

VIZEK GYOMAENDRÓDÖN:

Készíts fotót magadról Gyomaendrődön olyan helyen, ahol valamilyen formában víz található! (tabló, plakát, montázs összeállítása a tanulók képeiből) Lehet:

- termálkút
- víziszínpad, holtág
- fürdő
- folyó, hidak
- közkutak (kék színű, Szabadság téri ivókút)
- szökőkutak
- csatornák, vízelvezető árkok
- szennyvízrendszer, szennyvíztisztító
- esővízgyűjtők, talajvíz
- templomban: szenteltvíz

A FÖLD VÍZKÉSZLETÉNEK SZEMLÉLTETÉSE

A Föld felületének 71%-át víz borítja. A vizek nagy része óceán és tenger, a többi része édesvíz, amelynek csak töredéke alkalmas emberi fogyasztásra.

Szükséges eszközök: 1 db *10 literes edény*, 1 db *csésze*, 1 db *kiskanál*, kb. 10 liter csapvíz. Arányok bemutatása: a Föld vízkészlete - 10 literes edény tele vízzel, az édesvíz - ebből kb. 1 csészenyi folyadék, az ivóvíz - ebből kb. 1 kiskanálnyi. Arányok bemutatásához az adatok forrása:

<http://mek.oszk.hu/01400/01452/html/hidroszfera/>

A FÖLD VÍZKÉSZLETE

A Földön a víz igen nagy mennyiségben van jelen. Ha egyenletesen volna elosztva, a Föld felszínén mintegy 2700 méter vastag burkot lehetne belőle képezni.

Ebből úgy tűnhet, hogy a vízkészletek kimeríthetetlenek, holott valójában a Föld ivóvíz- és iparivíz-készletei végesek. A Föld vízkészletének jelentős része, mintegy 97%-a a tengerekben és óceánokban van jelen, amely magas sótartalma miatt közvetlenül nem alkalmas sem ivóvíz-, sem iparivízfelhasználásra, még mezőgazdasági célokra sem.

A fennmaradó 2-3% ugyan édesvíz, amelynek azonban nagy része jég formájában található meg. Közvetlen ivóvíz kitermelésre a Földön föllelhető összes víznek alig 0,307%-a alkalmas, és ebben a mennyiségben már benne vannak a kitermelhető felszíni vizek, a folyók, a tavak édesvizei, a felső rétegvizek is.

MINDENNAPI VÍZFOGYASZTÁS: SZÁMOLÓS FELADATOK

1. FELADAT: a) Éva 5 percre tartó zuhanyzáskor 70 liter vizet használ el. Kati kádban fürdéskor ennek a kétszeresét. Hány liter vizet használ el Kati a fürdéskor? b) Hány liter vizet takarít meg Éva 30 nap alatt azzal, hogy fürdés helyett zuhanyozik?

2. FELADAT: a) Ha egy csöpögő csapból 10 percenként 10 csepp víz csepeg, akkor egy óra alatt hány csepp csepeg? b) Ha óránként 6 dl víz csepeg el, akkor 1 nap mennyi víz folyik el? c) Mennyi víz folyik el 1 hónap alatt?

3. FELADAT: Ha Peti naponta kétszer mos fogat úgy, hogy közben folyik a csap, akkor évente 4380 liter vizet használ el. Ákos, aki szintén kétszer mos fogat naponta, de amíg mossza a fogát, elzárja a csapot, 730 liter vizet használ el évente. Mennyivel kevesebb vizet használ el Ákos a fogmosáshoz évente?

TRÓPUSI ESŐ: A JÁTÉK LEÍRÁSA (a család is végezheti)

A gyerekek és a játékvezető körben állnak. A játékvezető elindít egy mozgást, a balra tőle álló gyerekek egymás után utánozzák azt. Amikor a mozgás körbeért, a játékvezető indítja a következő mozgást, amit a tőle balra állók ugyanúgy, mint az előbb, átveszik a mozgást. Amíg az új mozgás nem ér a soron következő gyerekhez, addig az előző mozgást kell játszaniuk. A mozgások sorrendje: 1. tenyर्सúrlódás, 2. csettintések, 3. tenyérütögetés a combon, 4. dobogás a lábbal, majd ugyanez visszafelé, - tenyér, csettintés, tenyर्सúrlódás, csend. Ezzel szimulálhatunk egy trópusi esőt, vihart, majd annak elcsendesedését.

FELADAT LEHET:

-Vita: vizek védelme, takarékoság

-Vita, érvelés: a csapvíz vagy az ásványvíz fogyasztása mellett pl. a csapvíz: nem jár hulladékkal, könnyen hozzáférhető, a legjobb szomjoltó; az ásványvíz: drága, hulladékot ad, szállítani kell stb.

-Vízivás vs. üdítők
(mellékelt prezentáció!)

-A Körösök forrásvidéke, vízgyűjtője: fotók gyűjtése, digitális tabló készítése

-A víz a művészetekben: festmények, versek, népdalok...

http://central.budapesti.info/mesebirodalom/vizekrol_szolo.htm

-Közhiedések, szólások a vízzel kapcsolatban. Keresd a párját! Közhiedések és jelentésük párosítása. Néhány példa, a jelentésével együtt:

<http://arany.keszeiskola.hu/wp-content/uploads/2014/04/szolasok.pdf>

-Lehoczky János: A vizek fohása (az egész vers vagy egy részlete, hozzá gyűjtő feladat) A versrészlet kicsiknek is jó lehet.

-Írjanak a gyerekek listát mindarról, ami náluk otthon a lefolyón távozik. Megnézhetik az adott termékek dobozán azok összetételét, hogy megtudják, melyik ártalmas a környezetre. Lehet ezekkel a termékekkel takarékoskodni? Nincs olyan termék, mely kevésbé ártalmas, és helyettesíthetné ezeket?

-Írjanak egy levelet vagy beszédet a vízi állatok nevében, melyben elmondják az embereknek, milyen káros a környezetszennyezés rájuk nézve, és javaslatokat is tegyenek ellene.

<https://www.youtube.com/watch?v=YDyA4sLKuI0> (jó kis 5 perces motivációs film!)

ADTOK A VÍZHASZNÁLATRÓL:

WC-lehúzás	kb. 10 liter
1 teli fürdőőkád	kb. 80 liter
1 zuhanyozás	kb. 30 liter
1 mosógép-program	kb. 100 liter
1 mosogatógép-program	kb. 50 liter
1 órás locsolás	kb. 900 liter

TÉNYEK

A testünk súlyának kb. 70 százalékát víz teszi ki. Naponta kb. 1,5 liter vizet kell magunkhoz vennünk.

Egy egészséges felnőtt hetekig élhet étel nélkül, de csak pár napig víz nélkül.

Több millió liter vizet használnak az iparban oldó- vagy hűtőszerként. 1kg műanyag készítéséhez például 1600 liter vízre van szükség. Ennek nagy százaléka visszatér a vízháztartásba - szennyezetten.

Az olyan mérgező hulladékok, mint az elemekben található higany vagy a szeméttelpek kilúgozott vegyszerei, beleoldódnak a vízbe, és nehéz őket eltávolítani.

Sok országban öt emberből csak egy juthat tiszta vízhez. Sok család a jövedelmének felét arra költi, hogy vízárusoktól tiszta vizet vegyen.

A kevésbé fejlett országokban a járványok kb. 80 százaléka a gyér vízkészletek és a tisztítatlan víz miatt van. Több mint 20 millió gyermek veszti életét évente a rossz vízellátás illetve a vízszennyezés miatt.

Az Antarktiszon találtak olyan pingvineket, amelyeknek a szervezetében nagymennyiségű rovarirtó szer halmozódott fel.

Az óceánon közlekedő 50.000 hajó *naponta* 6 millió tonna fémet, műanyagot és üveget juttat a vízbe.

A foszfátok megsokszorozzák az algák elszaporodását, melyek megmérgezik és megfojtják a vízben élő állatokat. A foszfátok mosószerekből, műtrágyából és tehéntrágyából jutnak a vízbe.

A tiszai cianidszennyezés több ország területét érintő környezeti katasztrófa volt. Az okozta, hogy 2000. január 30-án a nagybányai Aurul bányavállalat létesítményéből 100 ezer m³ cianid- és nehézfém tartalmú szennyvíz zúdult a Lapos folyóba, majd ezen keresztül a Szamosba és a Tiszába.

A halálosan mérgező hatású anyag koncentrációja 180-szorosan haladta meg a megengedett határértéket, így hatalmas pusztítást végzett az élővilágban. A legsúlyosabb károk a Tisza élővilágában keletkeztek, ahol a 40 km hosszan elnyúló cianidfolt két hét alatt vonult le. A csernobili atomerőmű-baleset óta történt legnagyobb környezeti katasztrófának is nevezték.

VIZEK A FÖLDÖN - BETŰHÁLÓBAN

x	c	s	e	p	p	h	l	k	t	v	d	b	n	m	j	t	a	á	e
d	y	x	r	m	a	o	i	u	ú	e	c	k	v	í	z	e	s	é	s
w	v	c	l	z	t	d	f	o	l	y	ó	d	b	d	b	n	á	é	ő
j	é	g	x	y	a	í	o	i	u	ú	c	ű	é	e	é	g	j	m	r
b	t	h	ó	u	k	h	r	w	q	q	e	z	m	b	c	e	n	x	m
y	d	r	z	w	v	i	r	h	u	ü	á	á	ű	h	a	r	m	a	t
x	é	v	t	t	l	l	á	c	b	q	n	u	ú	h	y	n	ü	ű	ó
f	r	r	á	e	k	j	s	e	p	o	c	s	o	l	y	a	y	v	x

Milyen sokféle formában van jelen a víz a Földgömbön? Keresd meg őket!

Vízszintesen: 7 darab

Függőlegesen : 6 darab

HASZNOS LINKEK

Elsősöknek, másodikosoknak:

<https://www.youtube.com/watch?v=JdxvofRKjQs>

A víz körforgása, animáció

<https://www.youtube.com/watch?v=QBU73nw6x4A>

A víz jelentősége, előfordulása (3-4.) Jó

<https://www.youtube.com/watch?v=kjOsKSk9A>

https://www.youtube.com/watch?v=nwUzq_alNDM (a víz felhasználása)

Kísérletek:

<https://www.youtube.com/watch?v=Uwrt5mmOEJk>