

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2021.

A mintaprojektet készítő pedagógus:	Grubits Márta
A mintaprojekt címe, témája:	Fenntartható háztartás A projektben a tanulók a háztartások (családok) fogyasztási szokásait vizsgálják, következtetéseket vonnak le és javaslatokat tesznek a fenntartható fogyasztás eléréséhez. A projektben az újrahasznosítás is szerepet kap: a diákokkülönböző hulladékokból új használati és dísz tárgyat készítenek. A projekt során foglalkozunk az ökológiai lábnyom a túlfogyasztás, a fast fashion és az élelmiszerpazarlás témáival. Az órákhoz tartozó anyagok megtalálhatók a Wakelet oldalán: https://wke.lt/w/s/p3m0LR A mintaprojekt a Pénz7 ajánlásával, a Pénziránytű Alapítvány szakmai és anyagi támogatásával készült.
Ajánlott korosztály:	15-17 évesek
Időigény:	4*2*45 perc

FENNTARTHATÓ HÁZTARTÁS

Tevékenység, időbeosztás	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák, módszerek	Eszközök, mellékletek
1. BEVEZETŐ ÓRA 2*45 PERC			
VÉLEMÉNYVONAL (6-10 PERC)			
Ráhangoló Állítás: <i>Ha a jelenlegi ütemben és módon nő a fogyasztás hamarosan elfogynak a Föld erőforrásai.</i> A tanulók egy egyenes vonalban állnak fel az egyetértőktől a tagadóig alkotva sort. A vonal egyik végén azok állnak, akik teljesen egyet értenek az állítással a másik végén, akik egyáltalán nem értenek egyet vele. Természetesen lehet a vonal bármely pontjára állni. A tanulóktól kérdezzük meg, hogy ki miért állt egy adott helyre.	Figyelemfelkeltés	Frontális munka	
A PROJEKT CÉLJÁNAK ISMERTETÉSE, ÉRDEKLŐDÉS FELKELTÉSE (12-15 PERC)			
A Mentiméter első kérdése <i>Mit jelent a fenntartható gazdálkodás?</i> Mindenki legfeljebb 3 dolgot, kifejezést írhat. Vizsgáljuk meg az eredményeket, milyen kifejezések szerepelnek leggyakrabban, és beszéljük meg a tanulókkal. Ismertessük a fenntarthatóság definícióját:	Figyelemfelkeltés, kommunikáció, figyelem fejlesztése, kifejezőkészség fejlesztése	Frontális, egyéni munka, megbeszélés	Laptop/számítógép, projektor, mobiltelefon A Mentimeter-kérdés elérhetősége: https://www.mentimeter.com/s/3b3f5e3ec362939d18f1435fbb2c15ba/8a91c082fcb0

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2021.

A fenntarthatóság fogalmát 1987-ben az ENSZ a következőképpen definiálta: <i>A fenntartható fejlődés fogalma olyan fejlődési folyamatot jelöl, ami kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy csökkentené a jövő generációk képességét, hogy kielégítsék a saját szükségleteiket.</i> A beszélgetést segíthetjük néhány kérdéssel: • Milyen alapvető szükségletek lehetnek veszélyben? • Miért fontos a környezet, az élővilág, a víz védelme?			A Mentimeter használatához regisztrálni kell a https://www.mentimeter.com oldalon, így másolható a prezentáció.
ÖKOLÓGIAI LÁBNYOM FOGALMA, SZÁMÍTÁSA, JELENTŐSÉGE (12-15 PERC)			
Ráhangelő Kérdezzük meg a diákoktól, hogy ki tudja mit jelent az ökológiai lábnyom! Ha valaki tudja, kérjük meg, hogy magyarázza el a többieknek. Ökológiai lábnyom videó megtekintése Foglaljuk össze az ökológiai lábnyom fogalmát. Ökológiai lábnyom számítása Mindenki a linken elérhető alkalmazás segítségével kiszámíthatja a saját ökológiai lábnyomát. Az eredményeket megbeszélhetjük, megvitathatjuk, hogy miből adódnak az eltérések.	Figyelemfelkeltés kommunikáció, figyelem fejlesztése, kifejezőkészség fejlesztése	Frontális, egyéni munka, megbeszélés	Laptop/számítógép, projektor, mobiltelefon Ökológiai lábnyom videó: https://youtu.be/vi6pTwGGFmk Ökológiai lábnyom számítása: http://www.kothalo.hu/labnyom/
A TÚLFOGYASZTÁS, TÚLFOGYASZTÁS NAPJA (15-20 PERC)			
A Mentimeter második kérdése <i>Mi jut eszedbe a "túlfogyasztás" kifejezésről?</i> Vizsgáljuk meg az eredményeket, milyen kifejezések szerepelnek leggyakrabban. A túlfogyasztás napja prezentáció levetítése A prezentációval kapcsolatos kérdések: • Mi lehet az oka a túlfogyasztásnak? • Miért vásárolnak/ fogyasztanak többet az emberek, mint az optimális lenne? • Milyen következményei lehetnek a túlfogyasztásnak? • Milyen hatásai vannak/voltak a Covid-19 járványnak a fogyasztásra?	Figyelemfelkeltés kommunikáció, figyelem fejlesztése, kifejezőkészség fejlesztése	Frontális, egyéni munka, megbeszélés	Laptop/számítógép, projektor, mobiltelefon A Mentimeter kérdés elérhetősége: https://www.mentimeter.com/s/3b3f5e3ec362939d18f1435fbb2c15ba/8a91c082fcb0 A prezentáció elérése: https://wke.lt/w/s/p3mQLR vagy: https://drive.google.com/file/d/1_ebJMsqVwNnNBrtWNPelWslSrWNn01o/view

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2021.

Ötletbörze Mentimeter segítségével <i>Hogyan csökkenthető a túlfogyasztás? Mit tehet az egyes ember a túlfogyasztás csökkentéséhez?</i> A válaszok megbeszélése (Az ötletbörzét Post it segítségével is megvalósítható.)			A Mentimeter-ötletbörze elérése: https://www.mentimeter.com/s/83fb3d14e6b48552fb4aa23582f383fe/8d1de8ff53ea Post it
A GAZDASÁGI KÖRFORGÁS (12-15 PERC)			
Ismertessük röviden a körkörös gazdaság lényegét. (forrás: https://tinyurl.com/korkoros) A gazdasági körforgásról számos Youtube-videó elérhető I magyar, illetve angol nyelven (Néhány link az eszközök között került felsorolásra) A tanulókkal beszéljük meg, hogy szerintük miért fontos a körforgás, milyen haszna lehet hosszú távon.	Kommunikáció, figyelem fejlesztése		A körkörös gazdaságról szóló videók: <i>Fejlődés, de másként: a körforgásos gazdaság</i> https://youtu.be/40aaQZG4Z2w <i>Egy percben - A körforgásos gazdaságról</i> https://youtu.be/5B3Igo4sbqE Walter Stahel: <i>Körforgásos gazdaság</i> https://youtu.be/p8JGQ23PTWg
ÖSSZEGZÉS, ZÁRÁS, FELADAT (10-15 PERC)			
Az órán elsajátított ismeretek összefoglalásához jó ötlet egy interaktív játék (Kahoot, Quizizz stb.)	Meglévő tudás felidézése	Egyéni munka	Ökológiai lábnyom, túlfogyasztás Kahoot feladatok: https://create.kahoot.it/share/okologiai-labnyom-tulfogyasztas/29f61da6-9f25-4e1d-8c01-970167688995
Otthoni feladat A tanulókat kérjük meg, hogy a legközelebbi órára hozzanak különféle hulladéknak számító dolgot pl.: PET-palack, aludoboz, konzervdoboz, magazinok, reklámújságok, újságok, már nem használt pólók, pulóver, farmernadrágok (természetesen kimosott, tiszta állapotban). Az óra zárásaként a ráhangoló véleményvonal játékkal mérjük meg, hogy változott-e valakinek a véleménye az órán hallottak után.	Figyelem fejlesztése véleményalkotás	Frontális munka	

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2021.

Az állítás megegyezik az óra elején elhangzott állítással. Meg lehet kérdezni, hogy miért változott meg a véleménye annak, aki máshol áll az óra végén, mint az elején.			
2. A LAKOSSÁGI FOGYASZTÁSI SZOKÁSOK, ÉS AZOK KÖVETKEZMÉNYE (2*45 PERC)			
CSOPORTALAKÍTÁS, FELADAT KIOSZTÁSA (10 PERC)			
Az osztályt 4 fős csoportokba osztjuk (ha már többször dolgoztak csoportban, lehetnek a megszokott csoportok is). Minden csoport más témát dolgoz fel. Nagy létszámú osztály esetén egy témát több csoportnak is odaadunk A csoportok a következő témákat dolgozzák fel: - Élelmiszerpazarlás - Fast fashion - Csomagolási hulladék - Háztartási energia és vízfogyasztás A csoportok a feladatnak megfelelő forrásokat kapják meg nyomtatva vagy online a Wakelet segítségével.	Csoportalakítás, figyelem fejlesztése, feladat ismertetése	Csoportmunka	Az egyes témákhoz kapcsolódó információk: Élelmiszer: https://wke.lt/w/s/6l-z G Fast fashion: https://wke.lt/w/s/gs8S 4F Hulladék: https://wke.lt/w/s/vWD AVZ Háztartási energia és vízfogyasztás https://wke.lt/w/s/Sjgil q
PREZENTÁCIÓ KÉSZÍTÉSE (45-50 PERC)			
A prezentáció készülhet digitálisan vagy papíron. Amennyiben van elég számítógép, laptop, a csoportok készíthetnek infografikát vagy egyéb interaktív prezentációt is. A csoportmunka során minden csoportnak a következő szempontok szerint kell elkészítenie a prezentációt: - Jelenlegi helyzet ismertetése (jellemzők, adatok) - Az ismertetett probléma következményei (anyagi, társadalmi, környezeti) - Megoldási javaslatok (takarékoság, környezetvédelem, fenntarthatóság)	Együttműködési készség fejlesztése kooperatív tanulás	Csoportmunka	Számítógép, laptop régi plakátok, filctoll (régí folyóiratok, reklámszórólapok) ragasztó
PREZENTÁCIÓK BEMUTATÁSA, ÖSSZEGZÉS, ZÁRÁS (30 PERC)			
A csoportok 5-10 perces bemutatót tartanak az elkészült anyagból. Minden csoportot másik csoport értékeli a 3-2-1 módszer alapján (3 kérdés; 2 megjegyzés; 1 javaslat)	Előadói készség, figyelem fejlesztése, ismeretszerzés, egymás tanítása, kommunikáció	Előadás, megbeszélés	

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2021.

Összegzés, zárás Az órán elhangzottak megbeszélése. Hozzászólások, vélemények, egyéb információk			
3. KÖLTSÉGVETÉS (2*45 PERC)			
CSOPORTALAKÍTÁS, FELADAT ISMERTETÉSE, KIOSZTÁSA (10 PERC)			
Az osztályt újra csoportokba osztjuk, de most minden előző csoportból egy-egy tag kerül az új csoportba. A „szakértők” az eredeti csoport témáját fogják képviselni az új csoportban. Minden csoport kap egy leírást egy családról és a család fogyasztási szokásairól. A szakértők a saját területükre vonatkozó információkat keresik meg a család leírásában, és ennek megfelelően tesznek javaslatot a család takarékosági, fogyasztáscsökkentési tervének kidolgozásához.	Csoportalkotás, tájékoztatás, figyelem fejlesztése	Csoportmunka	Leírás a családokról https://wke.lt/w/s/9K-nwn
TAKARÉKOSSÁGI TERVEK KIDOLGOZÁSA, PREZENTÁCIÓ KÉSZÍTÉSE (40-50 PERC)			
Minden családnak a fel kell mérnie, hogy milyen fogyasztási szokásokon kellene változtatnia a családnak azért, hogy költségeiket csökkentsék és a fenntarthatósági feltételeknek is megfeleljenek. A prezentáció formája lehet plakát, vagy egyéb módon bemutatható prezentáció.	Együttműködési készség fejlesztése, kooperatív tanulás, képzelőerő fejlesztése, érzékenyítés	Csoportmunka	Plakátok (régi plakátok hátoldala), íróeszközök, képek, számítógép, laptop
PREZENTÁLÁS, ZÁRÁS, ÉRTÉKELES (30 PERC)			
Minden csoport bemutatja az elkészített prezentációt. A többi csoport tagjai értékelik a prezentációkat Mentimeter segítségével. Az órán elhangzottak összefoglalása.	Előadói készség fejlesztése, kommunikáció, vélemények ütköztetése	Előadás, megbeszélés	Mentiméter feladat: https://www.menti.com/nzgkg2dvmn
4. ÚJRAHASZNOSÍTÁS (2*45 PERC)			
AZ ÚJRAHASZNOSÍTÁS LEHETŐSÉGEI (5-10 PERC)			
Mondjuk el a tanulóknak, hogy nem minden kidobásra ítélt dolog szemét, megfelelő ötlettel új dolgokat hozhatunk létre. Inspirációnak mutathatunk videót jó ötletekkel. Ha van olyan tanuló vagy kolléga, aki ismeri a papírkosárfonás menetét, kérjük meg, hogy mutassa meg a tanulóknak.	Figyelemfelhívás	Frontális munka	

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2021.

A témához kapcsolódó kisfilmek: Elképesztő tárgyak kidobált hulladékokból: https://youtu.be/J1wdsKIRCmw Mire jó egy konzervdoboz? https://youtu.be/NIGELoRvqvQ Konzervdoboz újrahasznosítva: https://youtu.be/aC09hMBj6jU Ne dobja el a régi nadrágokat - egy csodás ötlet az újrahasználásához! https://youtu.be/LnzG8Jxz_jl DIY Malacpersely :) https://youtu.be/VQqgdEL16vY			
KREATÍV ÚJRAHASZNOSÍTÁS (45 PERC)			
Bolhapiac A tanulókat az első foglalkozás végén megkértük, hogy hozzanak hulladéknak minősíthető dolgokat. Érdekes szórólapokkal, magazinokkal kiegészíteni, ha nincs elegendő anyag. A bolhapiacon mindenki választhat magának alapanyagot. Újrahasznosítás A kiválasztott anyagokból mindenki készít valamilyen hasznos tárgyat (pl.: ékszer, táskát, tárolót) Ötletek: https://wke.lt/w/s/QGYolO https://sporolok.blog.hu/2016/10/24/aludoboz_diy https://sporolok.blog.hu/2019/11/28/farmer_ujr_ahasznositas_195 https://sporolok.blog.hu/2019/09/20/ujrahasznositott_ekszer_214 https://sporolok.blog.hu/2019/09/29/kupakos_g_yerekjatek	Kreativitás, fantázia, kézügyesség fejlesztése	Egyéni munka	Összegyűjtött PET-palackok, konzervdobozok, papír, többféle ragasztó, olló, festék, madzag, szalagok, dekorációs eszközök
KIÁLLÍTÁS, ÉRTÉKELÉS (20-30 PERC)			
Az elkészített tárgyakból kiállítást rendezünk, akár az iskola egész közönsége részére. Valamilyen kisebb díjjal/jutalommal értékelhetjük a legjobb alkotásokat.	Reflexió, a munka, a projektértékelése	Frontális munka	

Kiegészítő információk

A projekthez készült mellékletek a vázlatban megjelölt linken elérhetők.

A Wakelet-gyűjteményeket, akár netről meg lehet nyitni, de ki is lehet nyomtatni. A mellékleteket pdfformátumban helyeztem el a gyűjteményben, így nem tartalmaz reklámokat, papíralapú használat esetén így könnyebb, takarékosabb nyomtatni.

A játékoknál (Kahoot, Mentimeter) és a videóknál a linket osztottam meg.

A Mentimeter alkalmazást akkor lehet teljes körűen használni, ha regisztrálunk a Mentimeter alkalmazásban a www.mentimeter.com oldalon, és lemásoljuk a prezentációt.

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2021.

Források:

<https://maradeknelkul.hu/grafikak/>
<https://greenfo.hu/hir/hogyan-frissitsuk-a-ruhatarunkat-kornyezettudatosan/>
<https://greenfo.hu/hir/minden-masodpercben-egy-teherautonyi-ruhanak-megfelelo-mennyisegu-textil-kerul-a-szemettelepekre/>
<https://swappis.hu/2019/04/01/fast-fashion-ahol-a-divat-veget-er/>
https://www.youtube.com/watch?v=eHIMAPoMT0s&feature=emb_logo
<https://www.youtube.com/watch?v=eHIMAPoMT0s>
<https://www.mnb.hu/fogyasztovedelem/csaladi-zold-penzugyek/zold-gazdalkodas-otthon/vasarlas/szemet-vagy-hulladek>
<https://www.mnb.hu/fogyasztovedelem/csaladi-zold-penzugyek/zold-gazdalkodas-otthon/vasarlas/e-hulladek-nem-mindegy-hova-kerul>
<https://www.fkf.hu/hova-kerul-szemet>
<https://50folott.hu/101-tipp-hogyan-lehetsz-kornyezettudatos/>
<https://hirmagazin.sulinet.hu/hu/eletemod/6-egyszeru-tipp-a-kornyezettudatos-elethez>
<https://uptostyle.hu/tippek-hogy-legy-kornyezettudatosabb/>
<https://www.mindmegette.hu/sporolosan-a-konyhaban-ii-43864/>
<https://tbm.hu/blog/kornyezetbarat-konyha/>
<http://www.energiakozossegek.hu/hu/kl%C3%ADmabar%C3%A1t-tippek-mindennapokra>
<https://villanyszerelo-sopron.hu/index.php/takarekossagi-tanacsok>
https://www.youtube.com/watch?v=LHbL_tih2QM
<https://www.youtube.com/watch?v=-L7I2CS6nos>
<https://www.youtube.com/watch?v=7dfHfgByuDU>
https://www.youtube.com/watch?v=5M_X6vp8kp8&feature=emb_logo
<https://youtu.be/dh4vJOYSHgI>
<https://recity.hu/egyre-hamarabb-erjuk-el-tulloses-napiat/>
<https://youtu.be/J1wdskIRCmw>
<https://youtu.be/vi6pTwGGFmk>
<http://fna.hu/mittehetsz/okolabnyom> <https://xforest.hu/okologiai-labnyom/>
<https://index.hu/tech/net/okolab/>
<https://gnldshop.hu/7-tipp-arra-hogyan-tudjuk-csokkenteni-az-okologiai-labnyomunkat/>
https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Ftudatosvasarlo.hu%2Fwp-content%2Fuploads%2Fborcipo_07_03.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Ftudatosvasarlo.hu%2Fhogy-keszul-cipod-bor-okologiai-hatizsakja%2F&tbid=QFNOBVxdnVbOXM&vet=12ahUKEwio9vu0ztXsAhVEihoKHRgsBQMMygsegUIARD7AQ..i&docid=U-KiaazZf_MjoM&w=1238&h=878&q=%C3%B6kol%C3%B3giai%20%C3%A1bnyom&ved=2ahUKEwio9vu0ztXsAhVEihoKHRgsBQMMygsegUIARD7AQ
<http://www.geopolitika.hu/hu/2018/09/03/a-vilag-nepessegenek-okologiai-labnyoma-infografika/>
<https://www.meevet.hu/hir/az-okologiai-labnyom>
<https://www.megujuloenergiapark.hu/OLDSITE/energiaforrasok/okologiai-labnyom/>
http://segedanyag.vajdaiskola.hu/OKO%20PROJEKT/oko-szel_hull_feladatgyujtemeny.pdf
https://www.fkf.hu/storage/app/media/Kiadvanyok/valogassunk_okosabban.pdf
<https://humusz.hu/hirek/mit-kell-tudni-haztartasi-hulladek-ujrahasznositasarol/26158>
<https://xforest.hu/okologiai-labnyom/>
https://holnaphaz.blog.hu/2013/02/26/amit_az_okologiai_labnyomrol_tudni_erdemes
<https://recity.hu/elemiszer-hulladek-a-menu-egyharmada/>
<https://www.elelmiszerbank.hu/>
<https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/priorities/society/20170120STO59356/korkoros-gazdasag-uj-unios-vallalasok-az-ujrahasznositas-teren>
<https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/society/20180328STO00751/hulladekkezeles-az-eu-ban-trendek-es-statisztikak-infografika>
<https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/priorities/society/20151201STO05603/korkoros-gazdasag-mit-jelent-miert-fontos-es-mi-a-haszna>
<https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/priorities/society/20170505STO73528/elemiszer-pazarlas-az-eu-ban-a-szamok>
<https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/priorities/society>
<https://sporolok.blog.hu/> Képek forrása: pixabay.com