

VIZET VISZEK

SZKA_207_13

Készítette: Bányai László

SZOCIÁLIS, ÉLETVITELI
ÉS KÖRNYEZETI KOMPETENCIÁK

7. ÉVFOLYAM



MODULVÁZLAT

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/mellékletek	
				Diák	Pedagógus
I. RÁHANGOLÁS, A FELDOLGOZÁS ELŐKÉSZÍTÉSE					
I/a Mit jelent neked a víz?					
A	A tanár kérdéseket tesz fel a vízzel kapcsolatban (javasolt kérdések a P1 mellékletben). 5 perc	Önkifejezés	Frontális osztálymunka – beszélgetés tanári irányítással		P1 (Mit jelent neked a víz?) Tábla, kréta
I/b Csoportalakítás					
A	A tanár röviden ismerteti a kutatási témákat, és kijelöli az egyes témák felelőseit, akik majd a csoportvezetők lesznek. Ők megkapják a saját témakártyájukat (P2). A csoportvezetők egyenként választanak tagokat a csoportjukba. A kutatási témák számának megfelelően 6 csoport jön létre. Az egyes csoportok megkapják a feladatléírásokat és – szükség szerinti tanári segítséggel – értelmezik a feladatukat. (Az internetes tájékozódáshoz ajánlott linkek a P4 mellékletben találhatóak.) 20 perc	Figyelem Kommunikáció	Kooperatív tanulás – csoportalakítás Frontális osztálymunka – tanári magyarázat	D1 (Feladatléírások)	P2 (Témakártyák) P4 (Ajánlott linkek)

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/mellékletek	
				Diák	Pedagógus
II. ÚJ TARTALOM FELDOLGOZÁSA					
II/a Kutatómunka					
A	A diákok otthon önállóan folytathatják a munkát, de a következő órától még 20 percet a kutatásra szán a tanár. (Itt van vége az első 45 percnak.) 20 perc	Ismeretszerzés Rendszerezés Internethasználat	Egyéni kutatómunka	D1 (Feladatléírás) Informatikai eszközök, internet	
II/b Egyeztetés					
A	A csoportok egyeztetik a gyűjtött anyagokat. 5 perc	Figyelem Rendszerezés Együtműködés	Kooperatív tanulás – kupactanács	D1 (Feladatléírás) Az összegyűjtött anyagok	
II/c Önálló munka					
A	A diákok folytatják az egyéni kutatómunkát. 20 perc	Ismeretszerzés Rendszerezés	Egyéni kutatómunka	D1 (Feladatléírás) Informatikai eszközök, internet	
II/d Tablókészítés					
A	A csoportok megkezdik a tabló elkészítését. (Itt a második 45 perc vége.) 15 perc	Rendszerezés Együtműködés Kreativitás	Kooperatív tanulás – tablókészítés, közös alkotó munka	A csoportok feladattervében meghatározottak szerint	

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/melléletek	
				Diák	Pedagógus
II/e A terepmunka előkészítése					
A	A tanár ismerteti a diákokkal az önálló terepmunkában elvégzendő feladatot, és kiosztja a csoportoknak a gyűjtéshez szükséges kémcsöveket. 5 perc	Figyelem Felelősségvállalás	Frontális osztálymunka – feladatismertetés, egyéni jegyzetelés	D2 (Vízmin- gyűjtés) Jegyzetpapírok, írószerszámok	P3 (Vízmin- gyűjtés)
III. AZ ÚJ TARTALOM ÖSSZEFOGLALÁSA, ELLENŐRZÉS ÉS ÉRTÉKELÉS					
III/a Kiállítás rendezése					
A	A csoportok befejezik a kiállítási tablót, és a tanár segítségével berendezik a kiállítást. 10 perc	Rendszerezés Együttműködés Kreativitás	Kooperatív tanulás – tablókészítés, alkotó munka	A csoportok feladattervében meghatározottak szerint Vízminták	Üres falfelület Ragasztógyurma
III/b Bemutató előadások					
A	A csoportok szóban is bemutatják munkájuk eredményét. Társaik reflektálnak a bemutatókra. 30 perc	Figyelem Kommunikáció Véleményalkotás	Kooperatív tanulás – csoportszóforgó, beszélgetőkör	Az elkészült tablók	

TANÁRI SEGÉDLETEK

P1 – Mit jelent neked a víz?

Kinek mit jelent a víz?

Hányféleképpen találkozhatunk a vízzel életünk során?

Ki milyen vizet ismer?

Mondjunk vízzel kapcsolatos közmondásokat! Mi a jelentésük?

P2 – Témakártyák

A magyarországi természetes vizek
tisztasága, minősége

A magyarországi termálvizek

A víz mint élelmiszer

A víz a művészetekben

A víz az iparban

A víz az orvostudományban

P3 – Vízmintagyűjtés

A csoport témájának megfelelően olyan vízmintát kell gyűjteni, amely kapcsolódik a témához (például termálvíz).

A vízmintákon a következő adatokat kell feltüntetni:

1. Ki gyűjtötte?
2. Mikor?
3. Hol?
4. Jellemző körülmények (például a Tiszából az árvíz idején)
5. Rendeltetése (csapvíz, keresztvíz stb.)
6. Esetleg fénykép a jellemző helyről (forrás, szennyezés, patak stb.)

A vízmintákat a fenti adatok feltüntetésével együtt a kiállítási táblóra kell rögzíteni!

P4 – Az ezerarcú víz (linkgyűjtemény)

<http://vizvilagnap.kvvm.hu>

A víz felhasználásáról hasznos tippek

<http://cwg.hu/viz.html>

Mindent a vízről: a víz körforgása, a víz szerepe életünkben, lágyvíz-keményvíz

http://www.sulinet.hu/tananyag/97114/on/kemia/kem_016.html

Vízminőség, vízvizsgálat

<http://www.kornyezetunk.hu/belso/s36.html>

A csatornahálózaton folyó szennyvízről

<http://www.kornyezetunk.hu/belso/viz.html>

Mindenféle a vízről. Nagyon hasznos, bő anyag!

<http://www.fsz.bme.hu/mtsz/hirado/th9805.htm>

Természetbarát híradó, vízi túrák, versek, stb.

http://karst.planetresources.net/water_supply.htm#Vizellátás

A karsztvízről magyarul és angolul

<http://www.vital.hu/themes/baba/kilencho6.htm>

A magzatvízről

<http://www.csuszdapark.hu/?lang=h&rovat=/termal>

<http://whsk.freeweb.hu/wellness/vas/index.htm>

Gyógyfürdőkről

<http://www.ktm.hu/szakmai/karmentes/kiadvanyok/fav/tvkm/tvkm02.htm>

Geotermikus adottságainkról

<http://www.exnet.hu/aranytoll/piviz.html>

A pi-vízről

<http://www.zalaviz.hu/hir5.htm>

Kislexikon a vizekről

<http://www.ezermester2000.hu/98-4/vizellatas.htm>

Vízellátás kutakkal

http://www.hunza.hu/a_viz2.php

Ivóvíz, ásványvíz, szódavíz

<http://www.sugerfold.hu/302-tanganyika.html>

Akváriumokról

<http://www.wwf.hu/>

Folyók, természetvédelem

<http://www.vizvilagnap.hu/>

Minden év március 22. a víz világnapja

<http://www.pointernet.pds.hu/MineralWaters/elettan1>

A víz élettani hatása

<http://www.nyf.hu/others/html/kornyezettud/kornykem/>

Vizfelhaszn

A víz felhasználása

<http://www.oki.hu/sae/ivoviz.htm>

Az ivóvízről

<http://nimbus.elte.hu> (vigyázat! www. nélkül)

Fotógyűjtemény a természetes vizek különböző megjelenési formáiról

Tovább lépés a honlapon belül:

Meteorológiai vonatkozású fotók

A légköri víz különböző megjelenési formái a felszínen és annak közelében