

Terepgyakorlatok a Comenius program keretében

Iskolánk évek óta részt vesz az Európai Unió által támogatott Comenius akcióban, melynek célja, hogy segítse a nyelvtanulást és erősítse a magyar közoktatás európai dimenzióját. A program kiemelten támogatja a multikulturális környezetben történő tanulást és lehetővé teszi, hogy európai közoktatási intézmények nemzetközi együttműködés keretében együtt dolgozzanak valamilyen közös témán.

A közös téma a mi esetünkben a környezetvédelem – „Environmental Protection for Future Generations through Education, Ethics, Business and Politics” – és annak az oktatás, etika, gazdaság és politika területén érzékelhető változásai.

A jelenlegi akcióban együttműködő iskolák Csehországból (Plzeň), Franciaországból (Orléans), Lengyelországból (Krakkó), Magyarországról (Miskolc), Németországból (Münster) és Törökországból (Isztambul) delegálnak diákokat és tanárokat a nemzetközi projekttalálkozókra, hogy ott bemutassák az országukban, illetve városukban zajló környezetvédelmi eljárásokat. Ennek persze feltétele, hogy a találkozók előtt terepgyakorlatokon kell részt venni. Ezek során körültekintően ismerhettük meg a városunkban és környékén folyó környezetvédelmi munkákat, bővíthettük biológiai, kémiai és fizikai tudásunkat és sok érdekes eljárással ismerkedtünk meg.

Ezúton is köszönetet mondunk mindenkinek, aki segítette és támogatta felkészülésünket. A következőkben időrendi sorrendben járjuk végig még egyszer, immár gondolatban azokat a helyszíneket, ahol segítőkész, profi csapatok vártak minket felkészülten és segítették munkánkat.

Miskolci Vízmű Kft szennyvíztisztító telepe – 2012. 03. 01.



2012. március elsején iskolánk diákjai a **Miskolci Vízmű Kft.** szennyvíztisztító telepére látogattak el, hogy a helyi víztisztítás folyamatával megismerkedjenek. A feladat az volt, hogy a diákok

megfigyeljék, milyen eljárással végzik a víztisztítást Miskolcon és erről referálni is tudjanak a Plzňben megrendezésre kerülő találkozón.

Turzó László, a Miskolci Vízmű Kft. szennyvíz üzletágvezetője szolgált információkkal számunkra a magyarországi és a miskolci vízkezelésről és víztisztításról. Részletesen végigment a szennyvíz tisztításának lépcsőfokain, így mind a mechanikai (1. fokozat), mind a biológiai tisztítás (2. fokozat) rejtelseibe betekintést nyerhettünk. A biológiai tisztítás ismertetése azért is volt fontos számunkra, mivel itt a tisztítás ún. baktériumetetéssel történik, ellentétben a csehekkel, akik egy olyan víztisztító telepre vittek el bennünket, ahol növényekkel végzik a víz tisztítását. A cseh találkozó során mindenki megvitathatta, hogy melyik eljárás hatékonyabb, illetve milyen előnyökkel és hátrányokkal számolhatunk a különböző víztisztítási eljárások során.

A Miskolci Vízmű Kft. szennyvíztisztító telepén tett látogatás során végigjárhattuk a víz átalakulásának útját, azaz hogyan válik a szennyvíz ismét iható vízzé. Megtutuk, hogyan kerül a Sajóba ismét tiszta víz, s a sok munka, eljárás és technológia láttán igazán értékelni tudjuk, hogy tiszta víz folyik otthon a csapból. Most már tudjuk a miért-re is a választ, azaz miért nem engedhetjük meg magunknak a vízpazarlást.

Országos Meteorológiai Állomás (OMSZ) Észak-magyarországi Regionális Központ– 2012. 03. 08.



A nemzetközi nőnap napján egy kedves, fiatal hölgy, **Erdődiné Molnár Zsófia** fogadott bennünket az avasi meteorológiai állomáson. A kirándulás célja nem csak az volt, hogy az OMSZ-ot jobban megismerjük, hanem az is, hogy feltérképezzük Miskolc időjárási „erőviszonyait”, megismerkedjünk a mérési módszerekkel, s azzal, hogy a meteorológiai állomás hogyan segítheti életünket.

Mindennapi életünkben olyan sok dologgal foglalkozunk, hogy észre sem vesszük, mennyire nehezedik vállunkra az élet terhei mellett a levegő. Pedig a légnyomás lelki állapotunkra,

egészségünkre is kihat. S persze az sem mindegy, hogy mennyi csapadék esik egy nap. Napjainkban egyre inkább megtanuljuk értékelni az éltető víz megjelenését csapadék formájában, hiszen ettől függ a mi életünk is.

Erdődiné Molnár Zsófia izgalmas területeken kalauzolt bennünket. Felhőatlasz, szélmérő, csapadékmérő mellett napsugárzás-mérés, UV-mérés és légnyomásmérés is szerepelt a kültéri és beltéri bemutatón. Érdekes volt megismerni a régi készülékek gyűjteményét, s bepillantást nyerni a meteorológiai állomás munkájába, ahol a meteorológus figyelme egyetlen pillanatra sem lankadhat. Óránként ellenőriznie kell (éjszaka is), hogy felhős-e az ég, vagy erősebbé vált-e a szellőkés. A Tisza-tó mentén dolgozó és pihenő emberek élete és megélhetése múlhat a pontos meteorológia adatközléstől, ezért a tévedés itt kizárt. A számítógép monitorja előtt szemünkkel is követhettük a városunk felett cirkáló felhők mozgását, s azt is megtudhattuk, hogy milyen idő várható Miskolcon, s arra a kérdésre is választ kaptunk, hogy miért.

MÁV Rt. –Gépészeti Főnökség Miskolc – 2012. 04. 26.



2012 áprilisában látogatást tettünk a MÁV Rt. Gépészeti Főnökségénél, s a területen folyó munkákat ezúttal **Gergely Lászlónak** köszönhetően ismerhettük meg. A miskolci telepen a vasúti járművek karbantartása és javítása történik, de foglalkoznak mérésekkel, hulladékcsökkentési technikákkal és veszélyes hulladék elkülönítésével is.

Sétánk villamosmozdonyok és dízelmozdonyok között vezetett, s még arra is engedélyt kaptunk, hogy felszálljunk az egyik mozdonyra és a vezetőfülkéből szemléljük a világot. Megfigyelhettük azt is, hogyan lehelnek a szakemberek új életet egy mozdonyba, s hogyan tisztítják az alkatrészeket, mire kell vigyázniuk eközben, s hol tárolják a javítások során felhalmozódó káros anyagokat.

Ellátogathattunk a Társaság laborjába is, ahol a mérések történnek. A Társaság ugyanis gyártási, felújítási, mérés- és labor-technikai munkák elvégzésére is vállalkozik. Nagy örömünkre felszállhattunk a vasútmentő mozdonyra is, mely balesetes, vagy egyéb okból a vasúti pályán

üzemképtelenné vált vasúti járművek műszaki, vegyi mentését, általános vasúti segélyszolgálatát végzi. Ezen a mozdonyon az az érzése az embernek, hogy az óriások földjén jár. Hatalmas méretű eszközök, csavarok, alkatrészek között járunk, s csak csodálkozunk, hogy valaki vagy valakik mozgatják és használják ezeket az eszközöket.

MVK Zrt. (Zöld nyíl projekt) – 2012. 06. 14.



Egy kellemes júniusi napon az MVK Zrt. telephelyére látogattunk el, hogy tájékozódjunk a városunkat érintő Zöld Nyíl projekttel kapcsolatban. A látogatás apropójaként az őszi isztambuli találkozó szolgált, melynek központi témája a városi környezetbarát közlekedés volt. A sikeres szereplés érdekében az MVK Zrt.-nél előadásokat hallhattunk a projektről, megtekinthettük a telephelyet, a villamosjármű javítócsarnok átépítési munkálatait és kérdéseket tehattunk fel a projekt eddigi munkálataival kapcsolatban. Az MVK szakemberei felajánlották azt is, hogy a diákok további munkáját is segítik.

Idegenvezetőnk ezúttal Závodszy János, az MVK Zrt. pr-munkatársa volt, akitől megtudhattuk, hogy a Zöld Nyíl projekt keretein belül a villamospálya rekonstrukciójára és meghosszabítására, illetve új villamosok beszerzésére kerül sor. Ezek a villamosok már képesek lesznek a fékezési energiát visszatáplálni a rendszerbe, és az áramátalakító, illetve az áramellátási rendszer megújulása révén energiát is meg tudnak majd takarítani. A villamosfejlesztés mellett a társaság folyamatosan tesztel olyan autóbuszokat is, amelyek szintén a környezetbarát közösségi közlekedést segítik, ilyenek az elektromos vagy hibrid meghajtású autóbuszok.

Számunkra külön jelentőséggel bírt ez a látogatás, hiszen Miskolc új villamosait Plzňben gyártják, abban a városban, ahol a projektünkben részt vevő cseh diákok is élnek és tanulnak. Az isztambuli találkozó során érdekes volt összehasonlítani az egyes nemzetek közlekedési kultúráját. A kaotikusnak tűnő török közlekedés a több mint 13 milliós lakosságával más értelmet adott az itthon szerzett közlekedési ismereteinknek.

Zöld Akció Egyesület

rendhagyó biológiaóra – 2012. 10. 09.
cserépváraljai kirándulás – 2012. 10. 26.
környezetvédelmi kiállítás – 2012. 12. 03.



„Fenntartható élelmiszerfogyasztási minták népszerűsítése Miskolcon” címmel a Zöld Akció Egyesület a Vidékfejlesztési Minisztérium Zöld Forrás programjának támogatásával pályázatot hirdetett miskolci középiskolásoknak, melynek keretében az egyesület munkatársai rendhagyó, interaktív foglalkozásokat tartottak iskolánkban az élelmiszertermelés, élelmiszerfogyasztás és tudatos vásárlás témaköreiben, játékos vetélkedővel egybekötve. A témákhoz kapcsolódva gimnáziumunkban kiállítást és gazdaságlátogatást is szerveztek.

Az interaktív óra keretében élelmiszertermelés, élelmiszerfogyasztás és tudatos vásárlás témaköreiben kaptunk képet a hazai és helyi viszonyokról, játékos vetélkedővel és tesztel egybekötve. A tesztből az is kiderült számunkra, hogy ki mennyire él környezettudatosan, s magatartásával mennyire segíti vagy terheli a közösség életét. Az előadók, **Majori Rita** és **Spéder Ferenc** feladata volt, hogy a Miskolcon 2012 áprilisában megrendezésre kerülő projekttalálkozóra a magyar diákokat felkészítsék és ízelítőt adjanak a projekt témáihoz kapcsolódóan. A rendhagyó órát gazdaságlátogatás és az iskola épületében megszervezett kiállítás követte.

A gazdaságlátogatásra 2012. október 26-án került sor **Cserépváralján**. A 11.B osztály tanulói a biotelepen őshonos fecskehasú mangalicákat, pumit, mudit és számos háziállatot figyelhettek meg, illetve tanulmányozhatták a környezetbarát növénytermesztést, állattenyésztést és ecetkészítést is. Ennek eredményeképpen a diákok egy bemutató anyagot készítettek az itt élő állatokról általuk készített fotókkal.

Kercsmarik Dorina élménybeszámolójából idézünk:

„A reggeli órákban elsősor a sertéseket pillantottuk meg. Vendégvárónk éppen akkor terelte ki őket a félhajas alól. Legnagyobb meglepetésünkre réteslapokat szórt eléjük. Voltak, akik bátran megsimogatták, etették a disznókat, mások csak a kerítés mögül nézték az eseményeket.

A tanyán az állatok szabadon való tartása sokkal kedvezőbb, mint az iparszerű sertéstartás. Így a táplálék után való keresés vagy akár a fialás előtti fészeképítés is lehetséges számukra. A kicsinyeket nem kell szopós korukban elválasztani az anyjuktól - mesélte büszkén a tanya gazdasszonya.

Hamar megtudtuk, hogy a fecskehasú sertés tenyésztésével foglalkozik, mely hazánkban már nem olyan elterjedt, mint az elmúlt években. Ennek legnagyobb oka, hogy a gazdasági élet szinten tartása akadályokba ütközik. A kedvezőtlen időjárási viszonyok miatt a termények mennyisége nagymértékben csökkent, ami miatt a termelők drágábban értékesítik áruikat.

A tanya életét segíti az eleven és egyben nélkülözhetetlen két mudi. Közepes testalkatú, mozgékony és tanulékony ebek. Rendkívül figyelmes, éber, mindig tette kész, jókedvű, értelmes állatok, akik nagy hasznára vannak gazdájuknak, hűségesen szolgálják azt. Ezekről a tulajdonságaikról mesélt oktatójuk miközben a kiszökött sertéseket próbálta visszaterelni az udvarról.

Távolban a domb oldalára szaladt néhány kecske, a háztól nem messze állt egy kis viskó s annak tövében tyúkok kapirgáltak. Az ablakban egy macska lustálkodott, míg a hátsó udvaron barna lovak nyerítése zavarta meg a figyelmet.

Kellemes élménnyel töltött el bennünket az ott töltött idő. Sokat nevettünk, és a természet közeli események maradandó élményekkel gazdagítottak bennünket, melyet néhány fényképpel is megörökítettünk.”



A Zöld Akció Egyesület a program utolsó állomásaként 2012. december 3-án kiállítást szervezett nálunk, ahol a fenntartható életmód és az egymásra támaszkodó közösségek témáit járták körbe. A kiállítás célja az volt, hogy a miskolci fiatalok is megismerkedjenek a védett, őshonos, magyar, tenyésztett háziállatfajtákkal, megismerjék, hogy mit tehetnek egészségük és környezetük védelmében, mi is az a közvetlen kereskedelem és miért válasszák azt, hol és hogyan szerezhetők be

a helyi termékek, melyek a biogazdálkodás előnyei, mit nevezünk fair-trade terméknek és melyek a GMO-mentes termékek.



Ezen ismeretek birtokában készülünk a 2013 áprilisában megrendezésre kerülő miskolci találkozóra, ahol többek között a környezettudatos élelmiszergazdálkodással, a háztartási hulladékok problémájával, a gazdasági állatok jólétével, a méltányos kereskedelemmel és a genetikailag módosított növények fogyasztásával járó kockázatokkal fogunk foglalkozni.

Kéri Krisztina