenes alkalmak mindig nagy népszerűségnek örvendtek, az angol gyakornokok pedig – legtöbbször életében először – megtapasztalhatták, hogy milyen tanárként szerepelni.





Már rögtön az első angol csoport fogadását követően megfogalmazódott bennünk, hogy a magyar természetvédő szakemberek elhelyezkedése szakmai és nyelvi gyakorlat hiányában rendkívül nehéz. Kiíráthatatlannak látszó igény mutatkozott arra, hogy az angliai program tükörképét is megvalósítsuk, és **magyar pályakezdők szakmai fejlődését külföldi szakmai gyakorlattal** támogassuk. Angol partnerünk, az Ambios magyar gyakornokokat fogadó szervezetként is együttműködött velünk. 20 frissen végzett vagy állást kereső természetvédelmi szakember számára hirdettünk meg 15 hetes szakmai és nyelvi gyakorlatot. A kiválasztásnál szempont volt a fejlesztésre váró, középszintű angoltudás, a szakmai elhivatottság és a hosszú távú karriertervezés a természetvédelmi szektoron belül. Hazaérkezésüket követően a résztvevők közül többen sikeresen helyezkedtek el nemzeti parkoknál vagy egyéb természetvédelemmel foglalkozó szervezeteknél. A program sikerét nem csupán a többszörös túljelentkezés jelzi, hanem a hazatérő résztvevők értékelése is bizonyítja.

## PARTNERSÉGI PÁLYÁZAT

Következő lépésként az angol szervezettel közösen Leonardo partnerségi pályázatot valósítottunk meg **természetvédelmi e-tananyag fejlesztés és tesztelés** témakörben. A gyöngybagolyvédelemről készült hat e-learning videót három nyelven tettük elérhetővé, teszteltük a módszer életképességét, hatékonyságát és az idősebb generációk tapasztalatátadásának módszereit. A pályázat célkitűzései között szerepelt, hogy a tapasztalatok alapján előkészítsünk egy átfogóbb, több európai országot összefogó képzési anyagot természetvédelmi szakemberek számára. Szakmai körökben végzett hiányelemzést követően körvonalazódott egy természetvédelmi térinformatikai tanfolyam és egy elhelyezkedést segítő elismerési rendszer kidolgozása, amelyet egy Leonardo innovációtranszfer pályázat elnyerését követően 2011-ben kezdtünk megvalósítani részt vevő partnerként.

## INNOVÁCIÓTRANSZFER

Az európai biológiai sokféleség monitorozásában nélkülözhetetlen készség a térbeli adatelemzés. A felmérésekből kitűnt, hogy az egyetemi természetvédelmi szakokon **korlátozott vagy hiányzik a térinformatikai oktatás**, így a frissen végzett diplomások komoly hátránnyal indulnak, ha nincs tapasztalatuk e téren. Anglia, Lengyelország, Magyarország, Norvégia és Portugália részvételével országonként 24-24 természetvédelmi szakember képzésére kaptunk támogatást, akiknek munkájukhoz GPS és térinformatikai technológiát kell használniuk, de sem a készüléket, sem a szükséges programot nem tudják megvásárolni, vagy nincs lehető-

ségük fizetős képzéseken részt venni. A nyílt pályázaton kiválasztott 120 személy számára tehát ingyenes, 3 napos tanfolyamot szerveztünk. A tanfolyam anyaga kifejezetten a **természetvédelmi alkalmazások** oktatása volt. A képzést követően a résztvevők megtarthatták a GPS készülékeket, amennyiben vállalták, hogy azt az európai biodiverzitás monitorozására használják. Olyan nyílt forráskódú programot (QGIS) tanítottunk, amely minden nyelven ingyenesen elérhető. A pályázat része továbbá az ECVET rendszerbe illeszkedő európai kvalifikáció kidolgozása a szakterületen.

A hazai természetvédelmi pályázatok évekkal ezelőtt átgondolásra készítették a Gyöngybagolyvédelmi Alapítványt, hogy a megváltozott források fényében hogyan tudjuk közhasznú feladatainkat ellátni. Az egész életen át tartó tanulási programokkal megközelítésünk – a természetvédelmi szektoron belül legalábbis – annyiban újszerű, hogy a Leonardo forrásokat nem saját szervezetfejlesztésünkre vagy önkénteseink képzésére fordítottuk, hanem továbbpályáztatva, átlátható módon a teljes szakmai közönség számára elérhetővé tettük, megversenyeztettük. Ezzel nem csak számában gyarapítottuk a természetvédelmen belül elérhető pályázatokat, de új iránnyal olyan életképes példát vázoltunk fel, amelyet más szervezetek is követendőnek találnak, és amely nyelvi, szakmai és végső soron elhelyezkedési szempontból is segítséget jelent a jövő természetvédelmi szakemberei számára.





GALAMBOS ÉVA • Székesfehérvári Kodály Zoltán Általános Iskola, Gimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola

## PAZAROLSZ VAGY ÚJRAHASZNOSÍTASZ?

Iskolánk második alkalommal vesz részt a Comenius iskolai együttműködés multilaterális projektjében. A kétéves munka témájául az égető fontosságú környezetvédelem problémáját választottuk, ezen belül a fogyasztás csökkentését és a pazarlás elkerülését. A projekt mottója az angol szólás: *Waste not want not*. Ennek nincs pontos magyar megfelelője, körülbelüli jelentése: Ha nem pazarolsz, akkor nem szenvedsz szükséget. Ez a problémakör ma különösen nagy jelentőséget kap, hiszen egész Európa gazdasági helyzete megkívánja, hogy tudatos, felelős gondolkodású fogyasztókká váljunk. Pedagógusként kötelességünknek éreztük, hogy mindegyik diákjaink figyelmét is felhívjuk. Annál is inkább, mert ez a fajta környezettudatos gondolkodásra nevelés eddig még nem kapott különösebb hangsúlyt az iskolánk életében, kivéve bizonyos szaktárgyi órákat. A jelenleg is folyó projektmunkában öt ország több nemzete vesz részt: Németország, Törökország, Spanyolország, Anglia és Magyarország, ezeken belül francia, német, spanyol, török, Angliában élő indiai és pakisztáni, valamint angol diákok, és a mi magyarországi diákjaink. Ez nagyszerű lehetőséget nyújt számunkra, hogy a szorosabban vett projekttema mellett a szociális fenntarthatóságot is „becsempészhessük” a közös munka, találkozások alkalmával egymás társadalmának, kultúrájának, vallási szokásainak megismerésével, azok elfogadásával. Megtudtuk például, hogy a szikh fiúk sosem vágják le a hajukat, és azt először kis kontykörtöbe, majd évek múltán turbánjuk alá helyezik.

Az első találkozó a német-francia határon található Saarbrückenben volt, ahol meglátogattunk egy olyan telepet, ahova a lakosok a fölöslegessé vált tárgyaikat hozhatták be. Ezeket szelektív konténerekbe helyezték el. Megdöbbenve tapasztaltuk, hogy teljesen használható tárgyakat is kidobásra ítélnék. Elutaztunk egy önfenntartó farmra (Wendelhinus), ahol az ott dolgozók többsége megváltozott munkaképességű. Bio minőségű növény és állattenyésztést folytatnak, melynek kiváló termékeit magunk is megízlelhettük. Megnéztük a *Taste the Waste* című filmet, mely bemutatja, szerte a világon milyen hatalmas mennyiségű élelmiszert szánnak kidobásra. Nagy élmény volt az is, hogy ellátogattunk a strasbourgi Európai Parlamentbe. Az utolsó napon egyes nemzetiségű csoportokban a diákok által készített fotók felhasználásával figyelemfelhívó plakátokat készítettünk.

2013 áprilisában mi fogadtuk a partneriskolákat. Az első pár napban Gödöllőn voltunk, ahol megmutattuk a kastélyt, amely a magyar soros EU-elnökség tanácskozásainak is színtere volt. Elutaztunk a galgahévízi ökofaluba, mely a fenntartható fejlődés megvalósítását tűzte ki célul. Meglátogattuk Budapesten a Parlamentet, melyre méltán lehetünk büszkéek. Székesfehérváron az iskolánkban egyes nemzetiségű csoportok

tokban végeztünk különféle feladatokat. Minden csoport készített egy öko-társasjátékot. Az alapötletét a *Reduce, reuse, recycle* (Csökkenteni, újból felhasználni, újrahasznosítani) mottó adta. A csoportnak adtunk egy szempontrendszert, melyet felhasználhattak a játék elkészítése folyamán. Az egyik szempontsor a környezetvédelem szempontjából kívánatos viselkedésmódokra adott példát, ezekből választhatták ki a „Lépj előre, ha...” mezőket, míg a másik az elkerülendő hozzáállásra hívta fel a figyelmet, melyhez a „Lépj vissza, ha...” mezőket társíthatták. Miután a játékok elkészültek, minden csoport egy másik csoport által készített társasjátékkal játszott. A következő napon forgórendszerben dolgoztak a diákok három helyszínen. Az egyiknél egy online felmérést töltöttek ki a saját fogyasztói viselkedésükről. A másik teremben érvelni kellett amellett vagy az ellen, hogy egy vadonatúj mobiltelefont megvegyenek-e vagy sem. Azáltal, hogy a diákok először közösen gyűjtöttek érveket a vásárlás mellett és ellen, sokkal több ötletet kaptak a kiscsoportos vita lefolytatásához. A harmadik helyszínen egy haszontalan termék reklámozását kellett elkészíteni. A műhelymunkák végén mindenki megnézhetette a nem kevés humorral összeállított, ötletes reklámjeleneteket, melyek kiválóan rámutattak azokra a reklámfogásokra, melyekkel az embereket sokszor fölösleges fogyasztásra vesznek rá. A székesfehérvári látogatás ráadásaként a Polgármesteri Hivatalban fogadott bennünket a város ifjúsági tanácsnoka, majd záró programként egy fergeteges hangulatú tánccházban táncoltattuk meg vendégeinket.

Június elején Angliába látogattunk, ahol megnéztük a Natural History Museum *A föld ma és holnap* című kiállítását. Ellátogattunk a Tate Galériába, hogy az újrahasznosítható anyagok felhasználásával készült kiállítást megnézzük. A gyerekekkel megtekintettük a megindító hatású *Vic Muniz – A szemét művésze* (*Waste Land*) című filmet. A városnézést követő napon a tanulók több csoportban hulladéknak szánt anyagokból készítették el London néhány nevezetes helyszínének mását, mint például a London Eye-t, a Big Bent vagy a Tower-hidat. Az iskolában a gyerekek kipróbálhatták az egyik angol nemzeti sportot, a krikettet. Hatalmas élmény volt a Stomp színpadi produkció megtekintése, ahol az előadók a leghétköznapibb, legképtelenebb, „kidobásra ítéendő” tárgyakkal csalogattak elő hangokat, és ezek ritmusára táncoltak.

Diájkaink többsége számára egészen új helyzetet jelentettek a külföldi partnerekkel közösen elvégzendő csoportfeladatok. Ehhez nemcsak a kreativitásukra, hanem egy idegen nyelven történő együttműködési készségre is szükség volt. Aki magabiztosabban használta a nyelvet, az sikerként élte meg az együtt gondolkodás, a közös alkotás folyamatát. Akinek a nyelv még akadályt jelentett, az pedig átérezhette, és meg is fogalmazta, milyen fontos, hogy kommunikálni tudjon az addig csupán tantárgyként tekintett idegen nyelven. Minden

diáknak ez új lendületet adott a nyelv elsajátításához: kinek a siker, kinek a nehézség.

Azt is jó volt megtapasztalni, hogy a diákok tudatában is egyre inkább gyökeret ver a környezettudatos gondolkodás. Most még legtöbbször csak az észrevétel szintjén, azaz például feltűnik nekik, ha túl sok csomagolással árulják a termékeket. Már megfogalmazták szóban vagy egy-egy alkotás keretében, mi az, ami a saját hétköznapi életükben pazarlást jelent. Remélhetőleg a projekt végére egyre többen és mélyebben megértik annak fontosságát, hogy nem a mértéktelen fogyaszt-



tás a „trendi”, hogy a pazarlás elkerülése nemcsak a nehezebb anyagi körülmények között élők, hanem az egész Föld jövője számára fontos, és ez megvalósítható a saját életünkben is, bármilyen kis lépéssel kezdünk is hozzá.

A tanárok számára is tanulságosnak bizonyultak az eddigi látogatások. A külföldi partneriskolákban messze jobb körülmények között folyik az oktatás, amire csak vágyakozva csodálkoztunk rá, ám sok olyan ötletet láthattunk, olyan szemléletmódot tapasztalhattunk meg, amelyek megvalósítása nem feltétlenül az anyagi feltételektől függ.

A közös munka még folytatódik, és reméljük a második év végére diákjaink számára a spórolás, a pazarlás elkerülése nem egy „szükséges rossz”, hanem a környezettudatos, felelősségteljes élet részévé válik.







TÓTH ISTVÁN • volt Comenius tanárasszisztens

## “DO YOU SPEAK SUSTAINABILITY?”

A fenntarthatóság kultúrájára nevelés  
a portugál közoktatásban az angolórákon

Ha Portugália nevével találkozunk, legtöbbünknek a felfedezések, a napos tengerpartok, az utánozhatatlan portói, illetve mostanában a gazdasági válság jut eszünkbe. Ezen túl azonban még valamit érdemes hozzátenni a listához, nevezetesen a fenntarthatóság kultúrájára való nevelést, ebben ugyanis olyan rendszert dolgoztak ki Portugáliában, ami nemzetközi szinten is követendő lehet.

2012 októbere és 2013 áprilisa között módomban állt hat hónapon át angolt tanítani az almadai Anselmo de Andrade középiskolában a Comenius tanárasszisztens program keretei között. E program lehetőséget ad fiatal tanároknak, hogy külföldön, Európa egyik országában taníthassák szaktárgyukat, illetve saját hazájuk nyelvét és kultúráját. Emellett a tanárasszisztensek feladata, hogy a befogadó ország kultúráját és oktatási rendszerét is minél jobban megismerjék. Én is igyekeztem így tenni, és a tanítási gyakorlat során szerzett tapasztalatok mellett alaposan tanulmányoztam a portugál nemzeti alaptantervet és az angol kerettantervet is. Portugáliában a középiskolai nyelvórákon is nagy hangsúlyt fektetnek arra, hogy a gyermekeket a fenntarthatóság kultúrájára neveljék.

A nevelés e formája több szinten valósul meg. Ezek közül az első az angol kerettanterv előírásaiban nyilvánul meg, ugyanis ez kiemeli, hogy „*a soknyelvű és kultúrájú Európában több nyelv ismerete egyre fontosabbá válik, nem csupán az egymással való kommunikáció miatt, hanem az alapvető állampolgári, demokratikus és emberi műveltség szempontjából is*”.\* A program emellett a középiskolai osztályoknak (ez Portugáliában a 10., 11. és 12. évfolyamot jelenti) oktatandó témák kijelölésével is meghatározza a nevelés irányát. Így a portugáliai középoktatásban például az angolórákon nem a szokványos nyelvvizsgatémákat oktatják, hanem olyan témákat dolgoznak fel, amelyek a jelenkori társadalom legfontosabb kérdéseivel kapcsolatosak. Ezek közé tartozik például a multikulturális világ, a munka világa, a fogyasztói társadalom, a rasszizmus és a diszkrimináció, a globalizáció, a demokrácia, a média, az innováció és a környezetvédelem is.

A kerettanterv előírásainak gyakorlati megvalósulását egy nagyon fontos tényező segíti elő, mégpedig az iskolákban használt angol tankönyvek összeállítása. Megfigyeléseim szerint ugyanis a portugál középiskolai

\* Moreira, G. G. (koordinátor), *Programa de Inglês: Nível de Continuação, 10.º, 11.º e 12.º Anos*. (Lisszabon: Ministério da Educação, 2003): 3.

angoloktatásban elsősorban hazai összeállítású nyelvkönyveket használnak (pl. *Links* – Porto Editora, *Link Up* – Texto Editores), melyek teljes mértékben lefedik a kerettanterv által előírt, fent említett témákat. Ez nagyban megkönnyíti az angoltanárok munkáját, hiszen nem kell saját anyagokat készíteniük a gyakran igen összetett témakörök bemutatásához, elég, ha a tankönyv olvasmányait és feladatait követik.

Végül a fenntarthatóság kultúrájára való nevelésnek egy igen fontos szintjét figyeltem meg befogadó iskolámban. Az én iskolámban ugyanis a diákok nem csupán a tankönyv olvasmányain keresztül találkoztak a fenntarthatóság fontos kérdéseivel, ugyanis harmadévente egyszer előadást kellett tartaniuk a megadott témákban. Ez a módszer rendkívül hasznos volt, hiszen így a gyermekeknek maguknak is el kellett gondolkozniuk olyan fontos kérdéseken, mint a diszkrimináció, az önkéntes munka vagy a fogyasztói társadalom, és saját választ kellett adniuk ezekre a kérdésekre. A nevelés ilyen, önálló gondolkodást igénylő formája kétség kívül elősegíti a gyermekek identitásának fejlesztését is.

Összességében tehát a Comenius tanárasszisztensi gyakorlatom során azt láttam, hogy a portugál oktatási rendszer nagyon jó példát dolgozott ki a fenntarthatóság kultúrájára való nevelésben, hiszen ezt a nyelvoktatás részévé is tette. A magyar rendszerben ez a modell egy az egyben nem valósítható meg, hiszen a NAT és a kerettantervek ezt nem teszik lehetővé. Ugyanakkor annak sincs akadálya, hogy időről-időre becsempésszünk egy-egy fontos témát is a tömegközlekedés, város-vidék, napi rutin és a többi tipikus nyelv-vizsgatéma közé. A kérdés csupán, amit mint nyelvtanárok fel kell tennünk magunknak: mennyire tartjuk fontosnak a fenntarthatóság kultúrájára való nevelést?





DR. KISS CSILLA • *Szent István Egyetem*

## A FENNTARTHATÓSÁG TUDOMÁNYKÖZI MEGKÖZELÍTÉSBE: Erasmus intenzív program a Szent István Egyetemen

A fenntartható fejlődés mint téma választását számos tényező motiválta. Egyrészt abból a felismerésből indultunk ki, hogy az emberiséget globálisan fenyegető klímaváltozás, a természeti környezet pusztulása, az egyre gyakoribb természeti csapások, a szélsőséges időjárás okozta elszegényedés vagy a létbizonytalanság olyan tényezők, melyek szinte minden tudományterületet áthatnak. Az ezek hatásairól szóló ismereteket ezért az egyetemi tanulmányok részévé szükséges tenni, és ezzel együtt felhívni a jövő nemzedékek figyelmét az egyéni felelősségükre, hogy megtegyék azokat az önkéntes társadalmi, gazdasági és kulturális változtatásokat a személyes és szakmai életükben, melyek megfelelő választ adnak a fenntartható fejlődés kihívására. Másrészt mára egyértelműen az emberiség sorskérdésévé vált, hogy képesek leszünk-e a jövő nemzedékek iránti erkölcsi felelősségünket beépíteni a társadalmi és gazdasági döntéshozatal mechanizmusába. A fogyatkozó természeti és gazdasági erőforrásokat felhasználó és megújító folyamatok egyensúlya a jövő szempontjából alapvető kérdés.

A Szent István Egyetem Gazdasági, Agrár- és Egészségtudományi Kara a 2010/2011-es tanévtől kezdődően nyert Erasmus támogatást a fenntartható fejlődés oktatásával foglalkozó tíz napos intenzív program megszervezésére. A projekt partnersége nyolc európai egyetemből szerveződött. A részt vevő felsőoktatási intézmények mind földrajzilag, mind pedig a projektben képviselt tudományterületek vonatkozásában széles spektrumot fogtak át.

Problémakezelésünk sarokpontja volt, hogy a fenntarthatóság megértéséhez integrált rendszerszemlélet, továbbá tantárgyközi és tudományközi megközelítés szükséges, ezért azt mindenképpen több nézőpontból kell szemlélni. Egyértelmű, hogy a fenntartható fejlődéshez kötődő kérdések összekötik a természettudományokat (biológia, kémia, fizika), a társadalomtudományokat (közgazdaságtan, antropológia, földrajz és történelem) és a humán tárgyakat (filozófia, jog, szociológia, történettudományok, művészetek, etika, irodalom). Ezért a fenntarthatóság helyes szemléletű oktatása csakis interdiszciplináris keretek között képzelhető el.

Ezen elvből kiindulva a projekt a fenntartható fejlődés pedagógiájának tágabb értelmezésén alapult, vagyis a projektbe bevont tématerületek nem szűkültek le a hagyományos értelmezés szerinti természeti környezethez való viszonyulásra, hanem a fenntarthatóság fogalma kiterjedt a gazdaság, a társadalom, az oktatás és a technika globális kérdésköreire is. Ebből következően az intenzív programokon részt vevő hallgatók és oktatók is e tudományterületek valamelyikének képviselői voltak: akadt a résztvevők között pszicho-



lógushallgató és műszaki menedzser, általános iskolai tanító és közgazdászjelölt is. A képzés szintjei szintén nem határolódtak el élesen a kurzuson belül, hiszen a felsőfokú szakképzéstől a doktori szintig az egyetemi képzés minden szintje számára nyitott volt a jelentkezés, a részvétel kritériumai a téma iránti elkötelezettség demonstrálása és a megfelelő angol nyelvtudás voltak.

A projekt azért jött létre, hogy áthidalja az űrt, ami az egyes tudományterületek egymástól elszigetelt, merev rendszere miatt még a kreditrendszer és a szabadon választható tantárgyak világában is jellemző az egyes felsőoktatási szakok és tudományterületek zárt rendszerű, karok keretében való oktatására. A tíz napos intenzív program során a részt vevő hallgatók kevert, nemzetközi és multidiszciplináris csoportokban oldottak meg közös feladatokat és készítettek prezentációkat. Minden ország hallgatói még otthon, a kurzus megkezdése előtt készítettek egy közös esettanulmányt a fenntarthatóság általuk választott, a szakjukhoz illeszkedő hazai aspektusáról. A kurzus során a résztvevők először ezt az esettanulmányt dolgozták fel egy másik ország csapatával közösen, ezután a házigazda egyetem szervezésében helyi tanulmányi látogatás keretében bemutatott projekteket elemeztek, végül pedig saját, nemzetközi csoportban készített prezentációkat készítettek és osztottak meg egymással.

A kurzus kialakította a résztvevőkben a tudatosságot a fenntartható fejlődés iránt, ami képessé teszi őket arra, hogy személyes és szakmai életük számos aspektusát átvértékeljék, és alkalmazzák rájuk a fenntartható folyamatok gazdasági, társadalmi, egészségügyi, műszaki, oktatási és egyéb dimenzióit. A kurzus során fel-tárt esettanulmányok elemzése rámutatott a fenntartható folyamatok jövőbeli lehetséges lokális és globális alternatíváira, és megnyitotta az utat a résztvevők számára a fenntartható életstílus felé.

A részt vevő hallgatókra tett konkrét hatásokon felül a projekt alkalmat szolgáltatott arra is, hogy párbeszédet indítson el a fenntartható fejlődés oktatásának szükségességéről, és elkezdje az ehhez szükséges keretek kialakítását az egyes részt vevő egyetemeken, a már említett tantárgyközi és tudományközi szemléletből kiindulva. Az intézmények a kurzus sikeres teljesítéséért kreditpontokat adnak a hallgatóknak, ezzel bevonva a fenntartható fejlődés témáját a képzésbe, és megalapozva a fenntartható fejlődés mint tantárgy oktatását a projekt lezárulását követően is.





SCHMIDT ÉVA • Kertvárosi Óvoda, Pécs



## **„SOK KIS EMBER SOK KIS HELYEN, MIKÖZBEN SOK KIS DOLGOT MEGTESZ, MEGVÁLTOZTATHATJA A VILÁG ARCÁT”**

Intézményünk, a pécsi Kertvárosi Óvoda 2010–2012 között nyert támogatást a Comenius többoldalú iskolai együttműködések keretében és valósította meg *Kézenfogva együtt – környezetünk értékeinek védelmében az inkluzív pedagógia tükrében* című projektjét.

Az együttműködésben koordinátorként vettünk részt, amelyben partnereink határ menti magyar anyanyelvű óvodák voltak: a Bécsi Magyar Iskolaegyesület (Bécs), a Csemete Református Magyar-Angol Óvoda (Kolozsvár), az Árvácska Óvoda (Sepsiszentgyörgy) és a Kármán József Alapiskola és Óvoda (Losonc).

Projektünk egy befogadó attitűdre épülő, a környezet megismerésére és megóvására irányuló programterv, amely az esélyegyenlőség alapelveinek megfelelően biztosította a normál és eltérő fejlődésmenetű gyermekek számára a közvetlen környezet, hazánk és a határ menti országok természeti és társadalmi értékeinek megismerését, védelmét. Az egyes tevékenységek a környezettudatos magatartás kialakítására összpontosítottak, ezeket a gyermekekkel és a szülőkkel végzett játékos természetkutatással, vizsgálódással, a természetben végzett tevékenykedtetéssel valósítottuk meg. Környezetvédő magatartásmintákat alkalmaztunk az óvodán belül és kívül, így kialakítva a környezettudatos magatartásformát. A környezeti fenntarthatóság elvét megismertettük és fenntartható használatra törekedtünk.

A partnerekkel való együttműködésben fontosnak tartottuk, hogy országunkról pozitív kép alakuljon ki külföldön, ugyanakkor mi is megismertük a határ menti országok problémáit, gondolkodásmódját, azon belül is a magyar anyanyelvű óvodák környezeti nevelésének céljait, módszereit.

Az ENSZ a 2005–2015 közti időszakot a fenntarthatóság évtizedének nyilvánította. Erős szakmai motivációnk volt, hogy a fenntartható fejlődés egyik alappillére, a környezeti nevelés stratégiája az óvodai nevelésben tudatosan megjelenjen. A most zajló folyamatok (környezeti ártalmak, egészségi állapot romlása) pozitív irányú megváltozását csakis egy természet felé forduló, annak értékeit elismerő, megváltozott szemléletű társadalomban képzelhetjük el. Feladatunknak tekintettük, hogy az inkluzív pedagógia tükrében a sajátos nevelési igényű, illetve szociálisan hátrányos helyzetű családok gyermekeiben megalapozzuk a környezetvédelmi kultúrát, a megismerés, és a tevékenykedtetés többértékes, változatos formáinak biztosításával. A környezeti témák feldolgozása során támaszkodtunk a természetes gyermeki megnyilvánulásokra, élményhez juttattuk

őket. A szabadban végzett mozgásos játékok élményszerű átéléssel alakították az együttélés alapvető szabályait és erkölcsi normáit, egyben a környezetért felelős életvitel elősegítését szolgálták. Az Európai Unió fontos célja a gyermekek korai fejlesztése, amelyhez segítséget nyújtott a partneróvodák környezeti nevelési céljainak és módszereinek megismerése.

A projekt első évében a társadalmi, a második évben a természeti témaköröket dolgoztuk fel:

- Városunk kulturális emlékeivel, nevezetességeivel ismerkedtünk meg, bekapcsolódtunk az Örökség Fesztivál programsorozatába.
- Időutazást tettünk – megismertük lakóhelyünk közlekedési lehetőségeit (régén és ma), plakátokat, táblákat készítettünk.
- Megismerkedtünk a szelektív hulladékgyűjtés fogalmával, a háztartási hulladékok fajtánkénti csoportosításával, illetve az újrahasznosítás lehetőségeivel.
- Felhívtuk a figyelmet a környezettudatos vásárlásra, a fenntartható fogyasztásra és az energiatakarékosság jelentőségére.
- A testi-lelki higiénia fontosságára neveltünk, megalapoztuk a gyerekekben a pozitív gondolkodást.
- Tudatosan törekedtünk az egészséges étkezési szokások kialakítására, a mozgás egészségmegőrző szerepére kiemelten figyeltünk.
- Nyári élményeinket megbeszéltük és változatos technikákkal megjelenítettük.
- Kalandoztunk a Mecsekben, megfigyeltük természeti környezetünket.
- Az erdő növény- és állatvilágával ismerkedtünk.
- A környezeti ártalmakra és az élőlényekre tett hatásukra hívtuk fel a figyelmet.
- A természet védelmével kapcsolatos ismereteket tudatosítottuk, óvodánk udvarát parkosítottuk és gondoztuk az elültetett növényeket.
- A téli erdő sajátosságaival találkozhattunk, az erdő lakóinak védelmét etetőket, itatókat elhelyezésével gyakorolhattuk (madáretetőket barkácsoltunk).
- Csoportszobáinkban élőszarkot alakítottunk ki, gondoztuk a virágokat, kísérleteket végeztünk.
- Természeti kincsünkkel, a vízzel ismerkedtünk, forrásokhoz, tavakhoz, folyóhoz kirándultunk.
- Tavasszal veteményeztünk az óvoda udvarán, virágoskertet alakítottunk ki
- Kirándultunk, tanösvényeket, erdei tornapályákat jártunk be.

A partnerországokkal együttműködve közös projektnapokat, hetet tartottunk, amikor mindenki ugyanazt a témát saját arculatának megfelelően dolgozta fel. E témák a következők voltak:

- hulladékgyűjtés
- a mozgás hete
- az ózon világnapja
- az állatok világnapja
- a téli erdő megfigyelése
- a víz világnapja
- a Föld világnapja
- környezetvédelmi világnap

A munkába külső segítőt is bevontunk, akik interaktív foglalkozások formájában dolgozták fel az ismereteket gyermekeinkkel.

<https://sites.google.com/site/kezenfogvaegyutt/eredmenyek/kertvarosi-ovoda>

## A PROJEKT GYAKORLATI MEGVALÓSÍTÁSA

- A projektben meghatározott célkitűzéseinket, feladatainkat, illetve a tervezett tematikát folyamatosan gyermekeink és a szülők aktív részvételével valósítottuk meg.
- Negyedévenként tervezett közös projektnapokon az adott témát minden részt vevő óvoda a saját nevelési-, és pedagógiai módszereivel a gyermekek és a szülők aktív szerepvállalásával dolgozta fel.

A partnerségben részt vevő intézmények (pedagógusok, szülők, gyermekek) nemcsak az intenzívebb európai együttműködéshez járultak hozzá, hanem lehetőség nyílt az óvodai környezeti nevelés sokszínűségének bemutatására, a partnerországok kultúrájának megismerésére és széles körben való terjesztésére. A Pécs 2010. EKF és óvodánk között létrejött együttműködési szerződés lehetővé tette, hogy bekapcsolódjunk a *Határmenti Magyarok I. Kulturális Világfesztiválja* programba. Ez lehetőséget biztosított további szervezetek bevonására és a nagyobb nyilvánosságra a Szakmai Napok rendezésével. A gyermekek munkáiból kiállítást rendeztünk *Hely, ahol élek* címmel, melynek népszerűsítését a PMJV Önkormányzata vállalta.

## A PROJEKT EREDMÉNYEI

- A projekt elősegítette a környezeti életvitel megalapozását, a normál és eltérő fejlődésmenetű gyermekeink kognitív képességeinek kibontakoztatását, mélyült általa a más-más országok környezeti azonosságainak és eltéréseinek ismerete.
- Alaposabb tudást eredményezett a partnerországokról, azok természeti- és társadalmi környezetéről, valamint kulturális hagyományairól.
- A tapasztalatcserék eredményeként bővült az óvodapedagógusaink elméleti tudása, formálódott szemléletük, gyarapodott módszertani kultúrájuk, amelyből a gyermekeink úgy profitáltak, hogy szakszerűbb, változatosabb nevelésben volt részük, amely hozzásegítette őket a saját és a befogadó ország kultúrájának megismeréséhez és az adott társadalomba való zökkenőmentes beilleszkedésükhöz.
- Pedagógusaink számára a projekt folyamatosan biztosította a szakmai fejlődést, mivel a nemzetközi együttműködés eredményeként bemutatott, öt országból származó jó gyakorlatok most és a jövőben egyaránt megvalósíthatóak lesznek.
- A projekttalálkozóknál különböző nevelési rendszereket hasonlíthattunk össze, a részt vevő országok átadták egymásnak módszertani és szakmai ismereteiket, és az így megszerzett tudás hozzájárult a részt vevő óvodák fejlődéséhez hosszú távon.

A projekt lezárásakor elkészült gyakorlati kézikönyv a mindennapi óvodai nevelésben nyújt hatékony segítséget valamennyi óvodapedagógusnak.



KOVÁCS TIBOR • Magyar Biodiverzitás-kutató Társaság

## VADON TERMŐ NÖVÉNYEK OTTHONI FELDOLGOZÁSA

Szerencsés földrajzi és éghajlati helyzetének köszönhetően Magyarország bővelkedik vadon termő, felhasználható növényekben. Valaha a gyümölcsök, festőnövények, gyógyteák és kosárfonásra alkalmas cserjék, fűvek, gyökerek vagy más növényi származékok ismerete az általános tudás részét képezte, szinte mindennapos tevékenység volt a velük való foglalatosság. A II. világháborút követően, az iparosítással párhuzamosan azonban rohamos ütemben háttérbe szorult a paraszti közösségek tudástára. Hamarosan a gombagyűjtésen kívül jórészt minden egyéb efféle ismeret és tevékenység a feledés útjára lépett, és csak a 80-as években kezdte ismét felkelteni az tömegtermeléstől és főképp a gyenge minőségű élelmiszertől megcsömörlött emberek érdeklődését.

A Magyar Biodiverzitás-kutató Társaság 2012 szeptemberében *Erdei termékek a mindennapokban* címmel tíznapos kurzust rendezett Zánkán. Elsődleges célunk az volt, hogy viszonylag rövid idő alatt széles skáláját tudjuk bemutatni annak a páratlanul gazdag természeti forrásanyagnak, amelyből elődeink bőséggel tudtak meríteni. Világossá akartuk tenni, hogy akár egy kisebb település szűk környezetében is milyen sokféle anyagból válogathatnak a bogyós gyümölcsöket, gyógyfűveket, gombákat, és egyéb növényeket jól ismerő termelők. A biológiai sokszínűség konyhai-háztartási illusztrációja mellett a fenntarthatóság gondolata is jelentős szerepet kapott a projektben. A helyben gyűjtött és helyben feldolgozott növények, vagy akár a helyben értékesített termékek a leginkább támogatható gazdasági tevékenység elemei. Az előállítás elenyésző energiafelhasználással történik, a források – megfelelő természetvédelmi hozzáállás mellett –, gyakorlatilag kimeríthetetlenek és beavatkozás nélkül megújulnak.

A kurzus, melyre hat országból érkeztek résztvevők, szerkezetében némiképp elütött az általánosan bevett formáktól. Az oktatás során bemutattuk a termékek előállításának teljes vertikumát a begyűjtéstől kezdve a piaci értékesítési lehetőségekig. A tanulók délelőtt a természeti környezetben, a terepen maguk gyűjtötték be a feldolgozásra szánt gyümölcsöket és más növényeket. A feldolgozást egy helyben élő termelő, Takács Ferenc irányította, aki sokéves tapasztalattal bír a lekvárok, gyógyteák, fűzkosarak, növényi festékek előállításában, és megbecsült tagja a Káli-medence közösségének.

A tanulók számos terméket saját kezükkel állítottak elő. Így készültek igazán tetszetős mohakoszorúk, ízletes lekvárok birsből és vadalmából, zamatos leves szárított erdei gombából, valamint gubaccsal, bodzával, keserűfűvel, illetve ezek levével festett pólók, húsvéti tojások. A termékek egy részét, többnyire a fűzvenyigéből font kosarakat, a tanulók hazavitték magukkal.



A nemzetközi tanulói csoport számára javarészt ismeretlen környezet különleges tanulási lehetőséget biztosított. Egy számukra idegen tájon megtanulhattak gyakorlatias „kereső szemmel” járni, ami egy zárt-termi oktatási forma esetén mindenképpen elsikkadt volna. Rengeteg tapasztalat cserélt gazdát, hiszen legtöbbjük otthonról is hozott magával ismeretanyagot, amit a kurzus alatt kötetlen formában tudott átadni más országban élőknek.

A kurzus résztvevői jó hangulatban, egészséges környezetben töltötték el ezt a tíz napot. Majdnem minden este szerveztünk közösségi programokat is, meglátogattuk a Hegyes-tűt, Tihanyt, Nagyvázsonyt, a keszthelyi Festetics kastélyt. Jártunk termelőknél látogatóban, a káptalantóti termelő piac árubősége mindenkit magával ragadott és meleg pillanatokat okozott egy biogazdaságban a ridegen tartott szürkemarhabika túlzott büszkesége, amit háreme fölött gyakorolt – velünk szemben.

A tíz nap végére együttműködési ötletek is születtek, melynek egyik folyományaként erdélyi tanulónk írt a kurzusról cikket és meg is hívott egy saját megyei pályázatából háromnapos továbbképzésre Máramaroszigetre. Lengyel tanulónk biodiverzitás témakörben ajánlott fel hosszabb távú együttműködést a két civil szervezet közt.

Kurzusunkat szeretnénk másféle keretek közt újraindítani. Keressük a további pályázati forrásokat, amiből majd 2014-ben hasonló tanfolyamot tudunk szervezni – most már magyar résztvevők számára.





EGYÜD JÁNOSNÉ, LACZI TEODÓRA • *Szegedi Kereskedelmi, Közgazdasági és Vendéglátóipari Szakképző Iskola Krúdy Gyula Tagintézmény*

## „FORDULJ A KEZDETEKHEZ, HOGY MEGMENTSD A JÖVŐT” A fenntarthatóságot biztosító ökotudatos szakképzés

A partnerségi projekt célja európai ökotudatos és integratív vendéglátási és idegenforgalmi szakképzési jó gyakorlatok cseréje volt az Európai Képesítési Keretrendszer (EQF) 1–5. szintjein az egész életen át tartó tanulás jegyében. A programot megvalósító partnerek három európai ország szakképző intézményei: a göteborgi Burgårdens utbildningscentrum Svédországból, a devoni Petroc főiskola az Egyesült Királyságból, valamint a partnerségi projekt koordinátor intézménye, a Szegedi Kereskedelmi, Közgazdasági és Vendéglátóipari Szakképző Iskola Krúdy Gyula Tagintézménye Magyarország képviseletében.

A projekt előzménye és inspirációja a partnerintézmények közötti, már korábban sikeres szakmai együttműködés. Az 1990-es évek elejétől diák- és tanárcserék, kölcsönös tanulmányutak és szakmai gyakorlatok történtek a svéd és a magyar partner között, először önfinanszírozással, később a Leonardo da Vinci mobilitási program keretében. Az együttműködés olyan sikeresnek bizonyult, hogy a magyar partnerintézmény 2004-ben elnyerte az *Európai uniós munkatapasztalatok szerzése a svéd vendéglátáson keresztül* című diákmobilitási projekttel az Oktatási Minisztérium és a Tempus Közalapítvány Mobilitási Nívódíját. 2005-ben a svéd partnerhez fordult a brit partner azért, hogy segítsen kapcsolatot teremteni egy olyan közép-kelet európai szakképző intézménnyel, amely magas színvonalú képzést nyújt. A svéd iskola a Krúdyt ajánlotta, és közvetítésével 2006-ban elkezdődtek a kölcsönös diák- és szakértői mobilitások Devon és Szeged között. Sokévnnyi sikeres együttműködés, kölcsönös mobilitások után mindhárom partner úgy érezte, eljött az idő, hogy a felhalmozott értékes intézményi jó gyakorlatokat magasabb szintű együttműködés keretében osszák meg. A 2010–2012 között sikeresen megvalósított partnerségi projekt ideális keretnek bizonyult ehhez. A projekt iránti igényt a szakképzésben az 1990-es évek eleje óta végbement változások, főként a fenntarthatóság elősegítésének globális, regionális és lokális szükségletei hozták létre. Különösen három terület játszott nagy szerepet:

1. A szakképzés tartalmi és gyakorlati aspektusainak jelentős hangsúlyeltolódása a nagyrészt faktuális, tárgyi ismereteken alapuló képzésről a kompetencia- és készségalapú képzésre. Ezzel együtt a szakmai kompetenciák koncepciója is szélesedett a fenntarthatóság és az ökotudatosság beépülésével. Mindegyik partnernek jelentős, ám eltérő tapasztalati voltak e téren. A projektmegvalósítás során történt jó gyakorlatok cseréje nagyban gazdagította úgy az egyes intézményeket, mint a nemzetközi szakképzést.

2. Az egyenlő esélyek biztosítása szintén nagy jelentőséggel bíró problémaköre lett a szakképzésnek az elmúlt időszakban. A fenntarthatóság széles körű koncepciójában fontos helyet tölt be a sajátos igényű, fizikai vagy szellemi fogyatékkal élők személyre szabott képzése annak érdekében, hogy a megszerzett tudással képesek legyenek olyan hasznos munkát végezni, amely biztosítja teljes vagy részleges önfenntartásukat. A partnerintézmények kiváló integrációs és inkluzív alapelveket és gyakorlatokat vezettek be különböző szakképzési területeken, melyeket a projektmegvalósítás során demonstráltak. Minden partner tanult a többiektől ezen a területen, sőt, a nemzetközi szakképzési versenyen kiemelkedő példát is mutatnak erre nemzetközi együttműködésben.
3. Az európai munkaerő folyamatosan növekvő vándorlása elengedhetetlenül szükségessé teszi a nemzeti szakképzési képesítési rendszerek transzparenciáját. Az EKK kiváló alapot nyújt ehhez. Európa-szerte folyik a Nemzeti Képesítési Keretrendszerek EKK-hoz történő szintillesztése. A különböző szakképzési szintek tanterveinek, képzési tartalmainak összehasonlítása, a képzési módszertanok és anyagok, valamint a formális és informális kompetenciamérések intézményi jó gyakorlatainak cseréje hozzájárul ehhez a folyamathoz.

A projekttevékenységekben részt vett a három partnerintézmény menedzsmentje, a tantestületek és a diákok is. A fő projekttevékenységek között voltak nemzetközi tapasztalatcserék, műhelymunkák, egy nemzetközi ökotudatos szakképzési konferencia, valamint egy szakmai tanulmányi verseny szervezése és lebonyolítása volt. A projekt kiemelkedő eseménye egy európai szakképzési jó gyakorlatokat terjesztő konferencia volt, szakképzési döntéshozók, szakképzési szakértők, társadalmi szervezetek, kereskedelmi és iparkamarák, partner üzleti vállalkozások és szakképző intézmények részvételével, angol, magyar, olasz és svéd résztvevőkkel.

A konferencia kísérőprogramjaként ökotudatos nemzetközi szakmai csapatversenyt szerveztünk. A 42 versenyző (köztük 12 sajátos nevelési igényű, illetve fogyatékkal élő diák) négy országot képviselt: Angliát, Magyarországot, Olaszországot és Svédországot. A versenyzők munkáját angol-magyar-svéd nemzetközi zsűri értékelte. A fenntartható turizmus kategóriában kétfős diákcsapatok versenyeztek. Feladatuk az volt, hogy mutassák be a nemzetközi zsűri és a nagyközönség előtt angolul országukat, régiójukat, megyéjüket vagy városukat a fenntartható turizmus szemszögéből. A gasztronómiai csapatverseny grill kategória csapatversenyén 32 séf-, cukrász- és pincértanuló versengett nemzetközi vegyes csapatokban, megadott alapanyagokból ökotudatos grill menüsört állítottak össze. A szendvicsbár kategóriában sajátos nevelési igényű és fogyatékkal élő tanulókból álló nemzetközi csapat készített és szolgált fel 400 szendvicset a rendezvény résztvevőinek. A versenyzőket krúdys kortárs segítők, valamint svéd, magyar és angol mentortanárok támogatták. A projekt legkülönlegesebb pillanatait ezeken a versenyeken élte át a nemzetközi projektteam. Mind a versenyzők, mind segítők életre szóló élményeket szereztek szakmaiságból, nemzetközi összefogásból, emberségből. A versenyek szervezésében több mint 50 szegedi és Szeged környéki cég, kis- és nagyvállalkozó, önkormányzati és civil szervezet segített bennünket, mert megvalósítandó céljainkat fontosnak és hasznosnak ítélték a jövő szempontjából.

A konferencia másik szakmai kísérőprogramja volt a *Dél-alföldi borok és sajtok szemináriuma*, ahol autentikus módszert mutattunk be a fenntarthatóság, illetve ökotudatosság tanítására magyar kontextusban egy a projekt során a magyar koordinátor iskola által készített oktatófilm, valamint 2 helyi biogazda segítségével a kézműves helyi bio sajtgyártás és borászat témakörében. A szeminárium, valamint az egész projekt alapfőzóját a „Fordulj a kezdetekhez, hogy megmentsd a jövőt” szlogenben foglalhatjuk össze.

A projekt eredményeként a projekt során megismert szakképzési jó gyakorlatokat intézményes formában használják a partnerek, így iskolánk is. Referenciaiskolaként más oktatási intézmények számára átadjuk a projekt során elsajátított és kipróbált jó gyakorlatokat. A projekt hatására a tanári ökoteam után megalakult és aktívan működik a diák ökoteam is, együttesen szervezik az iskola fenntarthatósági tevékenységeit. Elyner-



tük az „ÖRÖKÖS ÖKOISKOLA” és a „KERÉKPÁROSBARÁT MUNKAHELY” címeket. Rendszeresek a környezetvédelmi akciók és vetélkedők, ökonapok, az egészséges étkezés és életmód jegyében szervezett vetélkedők és programok. A *Mindenki tehetséges valamiben* program keretében a partnerségi grill csapatversenyek mintájára megszerveztük a *Gasztronómia máshogyan* vetélkedőt iskolánk és partnerintézményeink diákjai, tanárai, és dolgozói, valamint az érdeklődők számára. Iskolaközösségünk kapcsolatot ápol a fogyatékkal élő fiatalokat nevelő Odú Fejlesztő Iskolával és Sólyom Utcai Iskolával, itt diákjaink folytathatják a projekt nemzetközi versenyei alatt már kiválóan gyakorolt kortárs segítői szerepet.





DR. VARGA ZOLTÁN, FEHÉRNÉ JÉKEL GABRIELLA • *Varga István Kereskedelmi, Közgazdasági Szakközépiskola és Szakiskola*

## SZOLIDARITÁS ÉS HUMANITÁRIUS SEGÍTSÉGNYÚJTÁS A GYAKORLATBAN

### Az „EUSOLA” projekt pedagógiai eredményei

Ugyan Magyarország nem tartozik az Európai Unió leggazdagabb országai közé, mégis fontosnak érezzük, hogy a tanulóink megismerjék az iskolában eltöltött évek alatt a szolidaritás eszméjét. Fontos, hogy gyakorlatban is fejlesszük az embertársak iránt érzett felelősségtudatukat, megismerjék a humanitárius segítségnyújtás módszereit, az ezzel foglalkozó civil szervezeteket, valamint az együttműködés közösségi értékét. Az EUSOLA (European Solidarity in Action) projekt, melynek fő célja egy Európai Unión kívüli országnak nyújtott humanitárius segítség volt, általánosságban a segítségnyújtásra összpontosított, ráirányítva a tanulók figyelmét a nehéz sorsú országok helyzetére, illetve a humanitárius szervezetek munkájára, valamint egy közösen kidolgozott humanitárius célú projekt gyakorlati megvalósítására.

Az EUSOLA 12 különböző európai ország iskoláinak együttműködésével valósult meg, mely növelte a projekt komplexitását, erejét és hatékonyságát.

### A PROJEKT ISKOLAI ELŐZMÉNYEI

A Varga István Kereskedelmi, Közgazdasági Szakközépiskola és Szakiskola földrajzi elhelyezkedése, és ebből adódóan a tanulók szociokulturális környezete megfelelő pedagógiai előkészítés után lehetővé tette a társadalmi felelősségvállalás gyakorlatához kapcsolódó nemzetközi iskolai együttműködéssel megvalósuló projekt beágyazását az iskolai munkába.

A tanulók többsége saját életében, családjában megtapasztalta már a szolidaritás, segítségnyújtás szükségességét. Erre építkezve kezdtük el az EUSOLA projektet. Nem volt szükség a hazánknál kedvezőtlenebb helyzetű országokban élő kortárs fiatalok rászorultságának megmagyarázására. Ugyanakkor a mi tanulóinknak kifejezetten gondolkodásbeli és lelki fejlődési lehetőséget kínált az önkéntes segítségnyújtási akciókban való részvétel, hiszen így a saját helyzetüket – amit többször az objektívhez képest is rosszabbra értékelnek – könnyebben el tudták fogadni.

## PEDAGÓGIAI CÉLOK

A szolidaritás iskolai meghonosítása a projekt jellege miatt nemzetközi együttműködéssel valósult meg. Ez jellemzően további lehetőségeket kínált, melyek az európai együttműködés rendszere, a demokratikus döntéshozatal lehetőségei, illetve az idegen nyelvi kommunikáció köré csoportosíthatók.

Más nemzetközi tapasztalataink szerint a mi tanulóink az európai versenyképesség tekintetében a legnagyobb deficiittel a csapatmunka alkalmazásában, a kreativitás terén és a kommunikációs készségek tekintetében rendelkeznek. Ezért kiemelt figyelmet fordítottunk ezeknek a projekttevékenységekbe történő minél mélyrehatóbb beépítésére.

A projekt megjelölt materiális célja egy angolai szegény iskola támogatása volt. Ugyanakkor folyamatosan figyelni kellett arra, hogy a tevékenységek az egyszerű pénzgyűjtés helyett valós pedagógiai célok köré szerveződjenek.

## A MEGVALÓSÍTÁS MÓDSZEREI

A humanitárius segítségnyújtásnak az iskolai mindennapokba történő beépítésére a projekttevékenység kínálta a pedagógiai és a finanszírozhatóság tekintetében is a legkézenfekvőbb megoldást. Továbbá az elnyert Comenius projekt kereteinek kötelező elemei két éven keresztül folyamatosan az iskolai élet középpontjában tartották a szolidaritás és az összefogás szükségességének eszméjét. A projekthez hozzátartozó nemzetközi találkozók, jótékonyági estek, projektnapok és disszeminációs tevékenységek folyamatosan hozzájárultak a társadalmi felelősségvállalásnak az iskola szellemiségébe történő egyre mélyebb beépüléséhez.

## EREDMÉNYEK

A projektben kitűzött és a lezárás feltételeként megjelölt célok szinte maradéktalanul megvalósultak. Ezen túlmenően a legérdekesebb eredmény a szolidaritáshoz, a humanitárius segítségnyújtáshoz kapcsolódó, és azóta is folyamatos tevékenység, melynek egyre inkább a tanulóközösség a kezdeményezője, nem pedig mi, tanárok, iskolavezetők. Az elmúlt időszakban tanulóink számos alkalommal vettek részt a szolidaritás eszmeiségét tovább éltető, azt elmélyítő új feladatok megvalósításában: önkéntes karbantartási munkát végeztek a szomszédos óvodában, időotthonban, Mikulás-napi ajándékokat gyűjtöttek és adtak át az óvodában, informatikai ismereteikkel segítettek az óvónők informatikai tréningjében, segélycsomagot (iskolaszereket, játékokat) küldtek afrikai gyerekeknek a Budapest-Bamako Rally indulóival, törölközőt gyűjtöttek a Menhely Alapítvány számára, csokipapírt gyűjtöttek, és – sajnos – a cikk írásának pillanatában önkéntes munkát végeztek az iskolától néhány száz méterre húzódó dunai gátakon, a fenyegető árvíz ellen.

Mindenképpen igyekszünk a szolidáris érzékenységet az iskolánkba érkező újabb évfolyamoknak is átadni, megragadni és meglátni a azokat a helyzeteket, melyekben tanulóink szolidaritással kapcsolatos ismeretei bővülnek, összefogásukkal, segítséget nyújtó tevékenységükkel, „jobb emberekké” válhatnak.



DEBRECZENI ZSUZSANNA • *Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet*

## AZ ESÉLYEGYENLŐSÉG JELENTŐSÉGE A FENNTARTHATÓ TÁRSADALMI FEJLŐDÉSBN

– lehetőségek és módszerek egy angliai tanulmányút tapasztalatai alapján

A szakértői tanulmányút (Nuneaton, Anglia, 2013. február 25–március 1.) az *Esélyegyenlőséget a hátrányos helyzetű csoportoknak* cím alatt szerepelt. Hátrányos helyzetű csoportok alatt a nembeli, társadalmi, gazdasági háttér miatti, etnikai, bevándorló, vallási, testi, vagy szellemi elmaradottság miatti, területi okokból hátrányos helyzetű embereket ért. Az esélyegyenlőség biztosítását a fizikai és a lelki támogatás nyújtásától, a megfelelő képzéstől és neveléstől, az adekvát együttműködéstől reméli.

A tanulmányút a tanköteles vagy már azon túli fiatalok, munkanélküli fiatalok iskolán kívüli, iskolarendszeren belüli, de alternatív oktatási-nevelési lehetőségeit vizsgálta és mutatta be a területen, mind elméleti, mind gyakorlati megközelítésben. Bizonyítani kívánta, hogy a nevelés nagy jelentőséggel bír az életút befolyásolásában.

A fogadó intézmény a North Warwickshire & Hinckley College volt, amely több telephelyen működik, de a legnagyobb a Nuneaton városban lévő többfunkciós bázisa. Az út és a program szervezője Abbee McLatchie, a főiskola Athertoni tanárképzőjének tanára volt, és a téma legszélesebbkörű bemutatását biztosította a területen.

Nuneaton környékén és a városban jó példáját láttuk egy probléma diagnosztizálásának, valamint a lehetséges megoldások állami, területi, intézményi, egyházi, alapítványi, de legfőképpen önkéntességen és összefogáson alapuló, mégis szakszerű tárházának.

**Uniós dokumentumok, amelyek eszmeisége mentén a szakértői tanulmányút szerveződött:**

- Európai Bizottság Zöld Könyve a bevándorlásról és a mobilitásról 2008
- Európai egyezmény a bevándorlók gyermekeinek oktatásáról 2009
- Európai Stratégia a csökkent képességekkel rendelkező emberek támogatására 2010–2020
- Európai Ifjúsági Stratégia 2010–2018



## NORTH WARWICKSHIRE & HINCKLEY COLLEGE

Az intézményben 14 éves kortól tanulhatnak a fiatalok, de vannak 19 évnél idősebb fiatal felnőttek is. A problémás csoport tagjai, mind a fogyatékosságokkal, mind a nehézségekkel és a beilleszkedési gondokkal küzdők, elsősorban szakképzésben vesznek részt. Bicikliszerelést, virágkötést vagy a szakács szakmát tanulhatják, de mindig van, aki tovább is tanul és leteszi a GCSE vizsgát is. A tanulók 80%-ban vissza tudnak illeszkedni a „mainstream” iskolákba előbb vagy utóbb.

A 16–18 éves kor közti NEETS tanulók (*Not in employment education and training*, azaz az oktatásból kihullott, munkanélküli fiatalok) esetében a rendszerben tartás, az oktatásban való részvételük fenntartása, a velük való kapcsolattartás a fontos (Angliában is 16 éves korig kötelező az iskola). Számukra is a szakképzést ajánlják, biztosítják, illetve helyzetük, állapotuk, és affinitásuk alapján az érettségi (GCSE) valamelyik szintjét. A harmadik nagy csoport a 19 év fölötti munkanélküliek tábora, akiknél a munkaerőpiacon való sikeres szereplés a cél.

Dr. Michael Motley igazgatóhelyettes előadásából megtudhattuk, hogy kikkel áll az iskola kapcsolatban, ez a kapcsolat hogyan működik, annak belátásán alapulón, hogy az oktatás-nevelés a társadalmi mobilitás kulcsa. A kieső, lecsúszó, lemaradó fiatalokat egységesen minden a témában szereplő személynek, és intézménynek meg kell próbálnia visszavezetni a „fő áramba”. Éppen ezért kiterjedt és hivatalos kapcsolatrendszere van mind a helyi autoritásokkal (önkormányzat, rendőrség, börtön, munkaügyi hivatalok, stb), mind az iskolákkal, egyházakkal, civil szervezetekkel. Nagyon fontos az őket anyagilag is támogató 106 alapítvány és az önkéntes szervezetek szerepe. Nehezíti az angliai helyzetet, hogy néhány helyen már a negyedik generációnak nincsen munkahelye, nem látták a gyerekek a felmenőiket reggel munkába menni. Az is nehezítő körülmény, hogy a segély és a minimálbér közt nincs különbség, ezért sokan nem is akarnak dolgozni, ezeket a munkákat a bevándorlók végzik, akik egy másik problémás csoportját adják a nevelési szempontból nehezen elérhető gyerekeknek.

## A Glebe House projekt

A Nuneatonban működő Hinckley College szervezetében és épületegyüttesében alakították ki a Glebe házat, amely lehetőséget biztosít a rászorulóknak a mosásra, mosakodásra, étkezésre, és lelki segítségre. A 12 hetes programban minimum hetente egyszer be kell menni és átbeszélni a helyzetet, a teendőket és a lehetőségeket. A támogatáson kívül az oktatásba való visszatérés esélyét is megkapják a fiatalok.

## Atherton College

Az Atherton College a North Warwickshire & Hinckley College része, a Nuneatontól 15 km távolságban levő kisvárosban működik. Az ottani tanárképzőben oktatják az ifjúsági munkásokat, ahol egy közös délutáni workshopon vettünk részt. Témája az „informális oktatás” volt, erről készítettünk plakátot és tartottunk előadást. Azért is érdekes volt, mert maguk a képzés résztvevői is munkanélküliek és/vagy bevándorlók.

## DE MONFORT UNIVERSITY (DMU) LEICESTER

Christopher Harriot egyetemi tanár előadásában egy progresszív szemléletű ifjúsági munkás képzést ismertettünk meg. Nem csupán a hogyanokat, hanem a miket is meg kell változtatnunk a képzésben, mivel a

világ is őrült tempóban változik, és a régi tartalmak nem felelnek az újabb kérdésekre. Például nem egyenlő lehetőségeket kell biztosítani mindenkinek, hanem erőltetésmentes, ráerőszakolás-mentes hozzáállást kell tanúsítani mindenkivel szemben. Ugyanakkor megerősítő, oktató-nevelő, résztvevő magatartással kell bírnia minden támogatónak. Alternatív oktatási rendszerre is szükség van, mivel egyre nő azoknak a fiataloknak a száma, akik az utcai ifjúsági munkásokkal állnak csak kapcsolatban, nem az iskolai tanárokkal. Az ifjúsági és közösségi munkát végzők, a tanárok és a tanulók együttműködésére van szükség, a társadalmi felemelkedésnek nincsen más módja, mint az együttes tanulás és fejlődés.

## **De Monfort University: Mile2 projekt**

Egyedülálló lehetőség a közösségi munkára az egyetem hallgatóival és tanáraival, ami megváltoztathatja a területen élők életminőségét. Olyan önkéntes munka, amely lehetővé teszi a munkanélkülieknek az elhelyezkedést, és egészségügyi javulást is eredményezhet. Egy segítséget igénylő területen fontos és jelentőségteljes az egyetem támogató munkája. Konkrét tevékenységei közé tartozik a házi feladat klub, amikor az iskolák igénye alapján bizonyos tantárgyakból délutáni korrepetálást vállalnak a hallgatók. Több mint 300 önkéntes segítőjük van, és minden tanév elején toboroznak újabbakat.

## **PARKSIDE HOUSE**

Unikális a Parkside House alternatív iskola modellje, mivel a mentorok 1-1 tanulóval foglalkoznak, akik utolsó lehetőségként vehetik igénybe ezt az intézményt. A részben városi fenntartású, részben alapítványi iskola ottjártunkkor 16 diákkal foglalkozott (a másik, birminghami intézményben további 40 tanuló van). Az itteni tanulók a leghátrányosabb helyzetű területekről jönnek, a legtöbbször rendőrségi felhívás alapján, de van, akit kizártak a többi iskolából. Otthon egyáltalán nem foglalkoznak velük, sokan életükben először itt találhatnak velük beszélgető felnőtteket. Ezért a pedagógiai attitűd része a rugalmasság, a türelem, a fokozatosság és a „ha lehet, dicsérek” hozzáállás. Minden tanulóval külön egyezségeket kötnek a mentorok, akik tanárok, egyetemisták, ifjúsági munkások, és többnyire önkéntesek.

A legtanulságosabb talán a jelmondatuk: nem szerepet kell adni a mentorálynak, hanem meg kell ismerni a valós állapotát.

## **EGYÁZI RÉSZVÉTEL A NEHEZEN ELÉRHETŐ FIATALOK TÁMOGATÁSÁBAN**

### **Arley Church Community Centre**

Arley egy falu nem messze Nuneaton várostól, amelyet érdekes módon éppen a templom utcája oszt ketté, egyik oldalán a munkába járók módosabb önálló házai, másik oldalán a munkanélküliek szegényes sorházai. Néhány éve a pap, érzelve a munkanélküliek problémáit, létrehozta a közösségi házat a templom mellett, ahol mindenki megtalálja a helyét, akár mint segítő önkéntes, akár mint a szolgáltatásokat, segítséget igénybe vevő. Nemcsak vallási, hitéleti segítséget kapnak, de képzéseket, előadásokat, játékokat és vetélkedőket szerveznek, és értelmesen tölthetik a napjaikat a fiatalok is. Megtanulhatják a számítógép-használatot és internet hozzáférés is van. A közösség minden tagja önkéntesként, a többiek érdekében teszi a dolgát, végzi a megbeszélt feladatát.



## Boomerang Project

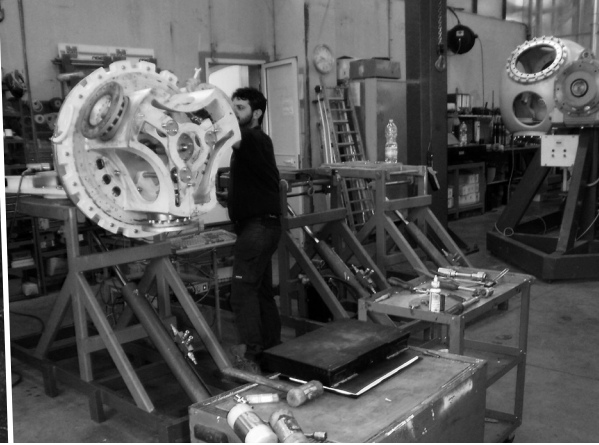
Nuneatonban szintén egy templom mellé szervezte a pap az esti ételosztást, ami lelki támogatás is egyben. Az itt összegyűlő önkéntesek az ételért megjelenő hajléktalan emberekkel beszélgetnek, tanácsokkal, konkrét tervekkel próbálnak segíteni. Az itt megjelenők nagy része fiatal. Csoportunk is részt vett egy estén, ami mélyen megrázó volt. Oktatásügyi szempontból azért is jelentőségteljes a Jim pap által végzett tevékenység, mert így a nehezen elérhető fiatalok egy újabb rétege kerülhet képbe.

## ÖSSZEGZÉS

A nehezen elérhető, hátrányos helyzetű, esetenként veszélyeztetett fiatalok nevelésének új lehetőségei, módjai vannak kialakulóban. A részt vevő országok mindegyikében problémát jelent a kieső fiatalok növekvő száma, a megváltozott problémák és a kérdésekre adandó válaszok keresése. A társadalmi és a gazdasági változások hatással vannak a fiatalokra, akik egyedül nem tudják megoldani súlyos gondjaikat, és egyre több szülő sem tud nekik segíteni. Ezért fontos, hogy legyenek emberek, akik észreveszik a sokszor rejtőzködő lecsúszó, iskolakerülő, magatartási és beilleszkedési gondokkal küzdő tanulókat, gyerekeket, és felhívja rájuk a figyelmet. Ehhez új szemléletre és attitűdre van szükség a nevelési intézmények és a jelzőrendszer tagjainak részéről.

Az oktatási intézményeknek végig kellene gondolniuk, hogy mit tehetnek ezen a téren, környezetükre is figyelve. A kis közösségek pedig lehetőséget biztosíthatának munkanélküli tagjaiknak értelmes önkéntes munkára, ugyanezt megtehetnék a felsőoktatási intézmények is, tartalmas és értelmes feladatot adva.





BALOGH BEÁTA, HANDEL GÉZA • *Weiss Manfréd Műszaki Szakközépiskola, Szakiskola és Kollégium*

## A FÖLD FORRÁSAINAK MEGŐRZÉSE – ökotudatos szakképzés

A kétéves együttműködés Svédország, Magyarország, Olaszország és Törökország részvételével zajlott. A projekt koordinátora Törökország volt. A téma a megújuló energiaforrások megismerése, megismertetése és használata.

Napjainkban egyre fontosabb szerepet kap környezetünk védelme, a fejlődés ütemének növekedése mellett az egyre nagyobb igények kielégítésére alkalmas energiaforrások feltárása. Annak érdekében, hogy a növekvő szükségletek biztosíthatóak legyenek, azonban Földünk értékeit mégis megőrizzük, hatalmas – és sok esetben kiaknázatlan – lehetőséget nyújtanak az alternatív energiaforrások: szélenergia, napenergia, geotermikus energia, vízenergia. A partnerség célkitűzése az volt, hogy ezeket megismertesse a részt vevő iskolákkal, diákokkal, hiszen a legnagyobb eredmény a felnövekvő generáció környezettudatosságának kialakítása. Ebből a megfontolásból a találkozók alkalmával a tanulók foglalkoztatására próbáltuk a legnagyobb hangsúlyt helyezni. A számukra tervezett feladatok fő célja kivétel nélkül a környezettudatosság kialakítása volt.

### JÓ GYAKORLATOK

A találkozók alkalmával igyekeztünk olyan lehetőséget biztosítani a tanulóknak, amiben 2-3 napos gyakorlatok keretében belekóstolhattak a környezettudatos munkahelyek világába. Ebben a tekintetben Svédország példája kimagasló. Diákjaink – nemzetközi csoportokban – betekintést nyerhettek egy elektromos hulladékok szelektálásával, feldolgozásával, adott esetben újrahasznosításával foglalkozó cég mindennapjaiba; részt vehettek egy környezetbarát technológiát alkalmazó bútorgyártó cég gyártási folyamataiban; megismerkedhettek a napelemgyártás folyamatával és segédkezhetek szélérőművek alkatrészeinek gyártásánál.

A partnerországok iskolái kivétel nélkül műszaki szakközépiskolák, így a feladatok ezen csoportja motiválta leginkább a tanulókat és a tanárokat is, hiszen nem mindennap kísérhetjük figyelemmel a napelemgyártás lépéseit vagy a hulladékok újrahasznosításának folyamatát.



## HOGYAN MŰKÖDIK?

Bár nem azonos mértékben, de mind a négy részt vevő ország használ alternatív energiaforrásokat. Van, ahol ez már a mindennapok szerves részévé vált, van, ahol még csak szárnypróbálgatásról beszélhetünk – de kivétel nélkül jelen vannak a lehetőségek minden országban. Fontosnak tartottuk, hogy ne csak elméletben, de működés közben is találkozzanak a diákok ezekkel a lehetőségekkel. Így nyílt alkalmunk bepillantani egy vízerőmű működésébe Svédországban; szélérőművek tövében fényképezkedni Svédországban és Magyarországon; egy geotermikus fűrés helyszínére látogatni Magyarországon; egy végeláthatatlan napelem-parkban sétálni Olaszországban; Törökországban pedig szemtanúi lehettünk annak, hogy a legkisebb háztartások hogyan hasznosítanak napenergiát a mindennapokban.

Azt hogy hogyan lehet egy háztartás szükségleteit csupán alternatív energiaforrásokból fedezni úgy, hogy nyereséget is termeljen, Magyarországon a pilisszentiváni aktív ház kivitelezője mutatta be nekünk.

## HÁZI FELADAT

Diákjaink a találkozók között sem maradtak feladat nélkül. Minden alkalomra házi feladatot készítettek, amely többnyire egy power point bemutató volt – különböző témákban. Így érdekeltté váltak abban, hogy érdekes „művek” szülessenek, egymásról, egymástól tanulhattak, alkothattak. Mivel prezentálniuk is kellett, nagyobb hangsúlyt kapott a feladat elkészítése. Minden alkalommal készült kisfilm, videó, amit a soron következő találkozón, a bemutató alkalmával vetítettünk le. (Ezek mind felkerültek a projekt honlapjára is.)

Hagyománnyá vált, hogy minden találkozás alkalmával egy „nemzeti estet” szerveztünk, ahol a tanulók maguk mutathatták be hazájuk jellegzetes ízeit, szokásait, hagyományait – így vált ismertté a túró rudi, nagymama házi baracklekvárja, a Balaton szelet, az Erős Pista és a dallamos magyar népzene.

Az együttműködés lezárulását követően a kapcsolatok tovább élnek. Bátran állíthatjuk, hogy bár országunkban a környezettudatosság gyerekcipőben jár, de megtettük azt a lépést, amely hozzájárulhat a fejlődéshez. Tanulóink nem csak hasznos ismeretekkel gazdagodtak, hanem olyan kapcsolatokat teremtettek, amelyek a mai napig fennállnak és ugyanez mondható el a kollégákról is. Helyi szinten a szelektív hulladékgyűjtés, a kerékpáros közlekedés zökkenőmentes biztosítása kis lépések ugyan, de elindítottak egy úton. Bízom benne, hogy a jövőben fokozatosan nagyobb teret hódít iskolánkban is a környezettudatosság, a környezettudatos életmód.

A sors fintora vagy csupán egy érdekes véletlen – amely tovább erősíti a fenntarthatóság témakörének fontosságát –, hogy a magyarországi találkozó tervezett időpontjában történt az izlandi vulkánkitörés, amely az európai országok légi közlekedését csaknem teljesen megbénította. Partnereink a repterekről kényszerültek visszafordulni, a tervezett programokat el kellett halasztani. Egy héttel később svéd partnereink tagságos vonatozást követően érkeztek meg hozzánk, néhány nappal később török barátaink csatlakoztak, az olasz kollégák azonban nem tudtak részt venni. Számukra egy másik időpontban szerveztük meg a találkozót, a programokat, amelyek így is kitűnő hangulatban teltek.

*„A jövő itt van. Csak még nem terjedt el eléggé.” (WILLIAM GIBSON)*



SOMOGYVÁRI IMRE • *Megújuló Energiaklaszter Egyesület*

## NAPBARKÁCS ÉS RAKÉTATŰZHELY

*A fenntarthatóság és a környezettudatosság napjainkban előtérbe került. Már nem csak a gazdasági szektorban, de a háztartásokban, a hétköznapi életben is egyre többen figyelnek a szelektív gyűjtésre, igyekeznek csökkenteni az energiafelhasználást akár környezeti, akár anyagi szempontok miatt. Mennyire kell nevelni, tanítani, motiválni a mai felnőtteket a környezettudatosságra?*

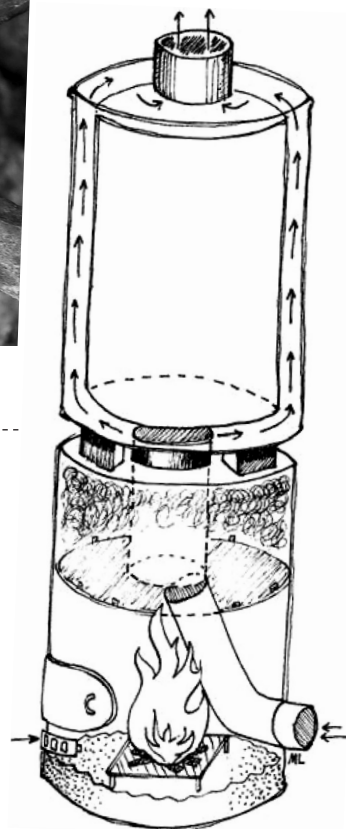
Minél szegényebb vagy minél szegényebbnek hiszi magát egy társadalom, annál kevésbé figyel oda a környezetére. A legjobb példa erre az idei tél, amikor az emberek mindennel fűtenek már, ami éghető, és nagyon sok helyen – így például Pécs mecseki részein – délután már nem lehet kimenni sétálni, olyan bűdös van a környéken. Az embereket meg kell tanítani arra, hogy hogyan fűtsenek, hogyan lehet takarékoskodni a fával, mi az, amit nem szabad elégetni. Ha ezt már megtanulta a lakosság, akkor lehet szankcionálni azt, ha valaki műanyagot és gumit éget. Sajnos a mai felnőttek közül nagyon sokan maguktól nem törődnek ezzel, de a központi programokat, mint amilyen a szelektív hulladékgyűjtés, szívesen követik.

*Hogyan segít az Interregionális Energia Klaszter Egyesület csökkenteni ezeket a tudásbeli hiányosságokat? Miként segítenek a laikusoknak a hétköznapi praktikák elsajátításában?*

Egyesületünk a Megújuló energiával a szegénység ellen című programjával elsősorban a rurális térségeket célozza meg. Azok számára tartunk képzést, akik maguk is képesek arra, hogy barkácsoljanak és elkészítsenek olyan egyszerű, napenergiával működő eszközöket, mint egy aszaló, vagy kevés fával hatékonyan működő rakétatűzhely, esetleg rakétakályha. Emellett bemutatjuk, hogy hogyan lehet rendbe hozni viszonylag olcsón az ablakokat, mennyire fontos a fűdémszigetelés és mennyire egyszerűen megoldható a szigetelés szalmabálák segítségével.

*Mi az a rakétakályha? Olvastam a „napbarkács tanfolyomról” is – elmesélné, mi történik egy ilyen tréningen?*

A napbarkács tanfolyamon tartálykollektort, légkollektort, napaszalót készítünk. Ezeknek a szerkezeteknek az elkészítéséhez egyszerű barkácskésztségek elegendők, hiszen elsősorban fával dolgozunk. A rakétakályha egy olyan, hordókból összeállított kályha, ami sokkal hatékonyabban égeti el a fát, mint a hagyományos kályhák, nagy a hőleadó felülete és nagyon magas az energetikai hatékonysága. A rakétakályha elkészítéséhez már



hegeszteni is tudni kell és pontos munkára van szükség. Ugyanezen az elven működik a könnyedén elkészíthető rakétatűzhely, ami látványosan demonstrálja azt, hogy mennyivel kevesebb fa szükséges a működtetéséhez, hiszen pár kiló „mókushajigáló” ággal is megfő benne a bográcsgulyás.

*2010 és 2012 között valósították meg Learning to be sustainable (Fenntarthatóságot tanulni) című Grundtvig tanulási kapcsolat projektjüket. Honnan indult az együttműködés?*

A spanyol koordinátor keresett meg minket. A partnerségben valójában csak két „civil” szervezet volt, a spanyol egyesület és mi, a többi résztvevő félig-meddig az állami szférából jött, mint az osztrák és a román partner, illetve egy olasz szociális szövetség is részt vett a közös munkában. A partnerség célja azoknak az oktatási módszereknek a megosztása volt, amivel a felnőtteket és a hátrányos helyzetű csoportokat rá lehet venni arra, hogy fenntarthatóbban bánjanak az energiával, közelítsenek a természethez, részt vegyenek természetvédelmi programokban, illetve megtanulják a biogazdálkodás alapjait. Számunkra a legtöbbet a spanyol kapcsolat jelentette, mert ott lehetett látni, hogy egy civil szervezet milyen módszerekkel tudja ezeket a célokat megvalósítani.

*A projekt erősen koncentrált a hátrányos helyzetű célcsoport elérésére. Ez kettős célt jelent, a környezeti fenntarthatóságon túl, egyfajta társadalmi fenntarthatóságot is. Hogyan kapcsolódott össze ez a két téma?*

A spanyol koordinátor, a Columbares Association bevándorlókkal is foglalkozik. Mi azt mutattuk be, hogy hogyan lehet a szegény vidéki lakosságot, illetve mozgássérülteket és egyéb fogyatékos csoportokat is bevonni a megújuló energiával foglalkozó műhelymunkába. Az olasz partner az „Ezer tető” programját mutatta be, ahol ép és fogyatékos munkavállalókból álló brigádok szerelik fel a napelemeket a háztetőkre.

*Ha már a fenntarthatóságról esik szó: a projekt tavaly lezárult, de mi az, amit hasznosítottak a tanultakból? Van olyan futó képzésük, aminek alapját a Grundtvig projekt szolgáltatta?*

A Grundtvig projekt hatására, látva a spanyol partner oktatóközpontját, támadt az az ötletünk, hogy egy olyan bemutatóhelyet alakítsunk ki, ahol folyamatosan működnek a low tech energetikai megoldások. Ennek a projektnek az lesz a címe, hogy „A jövő tanyája”, és Mohács szigetén szeretnénk megvalósítani. Bemutatjuk, hogy hogyan lehet napenergiával, passzív szolár megoldásokkal fűteni egész télen egy hajtatóházat: napenergiával és akár emberi energiával (pl. kerékpárral) megoldani a szivattyúzást és az öntözést. Ismertetjük azokat a gépeket, amelyek fontosak egy kisgazdaságban, illetve azok kiváltását napenergiával és emberi erővel működtetett berendezésekkel. Választ adunk a kérdésre, hogy hogyan kell megoldani egy ökológiailag



és hidrológiailag érzékeny területen a szennyvíz kérdését, illetve milyen komposztálási módszerekkel lehet az emberi fekáliát fertőtleníteni és utána hasznosítani. Természetesen biológiai módszerekkel szeretnénk ezt a kertet művelni, ahol a betegségek ellen növényi levelekkel védekezünk, a kártevőket pedig biológiai ellenségeik, illetve a csirkék, japán tyúkók és futókacsák fogják féken tartani. Emellett az is a célja ennek a kísérletnek, hogy kipróbáljunk olyan, nálunk még nem termelt növényeket, amelyek jobban bírják a klímaváltozás már most is erősen érezhető hatását, a hosszú, forró nyarakat és az aszályt. Ez a projekt most tervezési fázisban van, megpróbálunk pályázati forrásokat szerezni, de akkor is megvalósítjuk, ha nem nyerünk, és már a központ kialakítása alatt is szervezünk képzéseket.



MAYER ANDRÁS GYULÁNÉ • *Vörösmarty Mihály Ipari Szakképző Iskola*

## AZ ISMERT ENERGIAFORRÁSOK „HÁZI” HASZNÁLATA

### – az előregedő városrészek energiahatékony felújítása

A Vörösmarty Mihály Ipari Szakképző Iskola tizenegy tanára és szakoktatója vett részt a Leonardo projekt keretében egy németországi továbbképzésen. Fő célunk a németországi szakoktatási rendszer, valamint a megújuló energiákra épülő korszerű energiagazdálkodás épületgépészeti és építészeti tapasztalatainak megismerése volt. Senior csoportunk 45 év feletti kollégákból állt, akik tanulmányaik során még nem foglalkoztak a környezettudatos szemlélettel és a fenntartható fejlődéssel.

A Lipcsei Műszaki Egyetem HTWK Elektrotechnikai Tanszékén átfogó jellegű előadást hallottunk a globális energiahelyzetről, melynek fontos megállapítása volt, hogy nem elegendő csupán a megújuló energiákban keresni a jövő útját, szemléletbeli váltásra is szükség van. Az építőipari tanszéken a hőszigetelés és hőtárolás kutatási és gyakorlati alkalmazásának eredményeiről kaptunk ismertetést.

VNG-ben és az ONTRAS-nál rövid összefoglalót kaptunk a gázkereskedelem helyzetéről Kelet-Németországban, a biogáz termeléséről és a rendszerbejuttatás nehézségeiről.

A Helmholtz Környezetkutató Központ lipcsei székhelyét is felkerestük, ahol bemutattak néhány kutatási projekttevékenységet; pl. rádióhullámok alkalmazása a falak kiszárításában, vagy speciális növények telepítése a folyótisztítás érdekében, elemzik a sztratoszféra változásait, a légkör felmelegedésének okait, a talajban lévő szennyeződések eltávolításának lehetőségeit, foglalkoznak szélerőművek tervezésével, telepítésével, azok környezeti hatásaival.

A BDZF Biomassza-kutató Intézet ipari megrendelésre alkalmazott kutatásokat folytat a biogáz, az etanol, a termokémiai folyamatok ipari méretű hasznosítására. Felhívták a figyelmet arra, hogy az energianövények és a biogáztermeléshez termesztett növények térhódítása nem veszélyeztetheti az élelmiszerellátást.

Megismerhettük a Frauehofer Közép- és Kelet-Európai Központ (Fraunhofer Zentrum für Mittel- und Osteuropa) *Lipcse, az energiahatékony város* című projektjének prezentációját. Az alapkoncepció az, hogy a szakemberek a helyi kezdeményezések figyelembevételével, a civil szervezetek és lakók bevonásával egy energiahatékony városrészt tudjanak kialakítani.

Az egyik kutatási területük az épületek és nagy üvegfelületek hővédelmét, hőszigetelését érintő intézkedések. A tanszék laboratóriumában olyan különböző mérőeszközöket és eljárásokat mutattak be, amelyek az épületek energetikai felújítása során alkalmazhatóak. Megismerhettük az energetikai épület-felújítások során használatos építőanyagokkal foglalkozó kutatócsoport tevékenységét is.

A lipcsei polgármester informatív előadásában összefoglalta Lipcse gazdasági fejlődését, külön kitérve a Lipcsei Energia Klaszter munkájára. A Gazdasági Fejlesztési Hivatal hálózata szorosan együttműködik kis- és középvállalkozásokkal, hogy Lipcsét a megújuló energiák keleti székhelyeként folyamatosan bővítsék. A székhelynek különösen kedvez az energia-előállítók sokfélesége a biogáz, a szélenergia és a szolártechnika területén, a szoros kapcsolat az ezekre a területekre fókuszáló kutatóközpontokkal, valamint az itt működő energia tőzsde. A praktikus kombinálható megújuló energiaforrásokat a helyi lehetőségek és földrajzi viszonyok alapján ajánlják.

Élmény volt a passzív ház és a brandisi energiapark felkeresése, mely Németország egyik legnagyobb szolárerőműve. Ezt egy volt orosz repülőtér ésszerű felhasználásával alakították ki, mely jelenleg 12 000 háztartást lát el elektromos árammal, és az éves széndioxid megtakarítása 25 000 tonna!

Legnagyobb élményt egy szimulátor adta: a tervezést 3D-s programmal végzik, és meg lehet tekinteni még a megvalósulás előtt, hogy a beruházás mennyire illeszkedik a tájba. Lehetőségünk nyílt egy 3D-s tervezőprogrammal egy szélerőmű környezetre gyakorolt hatását és annak hatásvizsgálatát, elemzését megismerni.

A megújuló energiák kutatási és gyakorlati eredményeinek megismerése mellett elsajátíthattunk egy környezettudatosabb szemléletet, melyet aztán itthon szakmai és pedagógiai tevékenységünk során tudunk hasznosítani. Szakmai oktatóanyagokat állítottunk össze, az udvarban kisméretű, de mérésre alkalmas energiaparkot alakítottunk ki, melyet a környék iskolái látogathatnak.

Iskolánk évente tanulmányi versenyt rendez a felső tagozatosok és középiskolások körében, itt az előzetes feladat egy alternatív energiával működő játékgép elkészítése.

Tanulmányutunk legfontosabb üzenete az, hogy az alkalmazott tudományok gyakorlati hasznosításához elengedhetetlen a szemléletváltás, a tudósok, bankok, civil szervezetek és a kivitelezők együttműködése. Érdemes a kutatóintézetek és az ipar közti kapcsolatot szorosabbra fűzni és az eredményeket gyorsan átültetni a gyakorlatba. Kisméretű oktatóberendezések, saját készítésű műszerek olcsón, projekt formájában nevelhetik át a fiatalokat.







## MÓDSZERTANI ÖTLETEK





## EGYÉL TUDATOSAN!

**Témakör:** Természetismeret, természettudomány Szociális és életviteli nevelés  
Környezettudatosság

**Milyen kulcskompetenciákat fejleszt a gyakorlat?**

- Anyanyelvi kommunikáció
- Természettudományos kompetencia
- Hatékony, önálló tanulás
- Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia

**Célcsoport:** 15–18 évesek

**Munkaforma:** több formában is megvalósítható

**Ötletgazda:** Czár Katalin, Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár

**Hogyan ismerte meg a gyakorlatot?** Grundtvig tanulmányút, Szakértői tanulmányutak • Aberdeen (Egyesült Királyság), Aarhus (Dánia)

### Gyakorlat leírása:

A táplálkozási piramis/ház/szivárvány megfelelő szemléltető eszköz a helyes táplálkozáshoz és a kiegyensúlyozott étrend összeállításához. Az ábra a különféle ételcsoportokat osztja fel, annak ajánlott bevétele szerint. A klasszikus ábra alján a gabonák helyezkednek el, ezt a zöldségek-gyümölcsök követik, majd feljebb haladva a tejtermékek és húsok, a piramis csúcsán pedig a cukrok és zsírok találhatók. Az ábra értelmezése egyszerű, minél feljebb haladunk, annál kevesebbet kell fogyasztanunk az adott élelmiszercsoportból. A foglalkozás során a kevésbé egészséges ételek helyett a diákok gyűjtenek minél egészségesebbeket (pl. bő olajban sült rántott hús alternatívája a natúr vagy alufóliában sült hús).

A foglalkozás során érdemes minél több egészségesebb ételt megkóstolni (müzli szelet, aszalt gyümölcsök, teljes kiőrlésű keksz, puffasztott rizs, stb.), és azok helyét meghatározni a táplálkozási piramisban.



# MÉLYÖKOLÓGIA – A KÖRNYEZETI NEVELÉS ÚJ IRÁNYZATA

## „A FÖLD ÉN VAGYOK”

**Témakör:** Környezettudatosság

**Milyen kulcskompetenciákat fejleszt a gyakorlat?**

- Anyanyelvi kommunikáció
- Szociális és állampolgári kompetencia

**Célcsoport:** felnőttek

**Munkaforma:** csoport

**Ötletgazda:** Livits Réka, Szabad Tér Egyesület és Kármán Erika, Szatyor Egyesület

**Hogyan ismerte meg a gyakorlatot?** Grundtvig tanulmányút • Sieben Linden (Németország), illetve Findhorn (Skócia) ökofalvakban

### Gyakorlat leírása:

A mélyökológiai csoportmunka gyökerei a 70-es évekre nyúlnak vissza, amikor a módszer fő kidolgozója, Joanna Macy az atomkorszak fenyegetettségének érzését feldolgozó műhelyeket kezdett szervezni aktivisták és helyi közösségek köreiben. A módszer fókuszában a globális problémákra adott érzelmi válaszok megosztása, azok feldolgozása és a kollektív állampolgári felelősségvállalás állnak, elméleti hátterét többek között a rendszerelmélet, különböző vallási tradíciók és Arne Naess norvég ökofilozófus munkássága szolgáltatja.

A bemutatott gyakorlat során a résztvevők párokat alkotnak oly módon, hogy egy belső és egy külső körben foglalnak helyet, majd a következő nyitott mondatokkal kapcsolatosan osztják meg gondolataikat, érzéseiket:

- Ami miatt szeretek ezen a Földön élni: ...
- Ami a világ mai állapotával kapcsolatban aggodalommal tölt el: ...
- Egy perspektíva, amit inspirálónak talállok: ...
- Amit én tehetek: ...

Az első körben a belső kör tagjai beszélnek, a külső kör tagjai kérdések, közbeszólás vagy kommentár nélkül figyelnek (mély figyelem gyakorlata), majd körülbelül 3 perc után szerepet cserélnek. Ezt követően a résztvevők párt cserélnek. (Hasznos lehet egy kis csengő/gong használata, mellyel a szerep-, illetve párcserét jelezzük.)

A gyakorlat célja a mély figyelem megteremtése, az egyéni érzések, gondolatok kifejezése és a csoporton belüli együtt érző kommunikáció megalkotása.



## SZÜKSÉGE VAN-E NAPRA?

Témakör: Környezettudatosság

**Milyen kulcskompetenciákat fejleszt a gyakorlat?**

- Természettudományos kompetencia
- Szociális és állampolgári kompetencia

**Célcsoport:** 6–10 évesek

**Munkaforma:** csoport

**Ötletgazda:** Lohász Cecília, *Energiaklub Szakpolitikai Intézet és Módszertani Központ*

**Hogyan ismerte meg a gyakorlatot?** Szakértői tanulmányút, Nagy-Britannia • a tanulmányút által inspirált *ENERGIACLUB Éghajlítás földindulás 2.* című kiadványból

### Gyakorlat leírása:

A gyerekek csoportban dolgoznak, és kártyákat kapnak az alábbi képekkel: könyv, almafa, egér, gyík, hóember, plüssmaci, ejtőernyő, medence, sárgarépa, elefánt, telefon, nárcisz, ibolya, ház, labda, búzamaz, macska, szőlő. Feladatuk, hogy a képeket szétválogassák aszerint, hogy szükség van-e a Nap energiájára, vagy sem.

## ÉTELKALKULÁTOR

Témakör: Matematika

Környezettudatosság

**Milyen kulcskompetenciákat fejleszt a gyakorlat?**

- Matematikai kompetencia
- Digitális kompetencia

**Célcsoport:** 15–18 évesek

**Ötletgazda:** Lohász Cecília, *Energiaklub Szakpolitikai Intézet és Módszertani Központ*

**Hogyan ismerte meg a gyakorlatot?** Szakértői tanulmányút, Nagy-Britannia • a tanulmányút által inspirált *ENERGIACLUB Éghajlítás földindulás 2.* című kiadványból

### Gyakorlat leírása:

Húsos és vegetáriánus recepteket állítunk össze. A diákoknak ki kell számolniuk, hogy mennyi kalóriát fogyasztanak, illetve mekkora az étel szén-dioxid lábnyoma. Ehhez az alábbi linkeket használhatják: [www.kaloria.extra.hu](http://www.kaloria.extra.hu), [www.mtvsh.hu/karbonkalkulator.php](http://www.mtvsh.hu/karbonkalkulator.php)

További kérdések, számolások lehetnek:

- mennyit ehetnek még a nap folyamán, hogy ne hízzanak?
- mit raknának mondjuk egy pizzára, hogy minél nagyobb, illetve minél kisebb legyen a szén-dioxid-kibocsátása?

## KERESD A TAKARÉKOS PÁROD!

Témakör: Környezettudatosság

Milyen kulcskompetenciákat fejleszt a gyakorlat?

• Szociális és állampolgári kompetencia

**Célcsoport:** általános, nem korcsoportozott

**Munkaforma:** csoport

**Ötletgazda:** Lohász Cecília, *Energiaklub Szakpolitikai Intézet és Módszertani Központ*

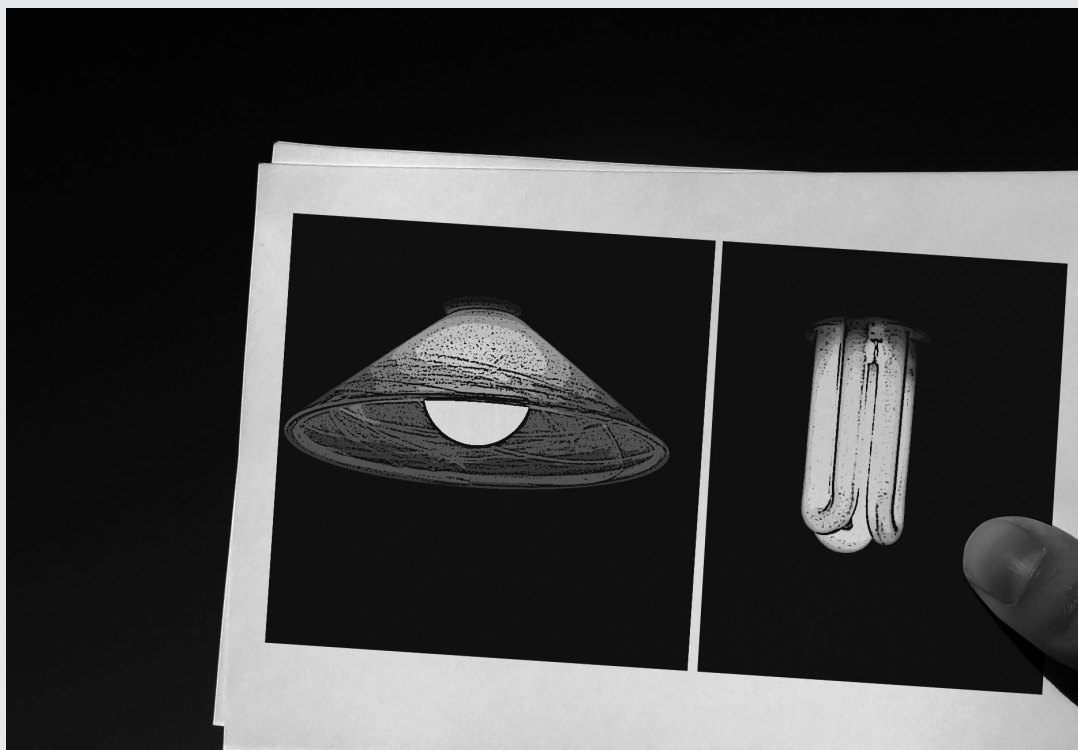
**Hogyan ismerte meg a gyakorlatot?** saját fejlesztés • Energiaklub

### Gyakorlat leírása:

Hátra ragasztható papírokra felírunk energiatakarékos és energiapazarló fogalompárokat: pl. szigetelt ablak – szigetetlen ablak, csöpögő csap – elzárt csap, energiatakarékos lámpa – hagyományos izzó, stand-by bekapcsolva – stand-by kikapcsolva stb. Ebből a kiadványból lehet ötleteket meríteni:

<http://lakcimke.hu/lakcimke.pdf>

A gyerekeknek meg kell találni a párjukat. A csoport képességeitől függően lehet beszélni az egymásra találás közben, vagy nem és mutogassák el egymásnak a jelenségeket.





# NŐI SZEREPEK A REKLÁMOKBAN, AZAZ A FÖLD CHARTA ALAPELVEK BEÉPÍTÉSE A MARKETING ÓRÁK TANANYAGÁBA

**Témakör:** Társadalomismeret és gazdaság

*Aktív állampolgárságra, demokráciára nevelés*

**Milyen kulcskompetenciákat fejleszt a gyakorlat?**

- Digitális kompetencia
- Szociális és állampolgári kompetencia

**Célcsoport:** általános, nem korcsoporthoz kötött

**Munkaforma:** több formában is megvalósítható

**Ötletgazda:** Tóth Vera, *Andrássy György Katolikus Közgazdasági Középiskola, Eger*

**Hogyan ismerte meg a gyakorlatot?** Comenius Régió Partnerség pályázat • Avonbourne College, Bournemouth, UK

## Gyakorlat leírása:

Az óra témája nem csak marketing, hanem osztályfőnöki, etika és társadalomismeret órába is beilleszthető. A cél, hogy a diákok felismerjék, hogy a reklámokban a nőkkel kapcsolatban milyen sztereotípiák élnek, ez hogyan hat mindennapi életükre (*Föld Charta 11. a. alapelv*).

A Föld Charta nyilatkozattal a pályázat kapcsán nyílt lehetőségem megismerkedni, melyben feladatunk az volt, hogy tantervbe illesszük a FC alapelveit azért, hogy felelősségteljes, gondoskodó fiatalokat neveljünk, akik felnőve tesznek a fenntartható fejlődésért és megőrzik Földünket a jövő generációi számára.

A tanóra elején a diákok brainstormingot tartanak arról, hogy milyen gondolatok, érzések jutnak eszükbe a „nők a reklámokban” témakörrel kapcsolatban. Ezeket táblára írva a tanár szerepcsoportokat alakít: szépség-ideál, családanya-háziaszony, nőideál, szexuális tárgy (ez középiskolában). Ezen szerepeknek megfelelően 4-5 fős csoportokat alakítunk, melyek feladata, hogy készítsenek vagy 8-10 diából álló PowerPoint prezentációt vagy szituációs játékot, verset, melyben bemutatják, hogy az adott szerepkörben hogyan nézne ki az ideális nő a reklámok szerint, milyen sztereotípiák érvényesülnek. A munkák bemutatása és a visszajelzés után a tanár néhány olyan vállalat reklámját mutatja meg, melyek küzdenek a női sztereotípiák ellen (Dove – Kampány a valódi szépségért, Mudd farmergyártó, Nike – Real Women kampány).

Az óra azzal zárul, hogy a reklámok alapján megbeszéljük, mit próbálnak tenni a vállalatok a nők egyenjogúságáért, illetve hogyan befolyásolják a reklámok a diákok életét (önértékelés, énkép, pszichés betegségek, étkezési zavarok, megfelelési kényszer).

Úgy gondolom, hogy a téma nagyon közel áll a gyerekekhez, hiszen sok időt töltenek a tévé, az internet előtt. A reklámokról mindegyiküknek van véleménye, és azzal, hogy megmutatjuk ezek torzító hatásait, sikerülhet szélesíteni látókörüket és elgondolkodtatni őket.



## SZEREPJÁTÉK A TERMÉSZETTUDOMÁNYOS OKTATÁSBAN

**Témakör:** Természetismeret, természettudomány

*Környezettudatosság*

*Aktív állampolgárságra, demokráciára nevelés*

**Milyen kulcskompetenciákat fejleszt a gyakorlat?**

- Természettudományos kompetencia
- Digitális kompetencia
- Hatékony, önálló tanulás
- Szociális és állampolgári kompetencia
- Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia

**Célcsoport:** 15–18 évesek

**Munkaforma:** csoport (10–180 tanuló)

**Ötletgazda:** Csaba Zsolt, Bornemisza Péter Gimnázium

**Hogyan ismerte meg a gyakorlatot?** Comenius szakmai továbbképzés pedagógusoknak • SMEC tanfolyam, München

### Gyakorlat leírása:

A játék célja felkelteni a tanulók érdeklődését a természettudományok iránt, hogy megértsék, miért fontosak az ilyen irányú ismeretek. Ezenkívül szeretnénk a játék által az aktív állampolgárrá nevelést segíteni, és a csoportmunkát, vitakultúrát is fejleszti.

Egy természettudományhoz kapcsolódó témát vetünk fel, ami széles körben ismert, nagy médianyilvánosságot kap (energiaválság, környezetszennyezés, klónozás, génsebészet, élelmiszer minőség stb.). Persze más témát is kitalálhatunk, ez a játék mint tanulási módszer nemcsak természettudományos témára alkalmazható.

A csoport méretétől függően minden tanuló egy-egy szerepet kap: kisebb csoport esetén egy tanulónak egy szerep jut, de ha nagyobb a csoport, akkor akár 3-5 tanuló is kaphatja ugyanazt a szerepet. Ha például egy körzet energiaellátását vetjük fel megoldandó problémaként, akkor a szerepek a következők lehetnek: polgármester, városi tanács képviselői, tartomány képviselője, fiatalokat képviselő szervezet, újságírók, technikai szakemberek, szélenergia cég képviselői, helyi lakosság képviselői, napenergiával foglalkozó cég, szélenergia ellenes szervezet, stb.

Minden résztvevő kap egy részletes jelentést a kialakult helyzetről, a lehetséges megoldási javaslatokról. Ezután a csoportoknak tanulmányozniuk kell a felmerült problémát, és javaslatot kell tenniük, hogy szerintük mi lenne az ideális megoldás. A felkészüléshez igénybe vehetik a tanulók a tanár, az Internet, könyvek, külső szakemberek vagy akár múzeumok segítségét. A beadandó javaslatot írásban és rajzban is közölnie kell a résztvevőknek.

A játék vége egy tanácskozás, ahová minden szereplő hivatalos. Itt kb. 2 óra alatt mindenki előadhatja megoldási tervét, és a résztvevők megvitatják a felmerülő problémákat, ütköztetik nézeteiket. A tanácskozás kiválóan alkalmas a vitakultúra fejlesztésére. A megbeszélés szavazással zárul, amely során eldöntik, hogy a környék energiaszükségletét szerintük hogyan lenne célszerű megoldani.

A játék időkerete kb. 15 óra, ennyi az ideális; lehet kevesebb is, bár 2-3 tanítási óra biztosan szükséges.

## KÉPKERET ŐSZI LEVELEKKEL

**Témakör:** Szociális és életviteli nevelés  
Környezettudatosság

**Milyen kulcskompetenciákat fejleszt a gyakorlat?**

- Anyanyelvi kommunikáció
- Természettudományos kompetencia
- Szociális és állampolgári kompetencia
- Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség

**Célcsoport:** általános, nem korcsoporthoz kötött

**Munkaforma:** csoport

**Ötletgazda:** Sólyom Barbara, Magosfa Környezeti Nevelési és Ökoturisztikai Alapítvány

**Hogyan ismerte meg a gyakorlatot?** Grundtvig multilaterális projekt • Nemzetközi partnerség alatt kitalált saját ötlet

### Gyakorlat leírása:

A kézműves foglalkozást mi olyan csoportban végeztük, amiben idősek és gyerekek vettek részt vegyesen, asztalonként kb. 6-8 fő.

A gyerekek már előre készültek a programra, különböző színű és formájú leveleket gyűjtöttek és préseltek. Kartonból képkereket vágtak ki, színes papírt ragasztottak rá, ez adta a háttérstílust. Erre mindenki ízlésük szerint kompozícióban ragasztotta fel a préselt leveleket.

Amikor elkészültek a keretek, ezeket a csoport tagjai egymásnak ajándékozták.





# MÓDSZERTANI ÖTLETGYŰJTEMÉNY

További módszertani ötletek változatos témákban, minden korosztálynak a Tempus Közalapítvány módszertani ötletgyűjteményében:

[www.tka.hu](http://www.tka.hu) » Tudásközpont » Módszertani ötletgyűjtemény

Az Európai Unió *Egész életen át tartó tanulás* programjának négy alprogramja lefedi az oktatás és képzés minden szintjét: a Comenius a közoktatás, a Leonardo a szakképzés, az Erasmus a felsőoktatás, a Grundtvig pedig a felnőttoktatás területén támogatja a különböző kezdeményezéseket, nemzetközi együttműködéseket.



Az egész életen  
át tartó tanulás  
programja

A program 2014-től megújult formában, *Erasmus+* néven folytatódik, hasonló pályázati lehetőségekkel. Részletek a Tempus Közalapítvány honlapján: [www.tka.hu](http://www.tka.hu)



TEMPUS KOORDINÁCIÓS KÖZPONT



EMBERI ERŐFORRÁSOK  
MINISZTERIUMA



Az egész életen  
át tartó tanulás  
programja