

1. MELLÉKLET 1. MUNKALAP

Az ÖKO-detektívek a háztartási hulladék nyomában

A települési szilárd hulladék a háztartásokban keletkező összes hulladék. Ennek az 1/3-a csomagolás, ami ráadásul csak rövid időt tölt a háztartásunkban, hiszen nem a csomagolásra van szükségünk, hanem a benne lévő termékre. Sajnos a túlcsoomagolás gyakori jelenség, gondoljunk csak a bonbonokra, amit egyesével csomagolnak, aztán pedig díszes dobozba teszik és befóliázzák. A kukából a lakosság által megtermelt hulladék hulladéklerakóra kerül, vagy ha Budapesten élsz, akkor a hulladékod akár a Hulladékhasznosító Műbe is kerülhet, ahol energetikailag hasznosítják, azaz elégetik. Habár a hulladéklerakóknak ma már szigorú környezetvédelmi előírásoknak kell megfelelniük, hogy elkerüljék a talaj- és vízszennyezést, a kapacitásuk korlátozott. Az Európai Unió célja, hogy a hulladéklerakók helyett újrahasznosításra kerüljenek a még erre alkalmas anyagok (pl. PET-palackok, papír, fémhulladék). Mekkora a kommunális hulladék mennyisége, ami hulladéklerakóba kerül? Mit tehetsz ellene?

1. Feladat

Milyen hatással vannak a hulladéklerakók a természetes környezetre?

*Elemezd a szöveget, és határozd meg a hulladéklerakók által a természetes környezetben okozott károkat!
Töltsd ki a gondolattérképet!*

A hulladéklerakókban kémiai, biológiai és fizikai folyamatok játszódnak le, amelyek következtében káros vegyületek és anyagok képződnek, szilárd, gáznemű és folyékony formában egyaránt. Ezek a hulladéklerakóból kimosódó anyagok alkotják a csurgalékvizet, míg a gáznemű anyagok kellemetlen szagokat okoznak. Ahogy az esővíz átszivárog a hulladéklerakón, feloldja a hulladékhalomban lévő különböző anyagokat, és erősen szennyezett csurgalékvízként kiüríti azokat. A nem megfelelően kialakított hulladéklerakók esetében a hulladéklerakó környezetében lévő felszíni és felszín alatti vizek is szennyeződhetnek. A csurgalékvíz mennyisége és összetétele változó, és többek között függ a hulladéklerakó korától, használatának módjától, az ott lévő hulladék típusától és az évszakoktól.

A friss (legfeljebb 3 éves) hulladékban zajlik le a legtöbb kémiai és biokémiai átalakulás és reakció. Ezek tartalmazzák a legnagyobb mennyiségű baktériumot és kórokozó szervezetet is, főként *Escherichia coli* és *Streptococcus*okat. Ezek higiéniai és járványügyi veszélyt jelentenek. A veszélyes hulladékokat, például gyógyszereket, festékeket, oldószereket, elemeket és fénycsőveket szintén ne tegyük bele a szemeteskukába. Hulladékudvarokban, hivatalos gyűjtőponton átveszik őket (<https://www.fkf.hu/letesitmenyeink-hulladekudvar/>).

Gondolattérkép:

A HULLADÉK TÁROLÁSÁNAK HATÁSAI A KÖRNYEZETRE:

Levegő

Felszíni és felszín
alatti víz

Talaj

Élő organizmusok



A „Clean Up the World” (<https://www.cleanuptheworld.org/>) egy nemzetközi kampány, amelyet világszerte szeptember harmadik hétvégéjén rendeznek meg. Ennek célja, hogy az illegálisan lerakott hulladékot összegyűjtsék minél több ember bevonásával (pl. erdőszéleken, utak mentén, vízparton). A *TeSzedd! – Önkéntesen a tiszta Magyarorszáért* akció 9 évvel ezelőtt indult el. Minden évben 3 napon át iskolák, cégek, magánszemélyek ezrei gyűjtik az illegálisan elhelyezett szemetet azért, hogy közvetlen környezetüket megóvják. Ez hazánk legnagyobb önkéntes mozgalma (<http://szelektalok.hu/teszedd/>)!

Az elkészült gondolattérkép alapján indokold meg annak célját!

.....

.....

2. Feladat

Mennyi hulladék keletkezik évente a háztartásokban?

1) Elemezd az Eurostat 2019-es statisztikai adatait!
(<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210216-1?redirect=%2Feurostat%2F>)

2) Az adatok elemzését követően válaszolj a kérdésekre:

Hány kg az 1 főre jutó európai átlag 2019-ben a termelt települési hulladékok terén?

.....
Melyik uniós országban keletkezett 2019-ben a legkevesebb hulladék?

.....
Melyik uniós országban keletkezett 2019-ben a legtöbb települési hulladék?

.....
Mennyi volt a magyar átlag?

.....
Nőtt vagy csökkent a települési hulladék mennyisége Európában az előző évhez képest?

3. Feladat

Hogyan csökkenthetjük a termelői hulladék mennyiségét?

Gondold végig, mitől függ az otthonodban keletkező hulladék mennyisége!

Esetleg már alkalmaztok valamilyen hulladékcsökkentő módszert?
Gyűjtsd össze az ötleteid!

Ötleteim az otthoni hulladékmennyiség csökkentésére:

Elkerülni

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Újrahasznosítani

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Újrafelhasználni

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ÉN, TE, MI – EGYÜTT TÖBBET TEHETÜNK A FÖLDÉRT!

AZ APRÓ TETTEK NAGY VÁLTOZÁST HOZNAK!

- 1) Hívd fel családtagjaid figyelmét a hulladék problémára!
Ellenőrizd, hogy a kuka kapacitása alapján mennyi hulladék keletkezik naponta otthon.
Végezz megfigyelést egy héten keresztül!
- 2) A heti megfigyelésed alapján számold ki, hogy évente mennyi hulladék keletkezik a háztartásokban. Közösén gondoljátok át, hogyan lehetne csökkenteni a hulladék mennyiségét, hogy a lehető legkisebbre csökkentsétek a környezetre gyakorolt negatív hatásokat!

TUDTAD?

- A magyarok évente mintegy 3,8 millió tonna települési hulladékot termelnek.
- Ha a Magyarországon összegyűjtött hulladékból hegyet építenének, akkor az 2 Gellért-hegynek felelne meg.

TUDJ MEG TÖBBET!

Internetes források:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210216-1?redirect=%2Feurostat%2F>

https://www.ksh.hu/statszemle_archive/terstat/2018/2018_03/ts580305.pdf

<https://www.ksh.hu/kornyezet-kommunalis-ellatas>

<https://www.fkf.hu/letesitmenyeink-hulladekudvar>

<https://www.fkf.hu/fovarosi-hulladekhasznosito>

<https://www.fkf.hu/hulladekgazdalkodas-szelektiv-hulladekgyujtes>

<http://szelektalok.hu/teszedd/>

www.petkupa.hu