



ÁLTALÁNOS ISKOLA 2. ÓRA

Készítette az EFOP 1.8.0-VEKOP-17-2017-00001

„Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése” című projekt

Népegészségügyi alprojekt A/III. munkacsoportja.

A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

Eredménytermék készítésének dátuma:
2019.03.20.





FOGLALKOZÁSTERV 45 perces órára

Célcsoport/osztály: 8. évfolyam (2. óra)

Modul megnevezése: Egészséges Környezet

Témakör megnevezése: Energiahasznosítás, Magyarország energiaellátása

Órakeret/Időtartam: 45 perces tanóra

1. Feldolgozandó ismeretek: A tanóra gyakorlata szorosan kapcsolódik az előző óra ismeretanyagához. Cél: a kritikai érvelés fejlesztése, hogy a diákok megtanuljanak érvelni egy álláspont mellett, illetve képesek legyenek álláspontjukat felülbírálni mások érveinek mérlegelése után. Erre az energiahordozók, azok előnyeinek, hátrányainak és használatuk következményeinek ismerete illetve az azokra épülő energiastratégia nagyon jó gyakorlatot kínál.

2. Kulcsfogalmak: energiaforrások, megújuló, meg nem újuló energiaforrás, napelem, vízerőmű, szélenergia, hullámenergia, atomenergia, kőszén, kőolaj, demokrácia, vita, érvelés, konszenzus (megegyezés), egyéni- közösségi felelősség, disszeminálás (pl. projektek eredményeinek terjesztése), projekt

3. Kapcsolódás a tantárgyak között: Magyar nyelv és irodalom, Technika, Életvitel és gyakorlat, Egészségtan, Földrajz, Biológia-egészségtan, Fizika, Kémia

4. Kapcsolódás a többi modul között: Társas kapcsolatok, Táplálkozás,

Modulok közös tartalmi elemei: Prevenció, Önismeret.

5. A foglalkozás fejlesztési eredményei: A diák képessé válik egy információt több nézőpontból feldolgozni, a különböző nézőpontokat ütköztetni, az ellentéteket feloldani. Képessé válik a hosszú távú gondolkodásra, gondoskodásra. A diák differenciálni tudja a megújuló és meg nem újuló energiaforrásokat, megkülönböztetve azok előnyeit és hátrányait. Felismeri az energiatermelés forrásainak felhasználását és a felhasználás következtében esetlegesen bekövetkező egészségkárosodást, s mindezt képes rendszerben szemlélni. Képessé válik saját mikrokörnyezetében a helyes energetikai döntések meghozatalára. Képessé válik felelős állampolgárként a saját és a jövő generációinak érdekeit megfelelően képviselni.

6. Témakörhöz kapcsolódó, felhasználható források a pedagógusnak:

<http://www.energiakaland.hu/energiavilag/energiaforras>



Időkeret	Elsajátítandó tudásanyag Ismeretek/tartalmak/célok	Óra/Foglalkozás menete Feldolgozás: tanítói, tanári/tanulói tevékenységek	Alkalmazott módszerek/ szervezési módok, munkaformák	Alkalmazott szemléltető eszközök, felszerelések, oktatástechnikai eszközök
2 perc	Kormányzati összetétel. pl.: oktatás, egészségügy, gazdaság, külügy, jövő generációk, környezetvédelem, stb.	Ráhangelés, motiváció: - Milyen minisztereket tudtok felsorolni? - Milyen területeknek kell, kellene, hogy saját minisztere legyen?	Frontálisan, tanári kérdések	
3 perc	http://www.ksh.hu/docs/hun/xs_tadat/xstadat_eves/i_zrk004.ht ml	A diákok utánanéznék Magyarország egy éves villamos energia fogyasztásának.	Páros feladat	Interneteléréssel ellátott számítógépek. Ahol nem áll rendelkezésre az iskolában internetes elérhetőség, ott előzetes kutatómunkára számíthatunk (újság, otthoni- könyvtári internet használat).
17 perc	Szükséges ismeretek: - hogyan keletkezik az adott energiaforrás, - Magyarországon hol találhatók, melyek az	Magyarország energiastratégiájának kidolgozása. - Minden csoporttag Magyarország Kormányának egy-egy miniszterét jeleníti meg a következő felosztásban: Környezetvédelmi miniszter, Energiaügyi miniszter, Védelmi miniszter, Jövő	Heterogén csoportmunka	http://www.energiakalad.hu/energiavilag/energiaforras Előző órai röpiratok



<p>előnyei, hátrányai.</p> <p>Pl.:</p> <p>Egészségügyi miniszter ajánlása alapján megújuló energiaforrást, napelemeket kellene telepíteni az országban, mert azoknak nincsen káros anyag kibocsátása pl. szén-monoxid (CO), szén- hidgének (CH), így csökkenthető lenne a fosszilis energiahordozók felhasználása által kibocsátott levegőszennyező anyagokhoz köthető légúti megbetegedések száma.</p> <p>A Védelmi miniszter javasolta, hogyne csak egy energiaforrásra alapozzunk, mert így sebezhető az ország.</p> <p>Az Energiaügyi miniszter is egyetértett ezzel, azért is, mert mi van akkor, ha nem süt a nap, akkor is kell energia. Ő az atomenergiát javasolta kiegészítő energiaforrásnak, de Környezetvédelmi miniszter ezt nem tartja jónak, mert nincsen megoldva az elhasznált fűtőanyag biztonságos elhelyezése.</p>	<p>generációkért felelős miniszter, Gazdasági miniszter, Egészségügyi miniszter.</p> <ul style="list-style-type: none">- Minden energiaforrás tekintetében, a diákok elolvassák az előző órán kidolgozott anyagokat, röpiratokat vagy az alábbi linken lévő információ kinyomtatott anyagát.- Ezen információk és előzetes földrajzi, biológiai tudásuk függvényében a csoportok kidolgozzák Magyarország energia-stratégiáját, azt, hogy az ország milyen energiahordozókra alapozza energiaellátását.- Minden miniszter mindegyik energiaforrásra hoz pro- és kontra érvet, de a végén konszenzusra kell jutniuk, és rögzíteni kell azt is, milyen érvek alapján viszik végig elképzeléseiket.	<p>Előző órai röpiratok tanulmányozása</p> <p>Energia-stratégia kidolgozása</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	--



14 perc	Vélemények ütköztetése, a környezetvédelmi, egészségügyi probléma megoldása, konszenzus megteremtése.	Eredmények bemutatása. <ul style="list-style-type: none">- A csoportok miniszterei prezentálják programjaikat, megvitatják azokat.- A végén a csoportok egy egységes koncepcióban megállapodnak. Ennek a gyakorlatnak másik változata, amikor minden csoport egy-egy miniszter kabinetjét (miniszteri testület) személyesíti meg és annak a miniszternek érdekei mentén alakítanak ki stratégiákat, melyet aztán képviselnek a „Parlamentben”. A tanár a végén esteleg kihangsúlyozhatja, hogy az egészségügyi, környezetvédelmi és a jövő generációk érdekeit képviselő nézetek élvezhetnek prioritást.	Frontálisan, csoportprezentáció Konszenzus kialakítása a csoportok között	
7 perc	Mindennapi alkalmazás. A „Gondolkodj globálisan, cselekedj lokálisan.” környezetvédelmi jelmondat, gyakorlati alkalmazásának lehetőségei az energiafelhasználás vonatkozásában. Pl.: napelemek, napkollektorok felszerelése, ház szigetelése, Geotarifa választása, tudatos energiahasználat, fa ültetése stb.	<ul style="list-style-type: none">- Hogyan lehet a mindennapi életben érvényesíteni azokat a szempontokat melyek a csoportbeszámolók során elhangzottak? Környezetvédelmi javaslatok (ötletbörze): <ul style="list-style-type: none">- Minden csoportnak 5-5 perce van, hogy felírja egy csomagolópapírra az ötleteiket, javaslataikat (lehet rajzolni, összefüggéseket jelölni).- Körforgó: a csoportok kiegészítik a többi csoport által írt javaslatokat. (Lehetőség esetén ismeretterjesztő prospektus készítése a szülők számára.)	Csoportok folytatják a munkát World Cafe módszer alkalmazása	Csomagolópapír, filctoll



2 perc	Az óra lezárása, konklúziók levonása.	Önkéntesen történő konklúzió levonás. Ha egy mondatban meg tudnád fogalmazni a mai óra anyagának üzenetét, lényegét, mi lenne az?	Frontálisan, Egyéni üzenetek megfogalmazása	
--------	---------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	--



10 perces kiemelhető blokk

Célcsoport/osztály: 8. évfolyam (2. óra)

Modul megnevezése: Egészséges Környezet

Témakör megnevezése: Energiahasznosítás, Magyarország energiaellátása

Órakeret/Időtartam: 10 perces blokk

Időkeret	Elsajátítandó tudásanyag Ismeretek/tartalmak/célok	Óra/Foglalkozás menete Feldolgozás: tanítói, tanári/ tanulói tevékenységek	Alkalmazott módszerek/ szervezési módok, munkaformák	Alkalmazott szemléltető eszközök, felszerelések, oktatástechnikai eszközök
2 perc	http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zrk004.html	A diákok utánanéznék Magyarország egy éves villamos energia fogyasztásának.	Páros feladat	Interneteléréssel ellátott számítógépek. Ahol nem áll rendelkezésre az iskolában internetes elérhetőség, ott előzetes kutatómunkára számíthatunk (újság, otthoni-könyvtári internet használat).
5 perc	Szükséges ismeretek: - hogyan keletkezik az adott energiaforrás, - Magyarországon hol található, melyek az előnyei, hátrányai.	Magyarország energiastratégiájának kidolgozása. - Milyen energiahordozókra kell építeni Magyarország energiapolitikáját? - Érveljétek ötleteitek mellett! Minden energiahordozó neve egy-egy csomagolópapírra kerül felírásra. Minden papír egy-egy padon van, ezek az állomások.	World Cafe módszer változata	http://www.energiakaland.hu/energiavilag/energiaforras Csomagolópapírok, filctollak



		A Diákok forgószínpad-szerűen körbejárnak és minden papírra felírnak, egy-egy mellette és ellene érvet. Ami már szerepel a papíron azt nem írhatják!		
2 perc	Ellenőrzésértékelés	Az egyes állomásokra visszatérve a diákok beszámolnak a lapon lévő információról.	Csoportbeszámoló	
1 perc	Mindennapi alkalmazás. A „Gondolkodj globálisan, cselekedj lokálisan.” környezetvédelmi jelmondat, gyakorlati alkalmazásának lehetőségei az energiafelhasználás vonatkozásában. Pl.: napelemek, napkollektorok felszerelése, ház szigetelése, Geo-tarifa választása, tudatos energiahasználat, fa ültetése stb.	Összefoglalás: - Hogyan lehet a mindennapi életben érvényesíteni azokat a szempontokat melyek elhangzottak? (Lehetőség esetén ismeretterjesztő prospektus készítése a szülők számára.)	Frontális megbeszélés	