

## ALKALMAZKODÁS? VÁLTOZTATÁS?

*Intézmény: Közgazdasági Politechnikum Alternatív Gimnázium, Budapest*

*Tanulócsoporthoz: 9. évfolyam*

*Projektvezetők: Somogyi Ágota és Oláhné Nádasdi Zsuzsa*

### A PROJEKT BEMUTATÁSA

#### TÉMA: A GLOBÁLIS ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSA AZ ÉLETÜNKRE

A projekt során a diákok egyéni munkában felelevenítik az üvegházhatásról tanultakat, információt, adatokat gyűjtenek a globális éghajlatváltozást bizonyító jelenségekről, majd közös ötletelés után kiválasztják azokat a témákat, amelyekben szívesen dolgoznak. A legtöbb szavazatot kapó témákhoz egyénileg jelentkeznek. A téma szerint alakult csoportok tervet készítenek a közös munkához. A terveket bemutatják a nagy csapatnak, akik javaslataikkal, véleményükkel segítik a megvalósítást. A produktumok bemutatása az iskola tanulóinak különböző foglalkozások keretében történik.

#### ***Fejlesztési cél***

A diákok képesek legyenek az üvegházhatásról szerzett ismereteiket alkalmazni, a kutatómunka alapján összefüggően elmagyarázni, bemutatni miért fontos a folyamat ismerete. El tudják magyarázni, adatokkal alátámasztani, hogy mi az összefüggés a globális éghajlatváltozás és a széndioxid kibocsátás között. Tudjanak példákat, modelleket értékelni, összefüggést találni a saját életük és a lehetőségeik között. Képesek legyenek közösen döntéseket hozni és választani. Fejlődjön a rugalmasságuk és a kompromisszumkészségük. Tudjanak megfelelő technológiai eszközöket kiválasztani, használni az információk rendszerezéséhez, a kommunikációhoz és a bemutatáshoz.

Tudják használni foglalkozások közös levezetése során a csapat kollektív tudását.

#### ***Tartalmi cél***

Egy interaktív kiállítás, foglalkozás keretében bemutatni az iskola diákjainak a lehetséges válaszainkat arra a kérdésre, hogy a globális éghajlatváltozás hogyan változtathatja meg jövőbeli életvitelünket.

## A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA

9. évfolyamos diákoknak 2016. január közepén meghirdettünk egy projektet *Alkalmazkodás? Változtatás?* címmel, a következő leírással:

“Kedves Diákok!

*A jövő héten szerdán, csütörtökön és pénteken szeretnénk egy projektet lebonyolítani Alkalmazkodás? Változtatás? címmel. A közös munka során a globális éghajlatváltozásról szóló kutatási eredmények megismerése után közösen keresünk választ arra, hogy ez hogyan befolyásolhatja a jövőbeni életvitelünket. Egy interaktív kiállítás keretében mutatjuk be a Poli iskolapolgárainak a lehetséges válaszainkat a kérdésre. A projektmunka nagy része iskolaidőben történik, de szükség lesz otthoni munkára is. Az önállóság, a kreativitás, az együttműködési szándék, a tanulni akarás, a munka folyamatos dokumentálásának igénye fontos előfeltétele a sikeres közös munkának. Várjuk azoknak a diákoknak a jelentkezését, akiket érdekel a téma és az ilyen típusú együttműködés. Jelentkezni január 18. éjfélig az alábbi linken lehetséges:*

<https://goo.gl/forms/5qtKXwB1cb7C2I3D3>

Ágota, Zsuzsa és Dorka”

18 diák jelentkezett, közülük 16 dolgozott végig a projektben.

## ELSŐ NAP (JANUÁR 25.)

Alkalmazkodás? Változtatás?

Admin

Foglalkozások

Globális éghajlatváltozás

Az üvegházhatás

Üvegházhatás

Az üvegházhatás szerepe a légkörben és az üvegházgázok

Az üvegházhatás modellezése

Digitális plakát - Milyen változásokat észlelünk hazánk időjárásában?

Üvegházhatás

Az üvegházhatás molekuláris magyarázata, a szén-dioxid mennyiségének változása a légkörben

interaktív szimuláció

- <http://tananyag.geomatech.hu/material/simple/id/469755>
- [/files/3326046/greenhouse\\_hu.jar](http://files/3326046/greenhouse_hu.jar)
- <http://tananyag.geomatech.hu/material/simple/id/469721>

szimuláció

- <http://earthguide.ucsd.edu/earthguide/diagrams/greenhouse/>

film, adatok

- [http://climate.nasa.gov/climate\\_resources/142/](http://climate.nasa.gov/climate_resources/142/)
- [http://climate.nasa.gov/climate\\_resources/139/](http://climate.nasa.gov/climate_resources/139/)

2. Az üvegházgázok hatása

<http://tananyag.geomatech.hu/material/simple/id/469743>

3. NASA honlap adatai

<http://climate.nasa.gov/evidence/>

Délelőtt egyénileg dolgoztak, információkat gyűjtöttek a témában, hogy kb. azonos tudással rendelkezzenek az üvegházhatásról, s a globális éghajlatváltozást alátámasztó tényekről.

A közös munkafelület a

<https://www.politechnikum.neolms.com/> tanköre volt, ahova a segédanyagokat feltöltöttük. Az ismeretek ellenőrzését a diákok önállóan végezték el egy digitális teszt segítségével. Az önértékelés után haladtak tovább.

Közös brainstorming után a diákok három csoportot hoztak létre az érdeklődésüknek megfelelően. A csoportok alakították ki a munkaformájukat, a munkájuk produktumát, s a munkamegosztást is.

## MÁSODIK NAP (JANUÁR 26.)

Bemutatták az ötleteiket egymásnak, s az addig elkészült munkát. Építő kritikákkal segítették egymást a továbbhaladásban, s próbáltak közös felületeket találni, mert egységesek akartak lenni. Az együttműködés nem volt zökkenőmentes, de a szándék a közös munkára segített a konfliktusokat megfelelően kezelni.



Az egyik csoport az iskolában kézzel fogható változásokat szeretne elérni, s ezt a szelektív hulladékgyűjtés propagálásában, megvalósításában tartja elképzelhetőnek, ezért készítettek két propaganda filmet, s egy prezit.

A második csoportot a környezettudatos jövőkép foglalkoztatta, ehhez gyűjtött információkat s készített egy prezit.

A harmadik csoport szeretett volna egy weboldalt és egy applikációt létrehozni s megjelentetni a kész anyagokat, illetve a környezettudatosabb fogyasztáshoz cikkeket írni, gyűjteni.

## HARMADIK NAP (JANUÁR 27.)

A nap végére elkészült a produktum alapja, s mindenki vállalt valamit a továbblépéshez. Megegyeztünk abban, hogy február 10-én, az iskolai tehetség napon tartunk két 60 perces foglalkozást, ahol bemutatjuk, hogy mit csináltunk, propagáljuk a változtatás iránti igényünket, szemétből alkotunk használható dolgokat, s toborzunk diákokat a csapatunkba.

## PROJEKTNAPLÓ

Mi a később GreenStep-re keresztelt csoport keretein belül az első nap kutattunk és gyűjtöttünk információkat a globális éghajlatváltozásról. Későbbiekben azon törtük a fejünket, hogy milyen kész termékeket tudnánk mi létrehozni az összegyűjtött információk alapján. A nagy csapatból lett 3 kisebb csapat, amik önállóan dolgoztak és készítették el saját ötletüket.

### 1. CSOPORT

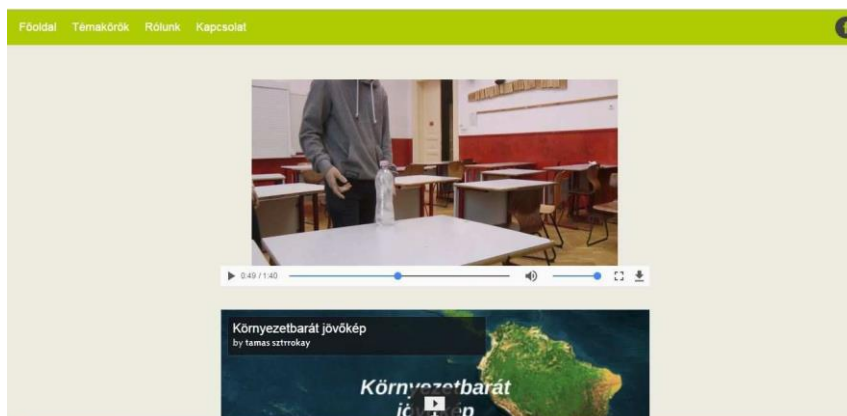
Az összekötő termékünk egy weboldal lett melyet hosszas időbe telt megvalósítani.

([www.greenstep.poli.hu](http://www.greenstep.poli.hu))

Ennek az ötlete nagyon sokféle változtatáson esett át, mivel többféle jogi és egyéb problémákba ütköztünk.

Alapvetően azzal a tervvel indult el a csapat, hogy egy alkalmazást hozzunk létre,

ami segít az embereknek az okosabb gazdálkodásban, de végül azt találtuk ki, hogy egy honlapot hozunk létre, amiről átvezetjük egy applikációra az adatokat.



Felosztottuk a feladatokat a csoporton belül, volt, aki cikket írt az oldalra, volt, aki a honlapot szerkesztette, és volt, aki az applikációt csinálta. Nagyon sok feladatunk volt, de sikerült beosztanunk az időnket, a 3 napos projekt után is tovább dolgoztunk rajta.

Végeredményben sikerült létrehoznunk azt, amit kitaláltunk, és sok mindent tanultunk mi is a létrehozás során.

A projekt során csapatunk teljesen jól össze tudott dolgozni, és mi is motiváltabbak lettünk a témával kapcsolatban, többet foglalkozunk például a szelektív hulladékgyűjtéssel a mindennapi életünkben, mint korábban. Egyetlen problémánk talán a kevés idő volt, ami megnehezítette a munkafolyamatot, talán, ha lett volna még egy vagy két napunk, jobban el tudtunk volna készülni.

## 2. CSOPORT

---

A szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkoztunk. Készítettünk egy plakátot, majd az elkövetkezendő napokban két kisfilmet. A filmek célja a figyelemfelkeltés volt arra, hogy miért fontos a szelektív



hulladékgyűjtés. A csapatmunka egy kicsit nehézkesen ment, ugyanis adódtak csoporton belüli konfliktusok, de a végére ezt is sikerült kiküszöbölnünk. A csapat sokat tudott meg a szelektív hulladékgyűjtésről és az összefüggésekről a globális felmelegedéssel kapcsolatban.

Ketten csinálták a plakátot, amihez minden csoporttag gyűjtött anyagot. Az "Egy palack élete" címen futó kisfilm forgatókönyvét szintén ketten írták meg, de többen is részt vettünk az elkészítésében. A másik kisfilm rövidebb és

lényegre törőbb. Ezt a filmet hárman készítettük el. Szerintem mindenkinek nagyon tetszett ez a projekt, mert sok mindent tudhattunk meg a globális éghajlatváltozásról és kicsit összekovácsolódott a csapat is. A pontosságot egy kicsit lehetne fejleszteni. Sokszor éreztem, hogy ha valaki hallott valamilyen új információt, azt máris bele akarta rakni a kisfilmbe vagy esetleg a plakátba azelőtt, mielőtt utánanézett volna alaposabban.

## 3. CSOPORT

---

Minket leginkább a környezetbarát életvitel kialakítása foglalkoztatott, ezért közösen megállapodtunk abban, hogy készítünk egy prezit, melyben bemutatjuk a környezetünket 15 év múlva. A közös munka során nehezen tudtunk megegyezni abban, hogy milyen legyen a prezi szerkezete. Két prezit is készítettünk, s közös megegyezéssel arra jutottunk, hogy az egyiket a honlapra rakjuk ki, míg a másikat a foglalkozásokon mutatjuk be.

A kutatás során jöttünk rá arra, hogy már nagyon sok elképzelésünk megvalósult, s nincs akadálya a megvalósításnak. Az együttműködést még lehetne fejleszteni, mert sokszor mindenki csak a saját ötletét hajtogatta.

Mindezek után február 10-én, pénteken tartottunk egy 1 órás előadást a projektünkről. A fogadtatás és a siker feldobott bennünket, és szívesen tartottunk az egyik hetedikes osztálynak is egy interaktív előadást.

Az előadásokon bemutattuk a munkáinkat, a weboldalt és az applikációt, majd a diákoktól kértünk segítséget egy kiállításhoz, melyben hulladékból készítettünk szobrokat.



## TUDOMÁNYOS VÁSÁR SZEGEDEN

---



Február 15-én egy háromfős csapat két tanár kíséretével a szegedi "természettudományos vásáron" mutatta be a projektet az érdeklődőknek.

Projektünk sikere miatt még számítunk további előadásokra az iskolában és esetleg az iskolán kívül is.