

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2024.

A mintaprojektet készítő pedagógus:	Renczes Ákos
A mintaprojekt címe:	Nem a levegőbe beszélünk!
A mintaprojekt összefoglalója (2-5 mondat):	Az órák során megismerjük a levegő összetételét, a levegőt szennyező hatásokat. Megvizsgáljuk és megvitatjuk az egyén és a közösség felelősségét, megbeszéljük a preventív lehetőségeket. Érvelünk a tiszta levegő fontossága mellett.
Ajánlott korosztály:	5-6. évfolyam
Időigény:	3 tanóra (3x45 perc = 135 perc)

Nem a levegőbe beszélünk!

Tevékenység	Időtartam	Munkaformák, módszerek	Eszközök, mellékletek
I. Bevezető rész – ráhangolás, célkitűzés, motiváció			
I. a Szólások, közmondások			
A levegővel kapcsolatos szólások, közmondások értelmezése <u>Frontálisan</u>: a tanulói ötletek alapján a felmerülő szólások, közmondások értelmezése és/vagy kivetítve a táblán lévő értelmezése. <u>Páros munka</u>: az előzetesen kivágott szólásokat kell összepárosítani a magyarázatokkal. <u>Csoportmunka</u>: az előzetesen kivágott szavakból kell a szólásokat, közmondásokat kialakítani, majd közösen megtalálni hozzá a magyarázatot.	15 perc	frontális foglalkozás, csoportmunka, páros munka attól függően, hogy mit szeretnénk fejleszteni: ✓ szövegértés ✓ szociális kompetencia ✓ együttműködés ✓ problémamegoldás ✓ vitakészség	1. számú melléklet Szólások, közmondások szavak, szólások, magyarázatok kivágva IKT-eszközök: projektor, interaktív tábla, laptop
II./a A levegő tulajdonságai			
1. <i>Learningapps</i> közös megoldása közben a kiadott feladat megoldása egyénileg. Minden tanuló kap egy feladatot, amit a <i>Learningapps</i> közös megoldása közben/alatt önállóan old meg (lényeg kiemelése).	10 perc	frontális osztályfoglalkoztatás közbeni egyéni munka	https://learningapps.org/3377442 2. számú melléklet A levegő tulajdonságai a feladat nyomtatva osztálylétszámmra

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2024.

2. A kördiagram értelmezése (egyéni/páros/csoport munka)	10 perc	frontális foglalkozás csoportmunka páros munka attól függően, hogy mit akarunk fejleszteni: ✓ szövegértés ✓ szociális kompetencia ✓ együttműködés ✓ problémamegoldás ✓ vitakészség	3. számú melléklet Kördiagram nyomtatva vagy a diagrammból körcikkek kivágva és azok össze- állítás, majd értelmezése a tanulócsoport jellemzőihez alkalmazkodva – akár differenciálási lehetőségként is
II./b A levegő összetevőinek kimutatása			
3. Oxigén megléte és hiányának kimutatása tanári kísérlettel A tanulóknak a látott eszközök alapján kell kitalálni a kísérletet, majd azt elvégezve, levonni a következtetéseket.	15 perc	frontális osztálymunka problémamegoldó képességfejlesztés, vitakészség, kommunikáció fejlesztése	gyertya, öngyújtó, üveghenger
4. A kiadott/kivetített képek alapján hozz példákat a mindennapokból!	15 perc		4. számú melléklet nyomtatott vagy kivetített képek (a 7. képhez: https://www.okekdoz.hu/video?id=155)
5. A levegőben lévő por kimutatása Az osztályba hozott/otthon egy hétig megfigyelt növény levelén megtapadó por szemrevételezése és következtetés levonása.	10 perc	otthoni növény esetében egyéni feladat megfigyelés	szobanövény
6. Levegőszennyezés – Nézd meg az alábbi videót és figyeld meg, hogy mi szennyezheti	10 perc	egyéni munka páros munka önellenőrzés, ellenőrzés	https://www.youtube.com/watch?v=1RJMy

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2024.

környezetünk levegőjét! A felsorolásban aláhúzással jelöld a levegőszennyezés formáit! A feladat elvégzése után cseréld a lapot a társaddal és javítsd ki! 7. Prevenció Mit tehetünk még, hogy tisztább legyen a levegő? A videók megtekintése után tervezz, majd készítsd el plakátodat! A plakát elkészítése történhet otthon vagy délutáni foglalkozáson, szakkörön is. Dolgozhatsz csoportban, párban vagy egyénileg. A plakátokat rakjátok ki az iskolában a legforgalmasabb helyekre (ebédlő, aula) vagy rendezzetek egy kiállítást! 8. Levegőrség Alakítsátok meg a Levegőrséget, vegyétek magatokhoz a jelvényeteket (ki kell vágni), majd készítsetek intézkedési tervet: - a tisztább iskolai levegő érdekében - az otthoni levegő tisztasága érdekében ...és valósítsátok is meg!	15 perc	egyéni munka csoportmunka páros munka attól függően, hogy mit akarunk fejleszteni: ✓ szövegértés ✓ szociális kompetencia ✓ vizuális kompetencia ✓ együttműködés ✓ problémamegoldás	pSHeAs 5. számú melléklet https://www.youtube.com/watch?v=Epo0bPO-HI https://www.youtube.com/watch?v=ESPLsVMvH0c https://www.youtube.com/watch?v=TMxCCmzcnM4&t=91s 6. számú melléklet
II. Befejezés			
Élménybeszámoló			
A megvalósításról tartsatok élménybeszámolót!	20 perc	egyéni munka	

Készítette: Renczes Ákos

Képek forrása: <https://pixabay.com/hu/>

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2024.

Nem a levegőbe beszélünk!

1. számú melléklet

Szólások, közmondások

A levegőbe beszél.

Az egyik értelmezés szerint azt jelenti, hogy valaki hiábavalóan magyaráz, senki sem hallgat rá. A kifejezés arra utal, hogy az illető szavai elszállnak a levegőbe, mintha el se hangzottak volna.

Ha például egy anyuka napról napra megkéri a fiát ugyanarra a dologra, de ő mégsem teszi meg, amit kér, akkor az anyuka mondhatja azt, hogy „látom, a levegőbe beszélek”, mert a fia nem hallgat rá.

A másik értelmezés szerint valaki haszontalan vagy hamis dolgokat mond, nincs semmi alapja az állításainak.

Ha például valaki mindenféle kitalált hazugságot hadovál össze-vissza, akkor valaki más joggal tanácsolhatja a barátjának, hogy „ne hallgass rá, a levegőbe beszél”.

Ne rontsd itt a levegőt!

Menj el innen, nem vagyunk kíváncsiak rád.

Tiszta a levegő.

Nincs veszély, nincs itt senki.

Levegőnek néz.

Rá se néz valakire, nem létezőnek tekint valakit.

Levegőre épít.

Megvalósíthatatlan, képzeletbeli terveket sző, ill. cselekedeteinek nincsen a valóságban gyökerező, szilárd alapja. Levegőbe nem lehet várat építeni.

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2024.

1. számú melléklet

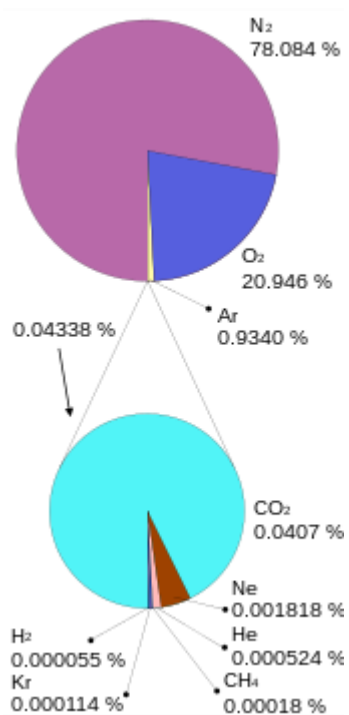
A levegő tulajdonságai (Jelöld aláhúzással az igaz állításokat!)

- ☐ színtelen, szagtalan gáz
- ☐ nem nyomható össze (próbáld ki egy lufival)
- ☐ különböző gázok keveréke
- ☐ tartalmaz nitrogént
- ☐ nincs nyomása
- ☐ tartalmaz oxigént
- ☐ halmazállapotát tekintve szilárd
- ☐ vízben jól oldódik
- ☐ vízben rosszul oldódik
- ☐ a benne lévő oxigén táplálja az égést
- ☐ az élőlények számára nem fontos
- ☐ lehet benne por is
- ☐ nincs benne szén-dioxid
- ☐ minőségét a növények javítják
- ☐ az üvegházhatás emeli a levegő hőmérsékletét

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2024.

2. számú melléklet

Kördiagram



A kép forrása: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Leveg%C5%91>

Értelmezés:

78% nitrogén

21% oxigén

1% egyéb (szén-dioxid, nemesgázok, szennyeződések...)

Mivel tudnátok még kiegészíteni?

por, pollen, baktériumok, vírusok, vízpára...

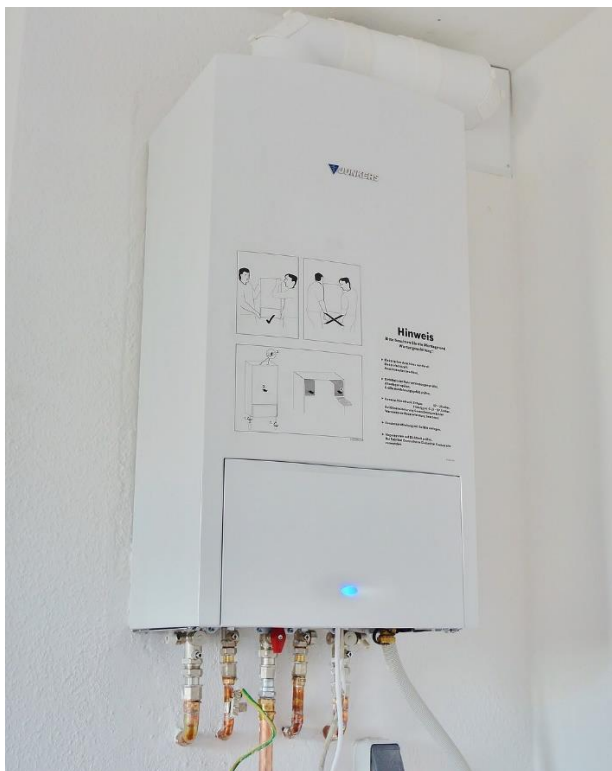
FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2024.

3. számú melléklet

Oxigén



FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2024.



4. számú melléklet

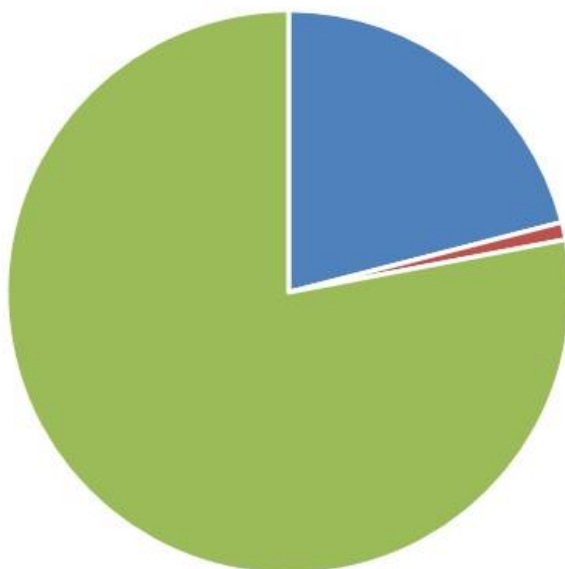
Levegőszennyezés

vegyi üzemek, gyárak kéményei, elektromos autók, benzinüzemű autók kipufogógáza, szélérőmű, dohányzás, szálló por, villamosközlekedés, autóbuszok által kibocsátott égéstermék, közlekedés trolibusszal, napkollektor, műanyag égetése, rollerezés, gumi elégetése, mezőgazdasági gépek, erdőtűz, helytelen lakossági tüzelés, parlagfűmező

FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT 2024.

5. számú melléklet

Levegőrség



Intézkedési terv

- az allergén növények eltávolítása a teremből/iskolából/otthonról
- szemléletformáló beszélgetések a kortárs csoportban, családban
- plakátkészítés (plakátkészítési verseny hirdetése az iskolában)
- portalanítás
- zöld felületek növelése az iskolában és otthon
- szelektív hulladékgyűjtés elősegítése
- kozmetikumhasználat mérséklése
- autómentes nap/hét „Közlekedj ÖKOsan!” jeligével

Tevékenység	Felelős	Határidő	Megvalósulás
Portalanítás	Hetes	Péntek 6. óra	👍