

„Határtalan kémia...”

Dr. Szalay Luca



Az eTwinning program - egy új lehetőség a kémia oktatásához is

Nem tudom, hogy mások hogy vannak ezzel, de engem még mindig lenyűgöznek a modern információs és kommunikációs technológia (IKT) által nyújtott lehetőségek. Különösen, amikor visszagondolok egykori falusi általános iskolám picinyke, zárt közösségére, ahol jóformán csak néhány tanár lelkesedése és kitartása jelentette az összekötő kapcsot a távoli és titokzatos nagyvilággal. Bizony, a hetvenes években még a tudományos-fantasztikus könyvek és filmek ihlette legvadabb álmainkban sem tudtuk volna elképzelni, hogy egyszer majd ha leülünk egy gép elé, akkor azon keresztül kitarul számunkra a világ. Pillanatok alatt megtudhatjuk, hogy tetszőleges, általunk választott témában milyen eredmények születtek már a világ bármely pontján (szövegben, hangban, képben vagy filmen); akár percek alatt üzeneteket válthatunk vagy élő szóban is beszélgethetünk a földgolyó túloldalán élő olyan emberekkel, akiket ugyanaz a téma érdekel mint minket – még akkor is, ha az illetővel soha nem találkoztunk. Igaz, ha már nagyon szeretnénk tudni, hogy milyen is ő, akkor megkérhetjük, hogy küldjön magáról egy digitális fényképet, vagy tegye fel valahová a „web”-re, ahol egy gombnyomással – ill. kattintással – meg tudjuk nézni. Esetleg vehetünk egy olcsó webkamerát is, aminek a segítségével láthatjuk egymást beszélgetés, munka vagy szórakozás közben...

Pedig ma már mindez valóság. Gyerekeink generációja olyan természetességgel keres és cserél információkat, s teremt kapcsolatokat a világhálón, mint ahogy levegőt vesz. Persze tudjuk, hogy az egyes információk haszna, s az ily módon kialakuló emberi kapcsolatok minősége gyakran megkérdőjelezhető, de a módszer és az eszköz, ami az általunk, tanárok által

fontosnak tartott célok elérésére is használható, az itt van. Nem szabad tehát hagyni, hogy paragon heverjen.

Ezt a lehetőséget használja ki az eTwinning, az Európai Bizottság Lifelong Learning (azaz „Élethosszig tartó tanulás”) pályázati programjának egyik alprogramja, melyben 29 ország - az összes EU tagállam valamint Norvégia és Izland - oktatási minisztériumai, azok háttérintézményei, óvodái, általános és középiskolái vesznek részt [1]. Ennek célja az, hogy a legmodernebb IKT eszközök (weboldalak, fájlcsereelő, elektronikus üzenetek, internetes fórumok, blogok, közösségek stb.) segítségével a különböző országokban élő, dolgozó és tanuló tanárok és diákok között olyan valóságos kapcsolatok jöhetnek létre a virtuális világban, amely során közös projekteken dolgozhatnak.

Mire jó ez? A program deklarált célja az, hogy a más-más országban élő, de hasonló korú és érdeklődésű diákok a közös munka során megismerkedhessenek egy másik ország kultúrájával, az ott élő emberek szokásaival. Közben megtanulják azt is, hogy hogyan kell egy csapatnak együtt dolgozni, megtervezni és megosztani a munkát, beosztani az időt, idegen nyelven kapcsolatot tartani, információt keresni, válogatni és rendszerezni, valamint a munkájuk eredményeit különféle módokon közvetíteni és megjeleníteni. Mindezek, a felnőttkorban rendkívül hasznosnak bizonyuló készségek bármilyen tárgyú eTwinning projekttel fejleszthetőek. Tehát miért ne választhatnánk például a mi szívünkhöz legközelebb álló kémiai témát, esetleg valamelyik idegen nyelvet oktató kollégánkkal közösen vezetve a projektet?

Mondhatnánk persze, hogy ha ismerünk egy külföldi kémiatanár kollégát, aki hajlandó velünk együttműködni, s beszélünk egy közös nyelvet, akkor írunk neki egy e-mailt, s egyszerűen megállapodhatunk vele a célokban és a feltételekben. Minek ehhez eTwinning? Ezt a pályázati programot azonban éppen azért hozták létre az Európai Unióban, hogy az ilyen „ikerkapcsolatok” kialakulását, működését segítsék és biztonságosabbá tegyék. A központi eTwinning portál [2] ötleteket és tanácsokat ad, lehetőségeket kínál a partnerkereséshez, bemutatja a használható IKT eszközöket, s biztonságos webes felületeket, és fórumokat biztosít a munkához. Érdemes tehát regisztrálni és projektünk adatait feltölteni a nagy, közös, sok-sok projektet tartalmazó adatbázisba.

Az eTwinning programban dolgozó tanárok munkáját egy már kiépült hierarchikus rendszer segíti az EU-szintű Központi Szolgáltatóponttól (CSS) kezdve a magyar Nemzeti Szolgáltatóponton (NSS) keresztül a regionális eTwinning képviselőig. Tőlük lehet választ kapni a kérdéseinkre, segítséget akkor, ha szervezési vagy technikai problémáink vannak. Ők tartanak konferenciákat, továbbképzéseket, szerveznek versenyeket és különféle más rendezvényeket (például azért, hogy minél több tanár tudjon bekapcsolódni a programba) [3].

A kémiatanárok szempontjából legérdekesebb egy kémiai tárgyú próba-projekt, az Xperimania [4]. Ízelítőnek idézek néhány sort a weboldaláról: „Elgondolkodtunk már valaha is a minket körülvevő anyagokról? Az Xperimania (www.xperimania.net) projekt célja, hogy az európai tanároknak, és diákoknak segítségére legyen a különböző anyagok tulajdonságainak felfedezésében, azok előállítási folyamatának megértésében olyan hétköznapi tárgyak esetében, mint például az MP3 lejátszó, teniszütő, sportcipő, játékok, ruhák, kozmetikumok, PET- palackok és mosószerek.” A projektet (egyébként érthető módon) az „Association of Petrichemical Producers in Europe” támogatja. A magyar nyelvű leírást tartalmazó weboldalon [3] több hasznos linket is találunk, amelyek közül nekem a „Chemistry and You” [5] tetszett a legjobban, ami szellemes formában közelíti meg azt a kérdést, hogy milyen is lenne az életünk a vegyipar által előállított anyagok nélkül.

Az eTwinning program legutóbbi nagy rendezvényén (Professional Development Workshop 2008) Prágában 29 olyan külföldi kolléga e-mail címét gyűjtöttem össze, akik (vagy akiknek az intézményei) szívesen hoznának létre közös eTwinning projekteket magyar iskolákkal. Az egyszerűség kedvéért ide másolom ezt a táblázatot, és bátorítok minden kémiatanár kollégát, akinek sikerült fölkeltenem az érdeklődését, hogy próbálja meg fölvenni a kiszemelt országban élőkkel a kapcsolatot. Hiszen ha ők maguk nem is feltétlenül ilyen érdeklődésűek, valószínűleg meg tudják győzni egyik kémiatanár kollégájukat egy magyar iskolával létesítendő kémiai tárgyú eTwinning projekt létrehozásáról.

Név	E-mail	Ország
Eleni Kastopoulou	elkost@in.gr	Görögország
Jutta Schwarz	juttaschwarz1@yahoo.de	Németország

Rodica Mighiu	redicamighiu@yahoo.fr	Románia
Wilma Gordon	wilma.gordon@wled.org.uk	Skócia
Bertrand J-Gabriel	jean.bertrand@crdp-montpellier.fr	Franciaország
Loredana Messineo	lorimess@tiscali.it	Olaszország
Laura De Paolis	laura.depaolis2004@libero.it	Olaszország
Christos Bitsis	cbitsis@sch.gr	Görögország
Kurt Schlegel	Leitung@kmz-Loerrach.de	Németország
Andrew Rhodes	andrew@centralenfieldclc.org.uk	Egyesült Királyság
Romeo Mocanu	romeo_cesar@yahoo.com	Románia
Stéphanie Luyckx	stephanie.luyckx@lecaf.be	Belgium
Enrique Moya	enmoca13@telefonica.net	Spanyolország
Tomislav Viher	tomoislav.viher@guest.arnes.si	Szlovénia
Michaela Nindl	michaela.nindl@oead.at	Ausztria
Marek Fularz	mf@sp1-bogatynia.edu.pl	Lengyelország
Mariyana Terziyska	mat1653@yahoo.com	Bulgária
Bogdana Hristova	hristova-bogdana@yahoo.com	Bulgária
Anna Szum	as401@gazeta.pl	Lengyelország
Matgorzata Garkowska	gosiagarkowska@interia.pl	Lengyelország
Izabela Kozłowska	fermel@op.pl	Lengyelország
Gina O'Connor	ictlimerick@ncte.ie	Írország
Desbordes Yves	yves.desbordes@education.lu	Luxemburg
Ferdinand Vroon	vroon@pcsvleiderdorp.nl	Hollandia
Adrie Vrolijk	Adrie.vrolijk@inholland.nl	Hollandia
Christel Verheyen	chverheyen@telenet.be	Belgium
Rita van Elsen	rita.van.elsen@khk.be	Belgium
Ingebjorg Froberg	ingebjorg.froberg@stfk.no	Norvégia

S végezetül hadd hozzak fel még két nagyon fontos érvet, ami az eTwinning mellett szól. Mindenekelőtt: nem kerül pénzbe, ha van az iskolának átalánydíjas internetelérése, és rendelkezésre állnak a megfelelő hardver eszközök. Kell persze hozzá lelkesedés és több-kevesebb idő (a kitűzött célok függvényében). Ezek azonban tapasztalataim szerint jóval gyakrabban állnak rendelkezésre, mint az anyagi eszközök. S a céloknak kezdetben nem kell túlságosan nagyra törőnek lenniük, a jelszó: „Keep it small and simple”.

A másik érvem az, hogy az ilyen eTwinning projektek a tapasztalatok szerint gyakran elvezetnek diák- és tanárcsere programokhoz is, amikor a projekt résztvevői a valóságban is elutazhatnak egymáshoz és személyesen is megismerkedhetnek. Ehhez természetesen már pénzre van szükség, amihez azonban más EU-s programok keretében kiírt pályázatok (pl. Comenius, Leonardo Mobilitás, ld. a Tempus Közalapítvány honlapját [6]) segítségével viszonylag egyszerű támogatást igényelni.

Remélem, hogy a magyar kémiatanárok és a kémiát szerető diákok közül is egyre többen abba a helyzetbe kerülnek, hogy kiaknázhassák ezeket a lehetőségeket. Amennyiben bárkinek további információra lenne szüksége, úgy (e-mailben) örömmel állok mindenki rendelkezésére.

Irodalomjegyzék:

- (1) <http://www.sulinet.hu/tart/cikk/Sf/0/33034/1>
- (2) <http://www.etwinning.net/ww/hu/pub/etwinning/index2006.htm>
- (3) http://www.etwinning.net/ww/hu/pub/etwinning/helpdesk_and_tools.htm
- (4) http://www.etwinning.net/ww/hu/pub/etwinning/ideas_and_practice/project_kits/mathematics_and_science/from_molecules_to_materials.htm
- (5) http://www.chemistryandyou.org/base_eng.htm
- (6) <http://www.tpf.hu/>

(Az utolsó látogatás dátuma minden fentebb felsorolt weboldal esetében: 2008. ápr. 27.)

Dr. Szalay Luca
ELTE Kémiai Intézet
luca@chem.elte.hu