

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

## 29. Tematika

Tematika címe: **A természeti környezet változása az emberi tevékenység következtében**

**Légy környezettudatos! Alakítsd át fogyasztási szokásaidat!**

Foglalkozás típusa: Versenyek, vetélkedők

Ajánlott korosztály: 10-14 éves tanulók (felső tagozat)

Fejlesztési célok:

- A problémamegoldás, valamint az algoritmikus gondolkodás fejlesztése
- Környezetvédelem, a káros anyagokkal kapcsolatos tudatosság és az egészségmegőrzés
- Szókincs bővítés, beszéd-készség, szövegalkotási képesség formálása, kifejező-készség fejlesztése
- Olvasás – szövegértés fejlesztése; lényegkiemelés
- Együttműködési készség fejlesztése
- Kommunikációs készség fejlesztése
- Emlékezet, figyelem fejlesztése
- Könyvtárhasználati szokások alakítása
- Számítógép, internet használati szokások és ismeretek alakítása
- Információ-, és adatfeldolgozás képességének fejlesztése
- Informatikai ismeretek bővítése
- Ok-okozati összefüggések megláttatása
- Folyamatok, változások követése
- Társadalmi, természettudományi ismeretek bővítése, lényegkiemelés
- Eddig szerzett ismeretek rendszerezése
- Információ-, és adatfeldolgozás képességének fejlesztése
- A fogyasztási szokások környezettudatos megváltoztatása
- A fiatalok befolyásolják a trendeket, kritikus tömeggé válva képesek új trendet, életszemléletet kialakítani.

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

- A diákok fejlődjenek az ábraelemzés, a megfigyelés, kísérletezés, problémamegoldás, társas aktivitás, rendszerezés kísérletezés területén.
- Rendszerezés, osztályozás, kommunikáció
- A tanulók együttműködésének fejlesztése
- Környezettudatos nevelés, verbális kreativitás fejlesztése

#### CÉLOK

Legfőbb célunk a szemléletformálás.

A tanulók ismerjék meg a környezetüket a lokális és globális ökológiai problémákat, sajátítsák el azokat az alapvető technikákat melyekkel a fenntartható fejlődést biztosítani tudjuk.

Legyenek tisztában az ökológiai lábnyom és a fenntartható fejlődés fogalmával.

Legyen képes kisebb csoportban, társaival együttműködve, konfliktusmentesen (vagy azokat megoldva) igényes, esztétikus produktumot készíteni.

Legyen képes alapvető tájékozódásra a könyvtár lexikonjai, kézikönyvei, természettudományos ismeretterjesztő könyvei, folyóiratai között.

Tudjanak különbséget tenni az internet adta információk igényessége között. Tudják felhasználni a keresett adatokat, értékeket.

#### Rövid távú céljaink

Célunk az érdeklődés felkeltése, az információk minél szélesebb körben való terjesztése.

A környezettudatos gondolkodás és a fenntartható fejlődés elméletének megismertetése a korosztállyal, a fogyasztási szokások környezettudatos megváltoztatása érdekében.

A célcsoport megismeri a környezetvédelmi és ökológiai problémákat, annak megoldási lehetőségeit.

Az ifjúsági nevelőmunkánk hatásaként a célcsoport fogékonyabbá válik a környezeti problémák kezelésére, aktívabban vállalnak részt a környezetvédelmi ügyekben is, és kreatív ötletekkel segítik céljainkat.

#### A fenntartható fogyasztásra nevelés alapjai






A téma feldolgozásánál a reklám- fogyasztás-hulladék alapvető összefüggéseit szem előtt tartva és ezeknek környezeti hatásait is említve kell megtalálnunk a lehetőségeket a fenntarthatóság gondolatának megértésére.

Fejlesztendő készségek, kompetenciák:

- ✚ problémamegoldás
- ✚ konfliktuskezelés
- ✚ együttműködés
- ✚ önálló ismeretszerzés

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

-  elemzés
-  megfigyelés
-  kommunikáció
-  vita
-  előadói készség

A fenntartható fejlődés meghatározásakor három alrendszer kerül egymással szerves kapcsolatba: a környezeti, a gazdasági és a társadalmi. A környezeti nevelés feladata annak a tudatosítása, hogy a modern világban a gazdasági, a környezeti és a politikai, társadalmi tényezők összefüggnek egymással.

NAT kapcsolódás:

Magyar nyelv:

- Szövegértés, képi információ feldolgozása

Erkölcstan:

- Környezeti érzékenység, társadalmi érzékenység

Informatika:

- Problémák algoritmusainak megtervezése.
- Ökológiai lábnyom kiszámítása

Matematika:

- Ökológiai lábnyom kiszámítása
- Családi fogyasztás kiszámítása

Biológia:

- Az ökológiai lábnyom a környezeti nevelésben (szemléletes, lehetőség összehasonlításra)
- Értelmen kívül érzelmi hatása is lehet
- Géntechnológia

Földrajz:

- Az ökológiai lábnyom a környezeti nevelésben (szemléletes, lehetőség összehasonlításra)
- Értelmen kívül érzelmi hatása is lehet
- Amazóniai őserdő eltűnése
- Az éghajlat megváltozása, az olvadó jéghegyek problémái
- A termőföld kapzsi tönkretétele

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

- Vízgazdálkodás

Kémia:

- Az erőforrások csoportosítása
- Nukleáris hulladéklerakók, a savas esők károsító hatása
- Ózonlyuk keletkezése
- A levegőminőség védelme, a természetvédelem, hulladékgazdálkodás

Gazdaság:

- Kiszemmisített tömegek népvándorlása; egész földrészek lakosságának éhezése; új, gyógyíthatatlan járványok megjelenése

A globális nevelés feladata

A tanulókat bátorítani kell a rendszerszerű gondolkodásra, egyben le kell szoktatni őket a lineáris, a világot különböző kategóriákra tagoló gondolkodásmódról. Ezt követően meg kell láttatni velük, hogy a Föld és az emberek kölcsönösen összefüggenek, a globális kulcskérdések egymásra ható kapcsolatban vannak, a múlt, jelen és jövő mélysegesen összefonódnak. Legfőképpen pedig rá kell vezetni őket annak meglátására, hogy személyes sorsuk és a bolygó jóléte mélyen összekapcsolódik. A tanulókat rá kell vezetni arra, hogy egyéni világlátással rendelkezzenek, melyet olyan sajátosságok formálnak, mint az életkor, társadalmi osztály, etnikum, nem, nyelv és nemzet. Ugyanakkor fel kell hívni a figyelmüket arra a veszélyre, hogy ezt a – szükségszerűen korlátozott – világlátást mások életmódja, viselkedési mintái és értékei egyetlen és kizárólagos értékmérőjeként alkalmazzák. Nyitottá kell válniuk, más nézőpontok, vélemények meghallgatására, elfogadására, más kultúrák megismerésére, ez fejleszti empátia készségüket, kreativitásukat, fejleszti gondolkodásukat, s ez által a problémák, és a problémák megoldásai új megvilágításba kerülhetnek. Éppen napjainkban van a legnagyobb szükség erre a kreatív, befogadó gondolkodásra. A tanulókkal meg kell ismertetni a körülöttük zajló globalizációs folyamatok jellemzőit, valamint az azokból felmerülő kérdéseket, mint például az anyagi javak egyenlőtlen eloszlása, népesedésváltozások, az emberi tevékenységek környezetre gyakorolt hatásai, nemzetközi feszültségek. Fontos, hogy saját tapasztalatok útján fedezzenek fel olyan értékeket, mint a természettel való harmonikus együttélés, egy másik élőlény, legyen az ember, állat, növény iránt érzett tisztelet, szeretet. Fontos megértetni a tanulókkal, hogy saját személyes és kollektív választásaik és cselekedeteik hatással vannak a globális jelenre és jövőre. A választás és cselekvés hiánya szintén kihat a jövőre, azáltal, hogy nem cselekszünk, feladjuk a jövőre gyakorolt céltudatos befolyásolás lehetőségét, a tömegek tétlensége pedig azt jelenti, hogy hagyjuk, hogy a jövőt az erősek és a „hozzáértők” határozzák meg. Segítenünk kell a tanulókat abban is, hogy fejlesszék és gyakorolják a demokratikus közéletben való hatékony részvételhez szükséges társadalmi és politikai érdekérvényesítés technikáit különböző szinteken, az alapoktól egészen a globálisig. Fel kell ismerniük, hogy az egyéni fejlődés olyan „utazás”, melynek nem lehet csak az önző, egyéni érdekek elérése a végső cél, miközben az ezt lehetővé tevő környezet tönkremegy, s mi egymástól elszigetelődünk, és magányosok leszünk.

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Alkalmom	Óraszám	Téma, fogalmak	Módszerek, tanulási formák	Eszközök
1.	1.	<p>A verseny témájának ismertetése: Milyen változások következtek be a fogyasztói szokásokban és ezeknek a változásoknak milyen környezeti hatásai vannak.</p> <p>Melléklet szövegét a csapatok megkapják, leírják a témához kapcsolódó főbb fogalmakat, és rövid magyarázatot adnak rájuk. túlzott fogyasztás, környezetterhelés, energia és nyersanyag, felesleges hulladék, TV reklám, reklámpszichológia, pazarló magatartás, csomagolóanyagok, országok közötti árumozgás <a href="http://www.okomuvelodes.hu/web/index.php/okotar/modernkori-fogyasztói-szokasok">http://www.okomuvelodes.hu/web/index.php/okotar/modernkori-fogyasztói-szokasok</a></p> <p>Környezetvédelmi totó kitöltése</p> <p>Csapatonként egy választott pazarló fogyasztási szokás megváltoztatására tett fogadalom.</p> <p>A csapat minden tagja válasszon egyet pazarló fogyasztási szokásai közül</p> <p>majd tegyen esküt/fogadalmat, hogy változtat rajta!</p> <p>A választott pazarló fogyasztási szokások ismertetése.</p> <p>Alma hámozás – a lehető legkisebb veszteséggel meghámozni az almákat, aminek előtte és utána is lemértük a súlyát.</p>	<p>Bemutató, szemléltetés</p> <p>Csapatok kialakítása</p> <p>Egyéni élmények, vélemények cikkelemzés</p> <p>A Kollektív felelősség tisztázása megbeszélés,</p> <p>előismeretek mozgósítása,</p> <p>kooperáció fejlesztése,</p> <p>koncentrációs képesség fejlesztése</p> <p>a tudatos vásárlás és a fogyasztás erősítése</p> <p>környezetvédelmi tevékenység</p>	<p>Plakátok, projektor, számítógép. papír, íróeszköz</p> <p>1. melléklet: szöveg</p> <p>2. melléklet: Környezetvédelmi totó</p> <p>3. számú melléklet Alma, mérleg, hámozó eszközök</p>
1.	2.	<p>Szöveg megfordítása</p> <p>A takarékosággal kapcsolatos feladatok, tevékenységek</p> <p>Vásárlói szokások</p> <p>A gyerekek ismereteiket társasjáték készítésével zárhatják, csoportonként készítenek egy társas-játékot</p> <p>Előzetes tudás: a megismert valamennyi fogalom, viselkedési forma</p>	<p>kooperációra ösztönző feladat</p> <p>társas kapcsolatok fejlesztése</p> <p>situációs játék</p> <p>a gyermekek és családok fogalmi ismereteinek fejlesztése</p> <p>fogyasztói attitűdök, tanulói előadások</p>	<p>nagy pléd</p> <p>4. számú melléklet Íróeszköz, papír</p> <p>5. számú melléklet kartonlapok, rajzeszközök, olló, bábuk és dobó kocka a játékhöz</p> <p>6. számú melléklet</p>

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Alkalom	Óraszám	Téma, fogalmak	Módszerek, tanulási formák	Eszközök
1.	3.	<p>Logó felismerése</p> <p>1. Válasszatok ki egy izgalmas környezetvédelmi témát!</p> <p>2. Tervezzetek hozzá egy logót</p> <p>Indokoljátok meg röviden, miért ezt a témát választottátok és hogyan kapcsolódik hozzá a tervezett logótok és szlogenetek</p> <p>Következő alkalomra:</p> <p>Tervezzetek 4 - 6 oldalas újságot! A rovat témája legyen:</p> <p>Mit tudtak a régiek? avagy nagyszüleink nyomában</p> <p>Ötletek:</p> <p>"Mit tudtak a régiek?" Hogyan csinálták nagyanyáink? Hogyan volt nagyapáink idejében? Régi praktikák-mesterségek.</p> <p>Amikor még nem volt műtrágya/permetszer, kertészkedés.</p> <p>Szólás-közmondás, Népi gyógymódok, Közlekedés régen</p> <p>Kalendárium, Bölcsességek, tudományok.</p> <p>Hulladék műalkotás - a feladatra a csapatok otthon készülnek.</p> <p>Kreatív művészeti alkotás hulladékból, amit a helyszínen be is kell mutassanak vizuálisan és szövegesen is. Ez lehet szobor, műalkotás, divatbemutató, bábjáték, akármi. A lényeg, hogy hulladékból legyen. Környezetvédelmi háttér: A hulladék újrahasznosítása</p> <p>Fenntartható fogyasztással és környezetvédelemmel kapcsolatos plakáthoz anyagot gyűjtsenek!</p>	<p>fenntartható fogyasztás iskolai, családi, közösségi feldolgozásának tudatossága, asszociációs feladatok</p>	<p>Projektor számítógép papír íróeszközök (színes)</p> <p>7. számú melléklet</p> <p>Gyűjtőmunka – jegyzetek könyvekből, folyóiratokból, Internetről</p>
2.	1.	<p>Minden csoport bemutatja a tervezett újságot!</p> <p>A rovat témája: Mit tudtak a régiek? avagy nagyszüleink nyomában</p> <p>Rövid beszélgetés arról mi változott az elmúlt évtizedekben (melléklet)</p> <p>Környezetvédelmi kvíz vagy totó megoldása</p> <p>Számolják ki mennyi szemétdíjat fizet havonta a család hulladékfajták csoportosítása</p>	<p>Folytatják a versenyt a csapatok</p> <p>Fenntartható fejlődés</p> <p>Egyéni élmények, vélemények</p> <p>A Kollektív felelősség tisztázása</p> <p>önértékelés, értékelés</p> <p>szövegértés, feladatlap kitöltése</p>	<p>projektor, számítógép. papír, íróeszköz</p> <p>8. számú melléklet</p> <p>9. számú melléklet</p> <p>10. számú melléklet</p>

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Alkalom	Óraszám	Téma, fogalmak	Módszerek, tanulási formák	Eszközök
		Kimenet: fogyasztói magatartás fontosságának megértése, esetleg változása		
2.	2.	Hulladékból készült kreatív művészeti alkotások bemutatása Fenntartható fogyasztás: a reklámok szerepe Reklámok megfigyelése, gyűjtése Reklám készítése, A különböző szlogenek, mozdulatok utánzása Előzetes tudás: a program során megismert valamennyi fogalom, viselkedési forma Cél: Ráébreszteni a diákokat felelősségünkre a természet iránt a táplálkozás kapcsán.	társas kapcsolatok fejlesztése szituációs játék Információk keresése, lényegkiemelés, vélemények egyeztetése rendszerzés, bemutatás következtetések levonása	projektor, számítógép. papír, íróeszköz 11. számú melléklet
2.	3.	Versírás, Plakát készítése Fontos fogalmak megbeszélése, E számok jelentése. Figyelem felhívása a felelősségünkre a vásárlások alkalmával, környezetük megóvására, a fenntarthatóságra is. Élelmiszer-kilométerek Téma: Az áruszállítás (különösen az élelmiszer-szállítás) kapcsolata a szén-dioxid kibocsátással. Fogyasztói magatartás és az áruszállítás kapcsolata. Kulcsszavak: élelmiszer-kilométer, food-miles, áruszállítás, vásárlás, fogyasztói magatartás, szén-dioxid kibocsátás Most mutasd meg játék, amennyiben belefér még az időbe. A „fogyasztás mérése”, ökológiai lábnyom 1. Értékelés, összegzés A csapatok munkáját értékeljük az alábbi szempontok alapján: - kreatív ötlet - feladat pontos végrehajtása - fogalmazáskészség - csapatmunka	ráhangolás kutató munka, annak feldolgozása, majd összefoglalás.  lényegkiemelés, vélemények egyeztetése  Előzmény: szén-dioxid kibocsátás formái és kapcsolatuk a globális klímaváltozással	projektor, számítógép. papír, íróeszköz 12. számú melléklet 13. számú melléklet 14. számú melléklet  15. számú melléklet

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Alkalom	Óraszám	Téma, fogalmak	Módszerek, tanulási formák	Eszközök
		- előadókészség		

### Óravázlat

1.1 <http://www.okomuelodes.hu/web/index.php/okotar/modernkori-fogyasztói-szokasok>

Időkeret	Tevékenységek	Célok, feladatok, módszerek	Tartalmi elemek, feladat ajánlások	Eszközök
5 perc	Ráhangolás, a verseny előkészítése	versenyszellem kialakítása	a témakör ismertetése	magyarázat
10 perc	Melléklet szövegét a csapatok megkapják, kigyűjtik a témához kapcsolódó főbb fogalmakat, és rövid magyarázatot adnak rájuk.	csapatmunka cikkelemzés, tanulói előadások	Egyéni élmények, vélemények	1. számú melléklet Íróeszköz, papír, projektor, számítógép
10 perc	Környezetvédelmi totó kitöltése	csapatmunka, internethasználat	a feladatlap feladatainak megoldása	2. számú melléklet Íróeszköz, papír projektor, számítógép
15 perc	Csapattagonként egy választott pazarló fogyasztási szokás ismertetése, megváltoztatására tett fogadalom (vagy minden csapattag ismerteti)	A pazarló fogyasztási szokás választásának indoklása önálló vizsgálódás, csapatmunka tanulói előadások, asszociációs feladatok	1. A csapat minden tagja válasszon egyet pazarló fogyasztási szokásai közül 2. majd tegyen esküt/fogadalmat, hogy változtat rajta!	3. számú melléklet Íróeszköz, papír
5 perc	Alma hámozás – a lehető legkisebb veszteséggel meghámozni az almákat, aminek előtte és utána is lemértük a súlyát.	A feladat ideológiája: Fő a takarékoság! szituációs játék	környezetvédelmi tevékenység	Alma, mérleg, hámozó eszközök



EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Óravázlat

1.2.

Időkeret	Tevékenységek	Célok, feladatok, módszerek	Tartalmi elemek, feladat ajánlások	Eszközök
10 perc	Szőnyeg megfordítása Lényege: megfordítani egy szőnyeget a másik oldalára úgy, hogy a rajta állók közben nem lépnek le róla.	Repülő szőnyeg - kooperációra ösztönző feladat társas kapcsolatok fejlesztése szituációs játék Csoportmunka	Környezetvédelmi "háttértörténet" és játékos kérdésfelvetés: Hogyan utazol, ha nem állnak rendelkezésedre a fosszilis energiahordozók?	nagy pléd
15perc	A takarékosággal kapcsolatos feladatok, tevékenységek Hulladékok csoportosítása.	a gyermekek és családok fogalmi ismereteinek fejlesztése fogyasztói attitűdök, tanulói előadások, Csoportmunka	anyag- és energiatakarékos- ság. otthon és az iskolában. Hogyan közlekedünk, energiatakarékos-e?	4. számú melléklet Íróeszköz, papír 5. számú melléklet
20 perc	Vásárlói szokások A gyerekek ismereteiket társasjáték készítésével zárhatják, csoportonként készítenek egy társas-játékot, ahol ők fogalmazzák meg a kártyákat az akadálymezők teljesítéséhez. Ezeket a kártyákon megfogalmazódnak a programban szerzett ismereteik, ill. a magatartási formákat és szokásokat a büntetés és a jutalmazás mértékével értékelhetik is. Rajzolják meg a társasjáték alapját és 16 db kártyára írjanak akadályokat.	Csoportmunka fejlődjön a tanulók fenntartható fogyasztói magatartása Előzetes tudás: alku, termék, termelő, kereskedő fogalmak. Cél: bővítsd a gyerekek áruismerete, ismerjék meg az összefüggéseket a mennyiség, a minőség és az ár között. Cél: Felhívni a figyelmet felelősségünkre a vásárlások alkalmával.	Előzetes tudás: a program során megismert valamennyi fogalom, viselkedési forma Ismerkedjenek a vásárlási viszonyokkal és viselkedési formákkal.	kartonlapok, rajzeszközök, olló, bábuk és dobó kocka a játékhoz 6. számú melléklet

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Időkeret	Tevékenységek	Célok, feladatok, módszerek	Tartalmi elemek, feladat ajánlások	Eszközök
	(készülhet folyamatosan a verseny végéig)			

Óravázlat

1.3. Tevékenységek, módszertani javaslatok (példák)

Időkeret	Tevékenységek	Célok, feladatok, módszerek	Tartalmi elemek, feladat ajánlások	Eszközök
10 perc	Mit jelentenek a megadott környezetvédelmi logók?	természet- és környezetvédelmi tevékenységek, internethasználat Csoportmunka	Logók ismerete logók megnevezése a képek alapján	7. számú melléklet Íróeszköz, papír projektor számítógép
15 perc	Környezetvédelmi logó tervezése, hozzá egy szlogen Indokoljátok meg röviden, miért ezt a témát választottátok és hogyan kapcsolódik hozzá a tervezett logótok és szlogenetek!	tanulói előadások, asszociációs feladatok a tudatos vásárlás és fogyasztás erősítése csapatok minden tagját bevonjuk a munkába.	1. Válasszatok ki egy izgalmas környezetvédelmi témát! 2. Tervezzetek hozzá egy logót	Íróeszköz, színes, papír
15 perc	Egy elképzelt zöld szervezet nevében környezetvédelmi ügyek megváltoztatása	természet- és környezetvédelmi tevékenységek, tanulói előadások, asszociációs feladatok Csoportmunka	Tételezzük fel, hogy ti egy zöld szervezet vagytok. Írjátok le röviden, hogy mit tennétek, mit változtatnátok meg a környezetvédelmi ügyetekben	Segítség: a 8 számú melléklet Írószer, papír
5 perc	Következő alkalomra: 1.Tervezzetek 4 - 6 oldalas újságot! A rovat témája legyen: Mit tudtak a régiek? avagy nagyszüleink nyomában PPT forma 2.Hulladék műalkotás - a feladatra a csapatok otthon készülnek. Kreatív	Környezetvédelmi háttér: A hulladék újrahasznosítása otthoni munka: újság írása, műalkotás készítése. Csoportmunka, egyéni gyűjtőmunka	Ötletek: "Mit tudtak a régiek?" Hogyan csinálták nagyanyáink? Hogyan volt nagyapáink idejében? Régi praktikák-mesterségek.	Írószer, papír  Gyűjtőmunka – jegyzetek könyvekből, folyóiratokból, Internetről

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Időkeret	Tevékenységek	Célok, feladatok, módszerek	Tartalmi elemek, feladat ajánlások	Eszközök
	művészeti alkotás hulladékból, amit a helyszínen be is kell mutassanak vizuálisan és szövegesen is. Ez lehet szobor, műalkotás, divatbemutató, bábjáték, akármi. A lényeg, hogy hulladékból legyen. 3. Fenntartható fogyasztással és környezetvédelemmel kapcsolatos plakáthoz anyagot gyűjtsenek!		Amikor még nem volt műtrágya/permetszer, kertészkedés. Szólás-közmondás, Népi gyógy módok, Közlekedés régen Kalendárium, Bölcsességek, tudományok.	

Óravázlat

2.1.

Időkeret	Tevékenységek	Célok, feladatok, módszerek	Tartalmi elemek, feladat ajánlások	Eszközök
18 perc	Minden csoport bemutatja a tervezett újságot! A rovat témája: Mit tudtak a régiek? avagy nagyszüleink nyomában Rövid beszélgetés arról mi változott az elmúlt évtizedekben (melléklet)	Ismeretterjesztő szöveg feldolgozása pazarló vásárlási szokások bemutatása csapatmunka	A Kollektív felelősség tisztázása önértékelés, értékelés	PPT számítógép, projekt 8. számú melléklet Írószer, papír
8 perc	Környezetvédelmi kvíz vagy a totó megoldása	Környezetvédelmi háttér: A hulladék újrahasznosítása, az üvegházhatás csapatmunka	a feladatlap feladatainak megoldása	9. számú melléklet Írószer, papír
10 perc	Számoljátok ki, hogy mennyi szemétdíjat fizet havonta a család, ha ➤ nincs szelektív gyűjtés otthon ➤ szelektív gyűjtés van otthon	fejlődjön a tanulók fenntartható fogyasztói magatartása Csoportmunka	Szemétdíj kiszámítása megadott adatok alapján	10. számú melléklet Írószer, papír

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Időkeret	Tevékenységek	Célok, feladatok, módszerek	Tartalmi elemek, feladat ajánlások	Eszközök
9 perc	hulladékfajták csoportosítása a megadott szempontoknak megfelelően	Környezetvédelmi háttér: A hulladék újrahasznosítása csapatmunka	a feladatlap feladatainak megoldása	Írószer, papír 10. számú melléklet

Óravázlat

2.2.

Időkeret	Tevékenységek	Célok, feladatok, módszerek	Tartalmi elemek, feladat ajánlások	Eszközök
10 perc	hulladékból készült kreatív művészeti alkotások bemutatása	Csoportmunka, egyéni munka	Az elkészült alkotások elbírálása	újrahasznosítható hulladékok. Ragasztó, stb.
15 perc	Fenntartható fogyasztás Reklámok megfigyelése, gyűjtése	a gyerekek fedezzék fel a reklám-fogyasztás-hulladék fogalmak összefüggését, a reklám szerepét a termékek minden áron való eladásában Csoportmunka, egyéni munka	A reklám gazdasági funkciójának megfigyelése: mi mindent akarnak nekünk eladni a reklám segítségével. Gyűjtünk áruféleségeket a reklámokból!	11. számú melléklet Írószer, papír, internet
20 perc	Készítsünk reklámot. Utánozzuk a különböző szlogeneket, mozdulatokat! Találjunk ki magunknak egy teljesen haszontalan terméket, nevezzük el valaminek. Versenyezzünk, melyik csoport tudja legjobban „eladni” a reklámozott terméket!	Csoportmunka reklámok kitalálására, amelyeket eljátszunk, elmutogatunk. Fogalmazzunk meg fogyasztói tanácsokat a reklámokkal kapcsolatban! újdonság, társított jellemzők (érezkieszervi tulajdonságok, megszemélyesítések, a tárgy különlegességei stb.), érzelmi hatáskeltés	Készítsünk reklámot, valamilyen számunkra fontos dolog reklámozására. mi a reklám célja, milyen módszerekkel dolgozik, mi a gyerekek tapasztalata a reklámok igazmondásaival kapcsolatban.	nagy karton dobozból TV készüléket készíthetünk, kartonlap, íróeszközök 11. számú melléklet

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Óravázlat

2.3.

Időkeret	Tevékenységek	Célok, feladatok, módszerek	Tartalmi elemek, feladat ajánlások	Eszközök
15 perc	Versírás Plakát készítése	A vers minimum 4 soros, maximum 10 soros legyen! csapatmunka Az illusztrációt bármilyen technikával (kézzel rajzolva, ragasztva, stb.) készíthetitek. poszter készítése	Írjatok verset, melynek témája a környezetvédelem. majd a hozott anyagokból készíthettek köré illusztrációt	Papír íróeszköz, karton. Nyersanyag az illusztrációhoz
5 perc	A csoportok megkapják, vagy kivetítjük a fontos fogalmakat, és megbeszéljük ezeket. E számok jelentése.	frontális munka beszélgetés, csoportmunka A fogyasztás és egészség témakörének tevékenységei	Mit jelentenek az alábbi fogalmak? Adjanak tippeket a környezettudatos fogyasztáshoz Mire emlékszel, mit jelölhetnek az E-számok?	12. számú melléklet projektor számítógép
15 perc	Keressünk élelmiszer-kilométereket! ráirányítják a diákok figyelmét arra, hogy vásárlásaik alkalmával környezetük megóvására, a fenntarthatóságra is figyeljenek. Most mutasd meg játék, amennyiben belefér még az időbe.	cél a figyelemfelkeltés beszélgetés A tapasztalatok rögzítésének gyakorlása asszociációs feladat megoldása Kooperatív csoportmunka Internet használat, IKT eszközök alkalmazása	közösen gyűjtsék össze a diákok a vásárlásra vonatkozó szempontokat, környezetük és egészségük érdekeit is figyelembe véve. Mire érdemes odafigyelni? közösen is beszéljük meg	13. számú melléklet 14. számú melléklet projektor számítógép

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Időkeret	Tevékenységek	Célok, feladatok, módszerek	Tartalmi elemek, feladat ajánlások	Eszközök
	beszélgessünk arról, hogy hogyan lehet csökkenteni a hulladékmennyiséget, miért fontos ez, hogyan segíthetjük megelőzni a hulladékok keletkezését úgy, hogy odafigyelünk vásárlásainkra.		A csapatból valaki húz egy kártyát, valakinek kell elmutogatnia vagy rajzolnia a többi csapattagnak. 1 perc után szabad a játék, az a csapat kap pontot, aki kitalálta.	
5 perc	A „fogyasztás mérése” Ökológiai lábnyom kiszámítása	csapatmunka, egyéni munka <a href="http://www.kothalo.hu/labnyom/">http://www.kothalo.hu/labnyom/</a>	Mindenki számolja ki a saját ökológiai lábnyomát, és tudja, mit kell változtatnia.	projektor számítógép 15. számú melléklet
5 perc	1. Értékelés, összegzés A csapatok munkáját értékeljük az alábbi szempontok alapján: - kreatív ötlet - feladat pontos végrehajtása - fogalmazáskészség - csapatmunka - előadókészség	Beszélgetés, önértékelés, csapat értékelése, vélemények egyeztetése	Verseny eredményének kihirdetése. Díjak átadása (amennyiben vannak)	Exel tábla eredmény, projektor, számítógép (díjak)

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

### 1. mellélet

A gazdaság szereplőinek mindig is érdeke volt, hogy igényeket generáljanak, ezzel növelve a bevételeket. Ez azt jelenti, hogy felkeltség bennünk a vágyat valami megvételére, amire tulajdonképpen nincsen feltétlenül szükségünk. A túlzott fogyasztás természetesen nagyon komoly környezetterheléssel jár, hiszen minden megvásárolt tárgyunk elkészítéséhez energiára és nyersanyagra van szükség, ezen kívül pedig nagyon sok felesleges hulladékot termelünk. A modern média eszközei új korszakot nyitottak az igények felkeltésében. Elég egy TV reklám és az eladni kívánt árut máris több millióan látják, ráadásul a modern pszichológia eszközeivel tálalva és vonzóvá téve. Jól ismertek az „első” ilyen próbálkozások, amikor mozikban egy-egy képkocka erejéig üdítőitalok képét vetítették a film közben. Ezek a képek rövidegük miatt nem tudatosultak, viszont a trükk eredménye az lett, hogy szünetben a nézők megrohanták a büfét. Persze ennél sokkal árnyaltabb eszközei is vannak a reklámpszichológiának.

A fejlett gazdasággal jellemezhető országok egyik jellegzetessége, hogy igen nagy feleslegben lehet hozzájutni élelmiszerekhez és egyéb termékekhez. Ez sokszor azt eredményezi, hogy nagy mennyiségben vásároljuk ezeket a termékeket, aminek jelentős része végül kidobásra kerül. Ezt a pazarló magatartást sokszor tetézi, hogy a legtöbb termék előre csomagolt, így jelentős hulladékképződéssel jár. A csomagolóanyagok aránya az utóbbi évtizedekben (tehát viszonylag rövid idő alatt) jelentősen nőtt, komoly környezeti problémát okozva. Tipikus példa a felesleges hulladékra a palackozott vizek példája azokban az országokban is, ahol a csapvíz iható.

A fogyasztással kapcsolatos másik jelentős probléma a nagy távolságokról érkező árucikkkel kapcsolatos. Sokszor olyan termékeket, amelyeket egy ország máshonnan exportál, saját maga is előállít és külföldre is importálja azt. Ez az országok közötti árumozgás szintén gazdaságmozgató tényező. Ezek a nagy távolságokra történő szállítások jelentős környezetterhelést jelentenek. Ennek a környezetterhelésnek a nagysága függ a távolságtól, illetve a szállítás módjától.

### 2. számú melléklet

#### KÖRNYEZETVÉDELMI TOTÓ

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

1. Jelent-e veszélyt az élővilágra a globális felmelegedés?	1	Nem, mert az élővilág alkalmazkodó képessége szinte határtalan
	2	Amennyi életteret veszítünk a sivatagosodással, annyit nyerünk a fagyos területek felmelegedésével
	x	Gyakoribb lesz az aszály, az erdőtűzek, az árvizek, nőni fog a környezeti menekültek száma
2. Hányszor lehet újratölteni a visszaváltható műanyag palackot?	1	3-6-szor.
	2	12-15-ször.
	X	Akár 30-szor is.
3. Melyik állítás igaz?	1	Az atomerőművek megújuló energiaforrásból állítanak elő tiszta energiát
	2	Kutatók szerint a globális felmelegedés egyes területeken az átlagos hőmérséklet csökkenését jelenti
	X	Az üvegházhatást elsősorban a hűtőgépekből kikerülő freonszármazékok okozzák
4. Mit jelent a „fenntartható fejlődés” fogalom?	1	Korlátlan gazdasági növekedést
	2	A ma élők szükségleteit úgy elégítjük ki, hogy a jövő generációkét se korlátozzuk
	X	A gazdasági növekedés radikális visszaszorítását önkorlátozással



EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

5. Egy alumínium italos doboz előállításához mennyi energia szükséges?	1	Amennyi egy sétáló magnó 8 órai működtetéséhez.
	2	Amennyi egy kerékpár lámpáinak 20 órai működtetéséhez.
	x	Amennyi egy naponta borotválkozó férfi villanyborotvájának egy évi működtetéséhez.
6. A cinkéket a madárvédők télen etetni szokták. Melyik az a táplálék, amit nem szabad az etetőre kitenni?	1	Kenyérbél, mert élesztőt tartalmaz.
	2	Állati zsiradék, mert koleszterint tartalmaz.
	x	Olajos magvak, mert telítetlen zsírsavakat tartalmaz
7. Hol él a Földön létező állatfajoknak kb. a fele?	1	A sivatagokban.
	2	A tengerekben.
	x	Az esőerdőkben.
8. Mi fogyasztja a háztartásban a legtöbb energiát?	1	A világítás.
	2	A fűtés.
	x	A háztartási gépek.
9. Mi a következménye annak, ha egy adott földrészre idegen élőlényeket telepítenek?	1	Semmi, mert minden élőlény csak az eredeti hazájában életképes

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

	2	Gazdagodik az adott földrész élővilága
	x	Megbomlik a korábbi ökológiai egyensúly
10. Ha kicseréljük a hagyományos izzókat kompakt fénycsőre, hány százalék energiát takaríthatunk meg?	1	10-20%-ot.
	2	30-40%-ot.
	x	60-80%-ot.
11. Ha lakásunkban az ideális 20 °C-ról a pazarló 25 °C-ra akarjuk emelni a hőmérsékletet, hány százalékkal növekszik energiafogyasztásunk?	1	30%-kal.
	2	20%-kal.
	X	10%-kal.
12. Az üveg alapanyagú betétdíjas palackot átlagosan hányszor lehet újratölteni?	1	Ötször.
	2	Tízszer.
	x	Negyvenszer.
13. Mi a következménye annak, ha egy adott földrészre idegen élőlényeket telepítenek?	1	Semmi, mert minden élőlény csak az eredeti hazájában életképes
	2	Gazdagodik az adott földrész élővilága
	X	Megbomlik a korábbi ökológiai egyensúly

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

+1. Mi a magyar természetvédelem címerállata?	1	Vándorsólyom
	2	Cickány
	x	Nagy kócsag

### 3. számú Melléklet

Csapattagonként egy választott pazarló fogyasztási szokás megváltoztatására tett fogadalom

1. A csapat minden tagja válasszon egyet pazarló fogyasztási szokásai közül
2. majd tegyen esküt/fogadalmat, hogy változtat rajta!
  1. Csapat neve
    - Fogadalom (Itt írd meg az eskü/fogadalom szövegét, amelyben benne van a változtatni kívánt dolog és maga a változás.):
    - Honnan indulsz? Mutasd be a kiválasztott „birkaságod”! (Miért tartod környezetbarátságtalannak?)
    - Miért pont ezt választottad? (Válaszodban térj ki arra, hogy miért tartod fontosnak azt, hogy ezen változtass, milyen hatással lesz életedre a változás, hogyan járulsz hozzá ezzel a környezet megóvásához?)
    - Miként fogod megvalósítani fogadalmad lépésről-lépésre? (Röviden és lényegre törően fogalmazz!)
    - Egy hetes skálán értékeld, hogy előreláthatóan mennyire fogod betartani fogadalmad?
    - (nem tudom betartani) 1 2 3 4 5 6 7 (maximálisan be fogom tartani)
    - Kit bízál meg a csapatból azzal, hogy figyelje és ellenőrizze fogadalmad betartását? (Akitől egy hónap elteltével megkérdezzük fogadalmad teljesítését szintén egy hetes skálán.

### 4. számú melléklet

**A takarékosággal kapcsolatos feladatok, tevékenységek**

1. Ötletbörze: hogyan tudunk anyaggal és energiával takarékoskodni otthon és az iskolában.
2. Táskavizit: vizsgáljunk meg egy iskolatáskát, milyen fölösleges tárgyaink vannak.
3. Energia-leső otthon és az iskolában. Terepszemle, hol vész el energia, hol használunk fölöslegesen energiát, hogyan lehetünk takarékosabbak.
4. Hogyan közlekedünk, energiatakarékos-e?

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

### Példák a közlekedési ökológiai lábnyom csökkentése

Gyalogolj!

Kerékpározz!

Inkább tömegközlekedési eszközökkel (autóbusz, villamos, metró stb.) utazz, mint autóval! Ha autóval visznek az iskolába, vigyétek el a környéken lakó gyerekeket is!

Ha autóval utaztok, tervezzétek meg ésszerűen az utat még a városban is, hogy ne fogyjon feleslegesen a benzin! Ezzel kevesebb szennyező anyag jut a levegőbe, és olcsóbb is lesz az autózás.

Az autó kerekeit mindig az előírás szerint pumpáljátok fel! A lapos gumik miatt többet fogyaszt az autó.

Vezess lassabban, ezzel is csökken az autó fogyasztása, és biztonságosabb is! (90 km/h sebességnél 10%-kal kevesebbet fogyaszt az autó, mintha 100-zal menne.)

Tartsd csukva a kocs ablakát, ha nincs túl meleg! A nyitott ablak rontja az autó légellenállását, ezért az energiát veszít.

### 5. számú melléklet

#### Hulladék

1. ALMACSUTKA      2. FÉMDOBOZ      3. VISSZAVÁLTHATÓ ÁSVÁNYVIZES FLAKON (KONKRÉT)      4. TETRA PACK DOBOZ  
 5. LEJÁRT GYÓGYSZER    6. SZÁMÍTÓGÉPES LEMEZEK    7. HASZNÁLT ÉTOLAJ    8. MŰANYAG PALACK    9. KIÜRÜLT ÜDÍTÉS ÜVEG (NEM VISSZAVÁLTHATÓ)  
 10. KÉT OLDALÁNELHASZNÁLT PAPÍR    11. EGYIK OLDALÁN HASZNÁLT PAPÍR    12. HASZNÁLT GOMBELEM    13. HASZNÁLT RUHA    14. ÚJSÁGPAPÍR  
 15. RÉGI SZÁMÍTÓGÉP (VAGY ALKATRÉSZE)    16. RÉGI JÁTÉKBABA    17. KEFIREK DOBOZ    18. KONZERVES DOBOZ    19. HAGYMAHÉJ  
 20. ELHASZNÁLT BORÍTÉK    21. HASZNÁLT LAPOSELEM    22. HASZNÁLT VIRÁGFÖLD    23. HASZNÁLT KÓLÁS ÜVEG    24. TEA FILTER

#### MELYIK HULLADÉKOT HOVA TENNÉD?- MEGOLDÁSOK

Hulladékgyűjtő típusa	Hulladék száma
Fémhulladék gyűjtő	2, 17, 18
Papírgyűjtő	10, 14, 20, 24
Használt olajgyűjtő kocsi	7
PET palack gyűjtő	8,17
Komposzt	1, 19, 22, 24
Elemgyűjtő	12,21

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Üveggyűjtő	9
Vegyes szemét	4, 13, 16
Gyógyszertár	5
Bizonyos elektronikai cégek	6, 15
Üvegviszaváltó	3, 23
Újra felhasználnám/elajándékoznám	11, 13, 16, 20

## 6. számú melléklet

### Segítség a társasjáték elkészítéséhez

1. Hozol-e uzsonnát otthonról az iskolába?

- mindig
- néha
- soha

2. Ha igen, mit?

- otthon elkészített uzsonnát
- üzletben vásárolt uzsonnát

3. Hozol-e innivalót otthonról az iskolába?

- mindig
- néha

• soha

4. Ha igen, mit?

- otthon elkészített innivalót
- üzletben vásárolt innivalót

5. Kapsz-e a szüleidtől uzsonnapénzt?

- igen
- nem

6. Ha igen, napra számítva mekkora ez az összeg? (uzsonnapénz) \_\_\_\_\_

7. Általában milyen élelmiszert vásárolsz az uzsonnapénzedből? (több választ is bejelölhetsz)

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

- édesség, sós rágcsálnivaló
- péksütemény, hot-dog, hamburger
- üdítő ital
- más \_\_\_\_\_

8.Hol vásárolsz uzsonnát? (több választ is bejelölhetsz)

- az iskolai büfében
- útban az iskola felé
- az iskolából jövet
- máshol \_\_\_\_\_

9.Előfordul-e, hogy félreteszed az uzsonnapénzedet, vagy annak egy részét, hogy később más dolgokra költhesd?

- igen
- nem
- ritkán

10.Kapsz-e a szüleidtől zsebpénzt? (olyan pénz, amit tetszés szerint költhetsz bármire)

- igen
- nem
- néha

11.Milyen időközönként és mennyi zsebpénzt kapsz? Kitől kapod? Mikor? Mennyit? Kitől?

- naponta
- 2-3 naponta
- hetente
- havonta
- amikor kérsz
- ünnepekkor

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

12. Szoktál-e gyűjteni?

- igen
- nem
- ritkán

13. Mikre költöd a zsebpénzed? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14. Hogyan választod ki azt a termékmárkát, amit meg fogsz vásárolni? (Kösd össze)

Élelmiszer	Véletlenszerűen Csomagolás, kinézet alapján Azt a márkát veszem, amelyikre elég a pénzem Azt a márkát veszem, amit ismerek a reklámokból Azt a márkát veszem, amelyik olcsóbb
Elektronikai eszközök	Azt a márkát veszem, amelyik drágább, mivel az jobb is Barátaim, ismerőseim tanácsára hallgatva Eddigi tapasztalatom alapján (próbáltam már, és bevált) Összetétel alapján
Kozmetikai szerek	Technikai/Műszaki paraméterek alapján A márka hírneve alapján (minél menőbb/ismertebb legyen) Szüleim, családom tanácsára hallgatva Egyéb _____

7. számú melléklet LOGÓK

Mit jelentenek az alábbi környezetvédelmi logók?  
Nevezd meg, mely logók láthatók a képeken!

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



11.



12.



13.

- 1 Környezetbarát Termék
- 2 Újrahasznosítás
- 3 Európai Unió ökológiai logó, vagy más néven "eurolevél"
- 4 Európai ökocimke
- 5 WWF logója nemzetközi Alap a vadvilágért
- 6 Órségi Nemzeti Park



EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

- 7 Hortobágyi Nemzeti Park
- 8 Balaton- Felvidéki Nemzeti Park
- 9 Duna-Dráva Nemzeti Park
- 10 Bükk Nemzeti Park
- 11 A Greenpeace (ejtsd: grínpísz) a világ legnagyobb független természetvédelmi és környezetvédelmi szervezete.
- 12 FSC Felelős Erdőgazdálkodás Tanácsa.
- 13 Ügyelj környezeted tisztaságára!

### 8. számú melléklet

A környezeti nevelés hagyományos szemlélete	A környezeti nevelés új generációs szemlélete
Cél: A viselkedés megváltoztatása.	Cél: Cselekvőképességre nevelés.
Jellemzőik	Jellemzőik
<p>A természet ökológiájára összpontosít.  A természeti tapasztalatok az alapvetők.  Az emberi egészség nincs a középpontjában.  Egyensúlyozni kell az emberi élet minősége és a környezet minősége között.  Mi (környezetvédők és pedagógusok) tudjuk, mi a megoldás.  Vezető szerep.  Meg kell állítanunk/késleltetnünk kell a fejlődést.  A múlt a jelen tettek mércéje.  Harmóniára való törekvés a természettel (koncepció a természet egyensúlyáról).  A természet belső értékeinek hangsúlyozása.  Környezeti etika.  A természetvédelemhez meg kell őrizni a természetvédelmi területeket.  A természet megőrzésének az érve: aggódunk az állatok miatt.  A lehető legkisebb mértékben szabad megváltoztatni a természetet.  Az emberi közösségek és a természet.  Az emberi szükségleteket tényként fogja fel.  A fenntartható használat korlátja a természet.</p>	<p>A humánökológiára összpontosít.  A társadalmi tapasztalatok az alapvetők.  Az emberi egészség fontossága kiemelkedő.  Egyensúlyozni kell a jelen és a jövő generációjának szükségletei között.  Minden embert be kell vonnunk a környezeti problémákkal kapcsolatos döntésekbe.  Demokratikus részvétel.  Sokirányú lehetősége van a fejlődésnek.  Elképzelések a jövőről, „utópikus” gondolatok.  Harmóniára való törekvés a jövő generációkkal.  A mi értékeink a világ – melynek része a természet – legmegfelelőbb kihasználására vonatkoznak.  A helyes magatartás etikája, amelyet másokkal szemben a jelenben és a jövőben képvisel.  Természetvédelmi területeket kell létrehozni.  Érv: aggódunk az emberiség jövő generációjáért, amely lehet, hogy hiányolni fogja az állatokat, ha nem teszünk értük valamit.  Ne okozunk visszafordíthatatlan változásokat a természetben.</p>

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

A különböző értékekre összpontosít. Nem hangsúlyozza az emberek közötti egyenlőséget	Az ember-természet kapcsolat nem szétválasztható. Az emberi szükségleteket normatív módon fogja fel. A fenntartható használat az ember által megszabott mértékét a jövő szempontjából bírálja el. Az egymással szemben álló érdekekre, társadalmi konfliktusokra összpontosít. Nagyon hangsúlyos az emberek közötti egyenlőség és egyenértékűség
---	--

## 9. számú melléklet

### Környezetvédelmi kvíz

1. Mi az újrahasznosítható anyagok jelképe, szimbóluma?

A) Pandamaci

**B) Önmagukba visszatérő nyilakkal jelzik.**

C) Vízcseppel jelzik, amely épp esik bele az óceánba.

2. Az üvegházhatás hány °C-kal növeli a Föld átlaghőmérsékletét?

A) 25 °C

**B) 33°C**

C) 15°C

3. Melyik a fő üvegházhatású gáz?

**A) vízgőz**

B) nitrogén-oxid

C) fluorozott gázok

4. Az ökológiai lábnyom mértékegysége

A) méter/fő

**B) hektár/fő**

C) kg/fő

5. Zuhanyzással spórolható vízmennyiség a kádfürdőhöz képest

A) 50 l

**B) 80l**

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

C) 100 l

6. Melyik a legkedvezőbb fény?

- A) neoncső
- B) energiatakarékos izzó
- C) természetes napfény

7. Az ökolábnyom csökkentéséhez télen mit ne fogyasszunk?

- A) körtét
- B) paradicsomot
- C) almát

8. Melyik veszélyes hulladék?

- A) szerves hulladék
- B) gyógyszer
- C) olajos kartondoboz

9. Melyik nem újrahasznosítható hulladék?

- A) PET-palack
- B) akkumulátor
- C) olajos kartondoboz

10. Mit jelent az ÚJRAHASZNÁLAT?

- A) Újrahasználat során a hulladékot eredeti formájában használják fel (pl. újratöltik az üveget)
- B) A újrahasználat során a külön gyűjtött hulladék alapanyagként szolgál új termékek gyártásához (pl. műanyag palackok virágládák készítésére használhatók.)
- C) Az újrahasználatról csak és kizárólag lebomló termékek esetén beszélhetünk, mikor is azok a termőföldre visszaforgatva újra humusszá alakulnak.

**TOTÓ (MEGOLDÓKULCS)**

1.

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Átlagosan a háztartási hulladék hanyadrésze a csomagolóanyag?

a. Fele

b. Harmada

c. kétharmada

2.A háztartási hulladék hány százalékából lehetne komposztot készíteni?

a.50

b.30

c.10

3.

Mi nem kerülhet a komposztba?

a. zöldségmaradék

b. kávézacc

c. műanyag zacskó

4.

Mennyi idő alatt bomlik le egy műanyag tasak?

a. 200 év

b. 100 év

c. 50 év

5.

Mennyi idő alatt bomlik le az üveg, ha a szeméttelre kerül (és nem váltjuk vissza, illetve nem kerül újra az üveggyártásba)?

a. 200 év

b. 1000 év

c. 4000 év

6.Mit szabad a lefolyóba önteni?

a. étolaj

b. gyógyszer

c. ecet

7.

Általában hányszor használják fel a visszaváltható üveget?

a.10-15

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

b.400-500

c.40-60

8.

Hányszor lehet újratölteni a tölthető elemet (akkumulátort)?

a.100-szor

b.1000-szer

c.500-szor

9.Milyen kémhatású a kóla?

a. nagyon savas (mint a gyomorsav, vagy viszonylag erős sósav)

b. semleges (mint a tej)

c. lúgos (mint a mosószerek)

10.Mit jelent az „egyutas” csomagolás?

a .A vasút utasai használják

b .Csak egyszer lehet felhasználni, utána a szemétbe kerül

c .Csak egyszer szállítják

11.Átlagosan hányféle élelmiszer közül választhatunk egy bevásárlóközpontban?

a.40 ezer

b.5 ezer

c.200 ezer

12.Mennyi hulladék keletkezik Bosznia-Hercegovinában évente?

a.50 ezer tonna

b.114 millió tonna

c.720 ezer tonna

13.

A háztartásokban használt elemek átlagosan hány százalékát gyűjtik össze újrahasznosításra Európában?

a.10-20

b.30-40

c.50-60

EU: 160.000 tonnából 17% (27.200 tonna)

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

13+1. Mennyi energiát takaríthatnánk meg, ha az Európai Unióban elhasznált összes alumínium dobozt visszagyűjtenénk, és újra felhasználnánk?

a. amennyit egy sütő használ egy hónap alatt (ha folyamatosan sütnék vele)

b. amennyit egy autó használ, miközben 675000-szer megkerüli a Földet

c. amennyit egy rakéta használ, miközben kétszer megkerüli a Földet

## 10. melléklet

### 1. feladat

Számoljátok ki, hogy mennyi szemétdíjat fizet havonta a család, ha

- nincs szelektív gyűjtés otthon
- szelektív gyűjtés van otthon

A számoláshoz az alábbi adatok állnak rendelkezésre:

*A szemét díja: 6000 Ft/ m<sup>3</sup>*

*A háztartásban keletkező szemét mennyisége: 0,2 m<sup>3</sup> /hó (30 kg)*

*A háztartásban keletkező szemét összetétele: (térfogat %-ban)*

*Papír 21%, műanyag 26%, üveg 3%, Fém 5%, veszélyes hulladék 1%, szerves hulladék 22%, egyéb 22%*

*A szerves hulladék szelektív gyűjtés esetén komposztálásra kerül*

*A veszélyes hulladékot szelektív gyűjtés esetén le lehet adni az önkormányzat által szervezett gyűjtésen*

*A szelektíven gyűjtött hulladékok (papír, műanyag, üveg, fém) átvevőbe kerülnek*

a.)  $6.000 \text{ Ft/ m}^3 * 0,2 \text{ m}^3 / \text{hó} = 1.200 \text{ Ft/hó}$

b.)  $0,2 \text{ m}^3 / \text{hó} * 22\% = 0,044 \text{ m}^3 / \text{hó}$  (egyéb hulladék)

$6000 * 0,044 = 264 \text{ Ft/hó}$

### 2. Feladat: Amit pirossal jelöltünk elfogadtuk mindkét helyen.

Az alábbi hulladékfajtákat csoportosítsd a megadott csoportoknak megfelelően!

Almacsutka, telefonkönyv, , romlott hús , használt sütőolaj, falevél, rovarirtós doboz, kukacos szilva, fogkefe, faxpapír, törött lázmérő, tejes doboz, krumpli héj, vízi pisztoly, rossz mobiltelefon, használt szalvéta, rossz számítógép, , tojáshéj, lejárt szavatosságú gyógyszer, rozsdás olló, használt akkumulátor, törött fűrész, tejeszacskó, beszáradt festék

### Hulladékfajták

**Szerves:** almacsutka, tojáshéj, falevél, krumpli héj, kukacos szilva,

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

**Papír:** telefonkönyv, **faxpapír**

**Fém:** rozsdás olló, törött fűrés,

**Üveg:**

**Műanyag:** tejeszacskó, **vízpisztoly, fogkefe**

**Veszélyes:** használt sütőolaj, lejárt szavatosságú gyógyszer, rovarirtós doboz, romlott hús, törött lázmérő, beszáradt festék, rossz mobiltelefon, használt akkumulátor, rossz számítógép

**Egyéb:** **fogkefe**, tejes doboz, használt szalvéta, **faxpapír, vízpisztoly**

### 11. melléklet

A fenntarthatóság gondolatának előtérbe kerülése egyre sürgetőbb az emberiség jövőjét tekintve. A fenntarthatóságra törekvés egyik fontos területe a fenntartható fogyasztás.

Mindennapi életvitelünkben fogyasztóként is szükséges képviselni a fenntarthatóságot.

*„Fenntartható fogyasztásnak nevezük a szolgáltatások és a hozzájuk kapcsolódó termékek olyan módon történő felhasználását, amely megfelel az alapvető szükségleteknek, jobb életminőséget eredményez, de közben minimálisra csökkenti a természeti források és a mérgező anyagok használatát, valamint a hulladék- és szennyező anyagok kibocsátását az adott szolgáltatás illetve termék teljes életciklusa során annak érdekében, hogy a jövő nemzedékek szükségleteit ne veszélyeztessék.”*

Következő alapvető tényeket ismerjük meg:

- ✚ Mindennapi életvitelünkhöz javakra van szükségünk, melyeket meg kell termelnünk és vásárolnunk,
- ✚ Majd minden, amit megveszünk egyszer hulladékká lesz (mert elhasználódik, tönkremegy, ódivatúvá válik, vagy, mert egyszer használatosra készítették,
- ✚ És fordítva is: majd minden, amit szemétként dobunk, azt valaha megvettük vagy megvetettük.

### Fenntartható fogyasztás

Reklámok megfigyelése, gyűjtése

1. A reklám gazdasági funkciójának megfigyelése: mi mindent akarnak nekünk eladni a reklám segítségével. Gyűjtsünk áruféleségeket a reklámokból!
2. Hogyan akarják eladni nekünk a különböző áruféleségeket, hogyan hat a reklám?
  - Gyűjtsünk példákat arra, kik a szereplői a reklámfilmeknek!
  - Gyűjtsünk példákat a következő motivációs elemekre: újdonság, társított jellemzők (érzékszervi tulajdonságok, megszemélyesítések, a tárgy különlegességei stb.), érzelmi hatáskeltés, garanciák, természetesség, gondviselés-gondoskodás, konformizmus stb. Adhatunk egy-egy szempontot a gyerekeknek megfigyelésre vagy bizonyos, adott reklámokat a felsorolt elemek szerinti vizsgálatra.
3. Készítsünk reklámot.

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

- Utánozzuk a különböző szlogeneket, mozdulatokat!
- Találjunk ki magunknak egy teljesen haszontalan terméket, nevezzük el valaminek. Versenyezzünk, melyik csoport tudja legjobban „eladni” a reklámozott terméket!
- Csoportmunka reklámok kitalálására, amelyeket eljátszunk, elmutogatunk.
- Készítsünk reklámot, valamilyen számunkra fontos dolog reklámozására.
- Fogalmazzunk meg fogyasztói tanácsokat a reklámokkal kapcsolatban!

Vagy a játékot az Activity játékhoz hasonlóan játszhatjuk.

Kártyákon különböző termékek neve szerepel.

Rajzzal vagy szóbeli körülírással (itt lehet használni az áru ismert szlogenjét, a termék neve nélkül vagy dúdolni a reklámzenét) vagy mutogatással kell bemutatni a terméket.

Kártyákat készíthetünk teljesen haszontalan vagy számunkra fontos dolgok reklámozásához.

A kártyákat a gyerekek készíthetik az általuk behozott üres csomagolóanyagokból.

A feladatok után meg lehet beszélni, hogy mi a reklám célja, milyen módszerekkel dolgozik, és hogy mi a gyerekek tapasztalata a reklámok igazmondásaival kapcsolatban.

## 12. melléklet

Mit jelentenek az alábbi fogalmak?

**Emisszió:** A környezetvédelemben az ~ valamely adott forrásból (*emisszióforrás, kémény, jármű*) adott idő alatt az *atmoszférába (vagy vízbe, talajba)* kibocsátott szilárd, cseppfolyós, vagy gáz halmazállapotú *légszennyező anyagok (szennyezőanyagok)* összes mennyisége.

**E-szám:** Az EU az 1960-as években dolgozta ki a tagállamaiban engedélyezett élelmiszer-adalékanyagok azonosítására az E-számozási rendszert, ahol minden adalék kapott egy saját E-számot. Azért volt erre szükség, hogy a soknyelvű közösségben a kémiai elnevezések fordításából adódó problémák és esetleges félreértések elkerülhetőek legyenek, illetve hogy az azonosításuk és jelölésük egyszerűbbé váljon.

*Egyszerűen: az élelmiszer adalékanyagokat jelöli.*

**Globális felmelegedés:** A légkör átlaghőmérsékletének az egész Földre kiterjedő emelkedése az emberi tevékenység miatt Napjainkban egyre nagyobb mennyiségben kerülnek felhasználásra a fosszilis eredetű (szén, kőolaj, földgáz) energiahordozók. Ezáltal drasztikusan nő a levegő szén-dioxid, dinitrogén-oxid, metán, halogén és egyéb üvegházhatású gáz tartalma, fokozva ezzel a földi légkör üvegházhatását, ami globális felmelegedéshez, éghajlatváltozáshoz vezethet. A jelenlegi tendenciák alapján úgy becsülik, hogy a légszennyezés miatt az elkövetkező ötven-száz évben akár 5 C°-kal emelkedhet a Föld



EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

## Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

átlaghőmérséklete. Ez a várható hőmérsékletváltozás kb. akkora, mint amennyi a jégkorszaktól mostanáig következett be. Nehéz megállapítani, hogy egyes helyeken mekkora és milyen irányú lesz a hőmérsékletváltozás. Néhány helyen hőmérséklet-csökkenés is bekövetkezhet.

**Fenntartható fejlődés:** A társadalmi-gazdasági viszonyok és tevékenységek olyan rendszere, amely az alapvető emberi szükségleteket a fogyasztás ésszerűsítésével, a természeti erőforrások, és elsősorban a megújuló energiaforrások felhasználásával biztosítja, - a természeti értékek, az életminőség és a sokféleség (*biodiverzitás*) megőrzése mellett (*Római Klub: A növekedés határai*). A ~ fogalmát *Brundtland-jelentés* („Közös jövőnk”) fejti ki.

**Géntechnológia vagy génmanipuláció** alatt azt értjük, amikor egy élőlény génállományába bevisznek vagy eltávolítanak onnan egy vagy több gént, azzal a céllal, hogy tulajdonságait megváltoztassák - ellenállóbbak legyenek a környezeti változásokkal, gyomirtó szerekkel, betegségekkel, kártevőkkel vagy nehézfémekkel szemben, vagy nagyobb terméshozamot érjenek el.

A feladatok során az élelmiszerekben lévő adalékanyagok, a szállítással kapcsolatos kérdések, valamint a közelben vagy helyben előállított termékek előnyei kerülnek előtérbe.

### **Élelmiszerbiztonság**

Az élelmiszerbiztonság azt jelenti, hogy a termelés és a forgalmazás teljes folyamatában biztosítják, hogy az élelmiszer nem veszélyezteti a fogyasztó egészségét, ha azt rendeltetési céljának megfelelően készítik el és fogyasztják.

### **Környezettudatos magatartás:**

A környezetért felelős életvitel elősegítése, kialakítása az emberi életminőség fenntartásának és javításának tágabb célja érdekében. Ez a társadalmi feladat az emberi faj Földünkön való fennmaradását és jólétét biztosítja. Tágabb vonatkozásban a környezeti nevelés a globális bioszféra önmagáért való megőrzését és fenntartását célozza, ökológiai és etikai szempontok egyeztetésével.

### **Íme, néhány tipp a környezettudatos fogyasztáshoz:**

- Válasszon gazdaságos csomagolású termékeket.
- Vigyen magával szövet, vagy újrahasznosított papírtáskát a vásárláshoz.
- Ha teheti, vásároljon kistermelői piacon, ahol a termékeket akár csomagolás nélkül megvásárolhatja.
- Ha megteheti, autó helyett, inkább válassza a tömegközlekedést, amennyiben pedig lehetséges gyalogoljon, vagy használjon biciklit.
- Használjon energiatakarékos villanykörtéket (már egyetlen izzó is 400 kg szén-dioxid kibocsátás csökkenést eredményez élettartama alatt).
- Az eldobható elemek helyett használjon újratölthetőt.
- Zuhanyozzon, fürdés helyett (egy zuhanyzással kb. 40 liter vizet fogyasztunk el, míg ha kádban fürdünk ennek akár a 3x-át az-az 120 litert is).
- Ügyeljen a csöpögő csapokra, olykor csupán csak egy tömítésen múlik az egész.
- Ne folyó víznél végezze a mosogatást és a fogmosást (percenként átlagosan 8 liter vizet engedünk ki a csapból, azaz a két perces fogmosás alatt 16 liter, az öt perces mosogatás során pedig akár 40 liter vizet is leengedhetünk a lefolyón).
- Öntözéshez használjon esővizet.

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

## A fogyasztás és egészség témakörének tevékenységei

Már foglalkoztunk a különböző élelmiszerekben található színezékekkel, állagjavítókkal. Mire emlékszel, mit jelölhetnek az E-számok?

### Az E-számok

Természetes és mesterséges színezékek

Tartósítószer

Antioxidánsok, emulgeálószer és a savanyító szer

Sűrítőanyagok, zselésítő szer

Aromák és ízfokozók

Csomósodást és lesülést gátló anyagok

Édesítőszer és cukorhelyettesítők

Enzimek:

Sorszám nélkül: Kinin Kvasziase Pektinek

## 13. számú melléklet

### „élelmiszer-kilométer”

Egyre nyilvánvalóbb, hogy a közlekedés és a szállítás révén igen jelentős mennyiségű üvegházhatás jut a légkörbe. Tudjátok-e, hogy az asztalra került ételek, mennyit utaztak, mielőtt odakerültek? Vajon mennyi szén-dioxid-kibocsátással járt mindez? Az élelmiszerek szállítása természetesen növeli az üvegházgázok kibocsátását, mert a szállítóeszközök (kisteherautó, hajó, vonat, repülőgép) működésük során ezeket a gázokat a légkörbe engedik. Ezt – egyszerűsítve – az „élelmiszer-kilométer” nevű fogalommal szokták körülírni. (Angolul „food-miles”, mert az angolszász országokban a kilométer helyett mérföldet használnak.)

### Feladatok:

#### 1. Keressünk élelmiszer-kilométereket!






EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Honnan kerül a paradicsom az asztalra? Magyarországon szerencsére igen jók az adottságok ahhoz, hogy kiváló minőségű paradicsomot lehessen termeszteni. Ez azonban az év egy bizonyos időszakára korlátozódik. Nézzük meg mi a helyzet akkor, amikor magyar paradicsom nem kerülhet az asztalra, legfeljebb üvegházból.

A paradicsom útja a termelőtől a fogyasztóig

Tegyél X-et oda, ahol az első oszlopban felsorolt anyagok vagy jelenségek előfordulnak!

							
	Termesztés üveg-házban	Szállítás a csomagolást végző üzembe	Szortírozás és csomagolás	Szállítás az áruházba	Áruház (szupermarket, hipermarket)	Haza-szállítás	Paradicsom az otthoni asztalon
Kőolaj, földgáz vagy benzin felhasználása							
Szén-dioxid keletkezése							
Szemét termelése							

3. Az alábbi képeken különféle szállítási formákat látsz. Tedd sorrendbe őket az alapján, hogy mennyi szén-dioxid termelésével jár alkalmazásuk!



Megoldás

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

100 kilogramm áru 100 kilométernyi utaztatása alatt keletkező szén- dioxid a szállítás módjától függ. A hajóztatáskor keletkezik 80 gramm, a vasúti szállításkor kibocsátott 200 gramm, a kamionos fuvarozáskor termelődik 470 gramm, a légi szállításkor keletkezik 5600 gramm, vagy a személyautóval való fuvarozással kibocsátott 9900 gramm szén-dioxid.

4. Bizonyos élelmiszerek esetében (pl. tea, banán) nincs választási lehetőségünk, mert Magyarországon nem lehet őket megtermelni, más esetekben azonban van! Soroljatok fel olyan élelmiszereket, amelyeket Magyarországon is elő lehet állítani, de külföldről is behozzák!

#### 14. számú melléklet

KÁRTYÁK „MOST MUTASD MEG!” JÁTÉKHOZ

A csapatból valaki húz egy kártyát, a csapatból valakinek kell elmutogatnia vagy rajzolnia a többi csapattagnak. 1 perc után szabad a játék, az a csapat kap pontot, aki kitalálta.

zöldség piac	színezékek	konzervdoboz	aszalt gyümölcs	erőleves	kiskert	libazsír	tyúkfarm
kisvendéglő	fogyasztó védelem	házi rétes	helyi termék	szénsavas üdítő	gyógytea	tejgazdaság	pékség
házi befőtt	zacskós leves	gyorsfagyasztott zöldborsó	gumicukor	zabpehely	tea filter	dobozos kóla	zacskós tej

#### 15. számú melléklet

A „fogyasztás mérése”

Az egyes országok lakóinak fogyasztási szokásaiból származó környezetterhelésének szemléltetésére több fogalmat is bevezettek. Ezek közül talán nem a legjobb, de a legelterjedtebb az ökológiai lábnyom, ezért mi is ezt mutatjuk be. Az ökológiai lábnyom egy olyan mérőszám, amivel jellemezhetjük egy adott terület, leginkább egy ország népességének területigényét a fogyasztás függvényében. Pontosabban azt mutatja meg, hogy a vizsgált ország adott technológiai fejlettsége mellett mekkora területre lenne szüksége önmaga ellátásához, illetve a megtermelt hulladék elnyeléséhez. A jelenlegi népességszám mellett a föld minden egyes emberére maximum 1.88 hektár terület juthatna, ehhez képest egy átlag magyar ember ökológiai lábnyoma 3.7 hektár, egy átlag amerikaié pedig 9.57 hektár. Természetesen, ahogy nő a föld lakossága az egy emberre jutó terület ezzel arányosan csökken, a fogyasztói igények növekedésével pedig az ökológiai lábnyom értéke növekszik.

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

Ökológia lábnyomszámítás:

Elgondoktál már azon, Te magad vagy családod milyen nyomot hagysz Földünkön? Mindennapi életmódod, vásárlási, fogyasztási, étkezési, közlekedési szokásaid kijelölnek egy bizonyos földterületet, amely mindezeket a szükségleteidet fedezni képes – ez a Te ökológiai lábnyomod. Egészen pontosan az ökológiai lábnyom termékeny földterületben (hektárban) fejezi ki egy népcsoport erőforrás-fogyasztási és hulladék-feldolgozási szükségleteit.

Íme, néhány példa, mit tudhatsz meg a számítás során:

Kiszámíthatjátok saját ökológiai lábnyomotokat. Ennek során többet tudhattok meg arról, hogy milyen hatással van az erőforrások (pl. víz, talaj, energia stb.) felhasználása a Földre.

Összehasonlíthatjátok ökológiai lábnyomotokat saját vagy más országok átlagával. Megtudhatjátok, hogy a Föld más részein hogyan élnek az emberek, és azt, hogy ez az életmód hogyan befolyásolja környezetüket.

Számoljátok be az ökológiai lábnyom számításának eredményeiről közösségeknek, teyetek javaslatokat ökológiai lábnyomok csökkentésére.

Az ökológiai lábnyom elemzése: kiszámolhatjátok – otthonotok, iskolátok, városotok – ökológiai lábnyomát. Az adatokat felmérések, kérdőívek, riportok, könyvtári kutatások során gyűjthetitek össze. Kitalálhattok különféle változásokat, megfigyelhetitek azok hatásait (pl. hulladékcsökkentés, újrahasznosítás, szelektív hulladékgyűjtés, energiafelhasználás csökkentése, étkezési szokások változtatása stb.).

Kíváncsi vagy saját ökológiai lábnyomodra? Tesztekkel pár perc alatt kiszámíthatod

<http://www.kothalo.hu/labnyom/>

<http://tavoktatas.kovet.hu/okolabnyom.html>

<http://www.glia.hu/okolabnyom/index.php>

Apró lépésekkel is **csökkentheted a saját ökológiai lábnyomod**. Például vásárolj friss, **idénygyümölcsöket** és **zöldségeket** a helyi piacon, és ne a hipermarketek polcairól vedd le azt.

Források:

<http://greenfo.hu/hirek/2016/05/26/felelotlen-fogyasztast-gerjeszto-reklamok>

[http://www.kisalfold.hu/belfold\\_hirek/eledel-e\\_8211\\_teriteken\\_az\\_adalekanyagok/1126697/](http://www.kisalfold.hu/belfold_hirek/eledel-e_8211_teriteken_az_adalekanyagok/1126697/)

<https://humusz.hu/kukabuvar/archivum/1999/osz/oekologiai-fogyasztovedelem>

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

<https://docplayer.hu/2386457-Taplalkozas-es-kornyezet.html>

[https://zoldfu.blog.hu/2017/11/08/igy\\_szelektalj\\_helyesen\\_avagy\\_szelektiv\\_hulladek\\_abc](https://zoldfu.blog.hu/2017/11/08/igy_szelektalj_helyesen_avagy_szelektiv_hulladek_abc)

<https://humusz.hu/kukabuvar/archivum/2000/tel/reklam-gt-fogyasztas-gtgt-h-u-l-l-d-e-k>

<http://ofi.hu/7-termeszeti-kornyezet-valtozasa-az-emberi-tevekenyseg-kovetkezteben-globalis-szint>

<http://www.okomuelodes.hu/web/index.php/okotar/modernkori-fogyasztoi-szokasok>

<http://mkne.hu/pie/piekonyv2.htm>

[http://nelegybirka.hu/directory/news/news\\_documents/nelegybirka\\_kiegeszito\\_modszertan.pdf](http://nelegybirka.hu/directory/news/news_documents/nelegybirka_kiegeszito_modszertan.pdf)

<http://docplayer.hu/7954535-Zoldbaratok-oravazlat-a-kornyezettudatos-nevelesert.html>

[http://geogo.elte.hu/images/Kornyezettan\\_szakmodszertani\\_jegyzet.pdf](http://geogo.elte.hu/images/Kornyezettan_szakmodszertani_jegyzet.pdf)

<http://greenfo.hu/uploads/szakedolgozatok/doro.pdf>

<https://docplayer.hu/2655169-Vasarlas-tudatosan-oravazlat-13-14-evsek-tanitasahoz-keszitette-neumayer-eva-magosfa-alapitvany.html>

<http://www.nimfea.hu/programjaink/zoldszem/akad.htm>

<http://www.kamaszpanasz.hu/hirek/zoldovezet/5931/okologiai-labnyom>

<http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/a-fenntarthato-fejlodes-koncepcioja>

<http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/a-fenntarthatosag-pedagogiai-elemei>

EFOP 3.3.6 - 17 - 2017 - 00026

Nógrád Megyei Tudományos Ismeretterjesztő Egyesület

[https://www.nyf.hu/ttik/sites/www.nyf.hu.ttik/files/doc/kornyezeti\\_neveles.pdf](https://www.nyf.hu/ttik/sites/www.nyf.hu.ttik/files/doc/kornyezeti_neveles.pdf)