



ÁLTALÁNOS ISKOLA 1. 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.



Egészségügyi Ellátórendszer
Szakmai Módszertani Fejlesztése
EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



FOGLALKOZÁSTERV 45 perces tanóra

Célcsoport/osztály: 4. évfolyam (1. óra)

Modul megnevezése: Egészséges Környezet

Témakör megnevezése: Az én lakóhelyem állapota – levegőtisztaság.

Órakeret/Időtartam: 45 perces tanóra

1. Feldolgozandó ismerete: A diákok megismerik lakóhelyük környezeti állapotát, a levegő minőségének kvalitatív mérése által. Megismerik az összefüggést az emberi tevékenység, a levegő állapota és az egészség között.

2. Kulcsfogalma: por, levegőszennyezés, pollen, allergia, füst, dohányzás, levegőtisztulás, környezetvédelem, mérés, értékelés, átlag

3. Kapcsolódás a tantárgyak között: technika, életvitel és gyakorlat, környezetismeret, egészségtan, biológia-egészségtan, matematika

4. Kapcsolódás a többi modul között: társas kapcsolatok

5. A foglalkozás fejlesztési eredményei: A tanuló képes felelős, átgondolt, kritikus környezettudatos döntéseket hozni.

A tanuló képes egyszerű kísérletek megtervezésére, végrehajtására, kiértékelésére, az eredményekből reális következtetések levonására, azok disszeminációjára. Képes az emberi tevékenység - környezet állapota és az emberi egészség közti reláció felismerésére, értelmezésére, képes a lehetséges beavatkozási pontok és akciók meghatározására.

6. Témakörhöz kapcsolódó, felhasználható források a pedagógusnak:

Makádi Mariann, Horváth Gergely, Farkas Bertalan Péter, Makádi Mariann szerkesztette: Vizsgálati és bemutatási gyakorlatok a földrajztanításban, Eötvös Loránd Tudományegyetem, 2013

Natúrázzunk! Natura 2000 kézikönyv ökoiskola-pedagógusoknak, Észak-Alföld régió: Szerkesztők: Haraszthy László, Könczey Réka, Halácsy Ágnes, Neumayer Éva, Széger Katalin; Szerzők: Legány András, Haraszthy László, Nagy Sándor, Kováts-Németh Mária; Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, 2016, Budapest.) A biológiai sokféleség palettája 41. old.

<https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termeszettudomanyok/termeszetismeret/ember-a-termeszetben-4-osztaly/az-elettelen-termeszet-alapismeretei>



Időkeret (csak iránymutató, a diákcsoport függvényébe n változtathat ó)	Elsajátítandó tudásanyag Ismeretek/tartalmak/ célok	Óra/Foglalkozás menete Feldolgozás: tanítói, tanári/tanulói tevékenységek	Alkalmazott módszerek/ szervezési módok, munkaformák	Alkalmazott szemléltető eszközök, felszerelések, oktatástechnikai eszközök
3 perc	Környezeti tényezők felelevenítése. - víz, - levegő, - talaj, - fény, - hőmérséklet, - élőlények, - épített környezet, stb.	Ismétlés, ráhangolás, motiváció - Mik azok a környezeti tényezők? - Soroljunk fel környezeti tényezőket! - Hogyan csoportosíthatók? - Mi a jelentőségük a környezeti tényezőknek? - Melyik környezeti tényező szennyezettségét érezzük meg a leghamarabb? (levegő) - Miért? (bűdös, füstös, poros, stb.)	frontális ismétlés, tanítói kérdések irányításával	



<p>20 perc (tervezzük be a lehetséges öltözködési időt is)</p>	<p>A levegőszennyezés egyik, az ember által kiváltott típusa, forrása a porszennyezés. A szálló por a levegőben elosztatott finomszemcsés anyagok gyűjtőneve. A celluxos porszennyeződés detektáló módszer kiválóan alkalmas a porszennyeződés nagyságának demonstrálásához, a különféle környezetek porszennyeződési állapotának összehasonlításához</p> <p>A módszer segítségével a diákok megtanulják a helyes mintavételi eljárást, az mintavételi és dokumentálási</p>	<p>Porszennyezés mérése: Celluxos módszerrel.</p> <p>A diákok felméri a szűkebb iskolai környezetük porszennyeződési állapotát.</p> <p>A csoportok más és más mikrokörnyezetet mérnek (építkezés, forgalmas út, zöldövezet, játszótér, iskola környéke, osztályterem, stb.) (Ez a verzió csak abban az esetben működik, ha minden csoport tekintetében biztosított a kísérő! Amennyiben ez nem megoldható minden helyszínen mindenki mér.)</p> <p>Fontos hangsúlyozni, hogy egy mérés nem mérés, tehát minden helyszínen több mintát kell venni! Helyszínenként legalább 5 minta vételezése javasolt.</p> <p>A mérés kivitelezése: A diák kiválaszt egy detektálni</p>	<p>differenciált csoportmunka tanítói kérdések</p> <p>irányításával csoportalakítás</p> <p>tanulói mintavétel</p>	<p>cellux ragasztó (lehetőleg a vastagabb fajta), A4-es fehér nyomtatópapír, olló, ceruza</p>
--	---	--	---	---



	<p>algoritmus követését, a minták kiértékelését.</p>	<p>kívánt területet pl.: közlekedési jelzőtábla oszlopa, egy növény levele, egy ház fala, stb.). Levág egy kb. 10 cm-es celluluxcsíkot és a leragasztja vele a mérni kívánt területet. A csíkot a felragasztás után eltávolítja, és az A4-es lapra ragasztja. A celluluxcsíkon ott marad a mintavételi helyről összegyűjtött por. A fehér lapon pedig jól, kontrasztosan láthatóvá válik. A minta mellé rögzíti a mintavételezés helyét, idejét, a mintavevő nevét.</p>		
15 perc	<p>A forgalmas közutak környéke, építkezések, dohányzóhelyek lesznek a porszennyezettebbek, míg a zöldövezet, (remélhetőleg) a játszótér a kevésbé szennyezett.</p>	<p>A minták összehasonlítása, kiértékelése. Visszatérve a tanterembe a csoportvezetők prezentálják mérési eredményeiket, tapasztalataikat. A diákok kifüggesztik a mintákat a terem különböző pontjaira. A tanulók körbejárva összevetik a mintákat és megszavazzák a leginkább porszennyezett és a legkevésbé porszennyezett területeket.</p>	<p>csoportmunka csoportprezentáció, frontális megbeszélés, tanítói magyarázat tanulói szavazás</p>	



6 perc	<p>Asztma, allergia, a porszemcsékhez tapadva a korokozók könnyebben jutnak be szervezetünkbe. A por irritálja a szemet, a nyálkahártyát, eltömi a bőr pórusait.</p> <p>„Gondolkozz globálisan, cselekedj lokálisan.”</p> <p>Konkrét feladatvállalások az én lakóhelyem tiszta levegőjéért pl.: kevesebb gépkocsi használat, növények ültetése, locsolás, szülőket rávenni, hogy hagyjanak fel a dohányzással, stb.</p>	<p>A tapasztalatok megbeszélés, következtetések levonása.</p> <p>A tanító a diákokkal megbeszéli, milyen egészségkárosító hatásai vannak a porszennyezésnek és konkrétan mit tudnak tenni a megelőzés érdekében.</p>	<p>frontális megbeszélés</p> <p>tanítói kérdések irányításával, magyarázatával</p>	
1 perc	<p>Az óra lezárása, reflexió</p>	<p>A tanító értékeli az osztály teljesítményét, megdicséri munkájukat. Felhívja figyelmüket arra, hogy amiket megfogalmaztak, azok jók és helyes, fontos azok betartása, betartatása.</p>	<p>frontálisan</p>	



10 perces kiemelhető blokk

Célcsoport/osztály: 4. évfolyam (1. óra)

Modul megnevezése: Egészséges Környezet

Témakör megnevezése: Az én lakóhelyem állapota – levegőtisztaság

Órakeret/Időtartam: 10 perces blokk (45 perces órából/foglalkozásból kiemelve)

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	Környezeti tényezők felelevenítése. - anyagcsere (légzés, táplálkozás, kiválasztás) - aktív mozgás - szaporodás - ingerelhetőség - fejlődés - növekedés - alkalmazkodás	Ismétlés, ráhangolás, motiváció - Mik azok a környezeti tényezők? - Soroljunk fel környezeti tényezőket! - Hogyan csoportosíthatók? - Mi a jelentőségük a környezeti tényezőknek? - Melyik környezeti tényező szennyezettségét érezzük meg a leghamarabb? (levegő) - Miért? (büdös, füstös, poros, stb.)	frontális ismétlés, tanítói kérdések irányításával	



5 perc	<p>A levegőszennyezés egyik, az ember által kiváltott típusa, forrása a porszennyezés. A szálló por a levegőben eloszlott finomszemcsés anyagok gyűjtőneve. A celluxos porszennyeződés detektáló módszer kiválóan alkalmas a porszennyeződés nagyságának demonstrálásához, a különféle környezetek porszennyeződési állapotának összehasonlításához.</p> <p>A módszer segítségével a diákok megtanulják a helyes mintavételi eljárást, az mintavételi és dokumentálási algoritmus követését, a minták kiértékelését.</p>	<p>Porszennyezés mérése Celluxos módszerrel.</p> <p>A diákok felmérik az iskola területének porszennyeződési állapotát.</p> <p>A csoportok más és más mikrokörnyezetet mérnek (terem, folyosó, étkező, mellékhelyiség, udvar, bejár, tornaterem, stb.) (Ez a verzió csak abban az esetben működik, ha minden csoport tekintetében biztosított a kísérő!</p> <p>Amennyiben ez nem megoldható minden helyszínen mindenki mér.)</p> <p>Fontos hangsúlyozni, hogy egy mérés nem mérés, tehát minden helyszínen több mintát kell venni! Helyszínenként legalább 5 minta vételezése javasolt.</p> <p>A mérés kivitelezése: A diák egy kb. 10 cm-es celluxcsíkot ragaszt a detektálni kívánt terület egy jellemző objektumára pl.: pad, ablakpárkány, egy növény levele, ajtó, fal, stb.) A csíkot a felragasztás után eltávolítja, az A4-es lapra ragasztja. A celluxcsíkon ott marad a mintavételi helyről összegyűjtött por. A minta mellé rögzíti a mintavételezés helyét, idejét, a mintavevő nevét.</p>	<p>differenciált csoportmunka tanítói kérdések irányításával</p> <p>csoportalakítás</p> <p>tanulói mintavétel</p>	<p>cellux ragasztó (lehetőleg a vastagabb fajta), A4-es fehér nyomtatópapír, olló, ceruza</p>
2 perc	<p>A forgalmasabb helyek és azok környéke lesznek a porszennyezettebbek, míg a zöldövezet és amit takarítanak, (remélhetőleg) a kevésbé szennyezett.</p>	<p>A minták összehasonlítása, kiértékelése. A diákok kifüggesztik a mintákat a terem különböző pontjaira. A tanulók körbejárva összevetik a mintákat és megszavazzák a leginkább porszennyezett és a legkevésbé porszennyezett területeket.</p>	<p>tanulói szavazás</p>	



1 perc	<p>Asztma, allergia, a porszemcsékhez tapadva a korokozók könnyebben jutnak be szervezetünkbe. A por irritálja a szemet, a nyálkahártyát, eltömi a bőr pórusait.</p> <p>„Gondolkozz globálisan, cselekedj lokálisan.”</p> <p>Konkrét feladatvállalások az én lakóhelyem tiszta levegőjéért pl.: kevesebb gépkocsi használat, növények ültetése, locsolás, szülőket rávenni, hogy hagyjanak fel a dohányzással, stb.</p>	<p>A tapasztalatok megbeszélés, következtetések levonása.</p> <p>A tanító a diákokkal megbeszéli, milyen egészségkárosító hatásai vannak a porszennyezésnek és konkrétan mit tudnak tenni a megelőzés érdekében.</p>	frontális megbeszélés tanítói kérdések irányításával, magyarázatával	
--------	---	--	--	--