

ISKOLA: 1. Sz. Lendvai Kétnyelvű Általános Iskola	ÓRAVÁZLAT	Tantárgy: Matematika
Osztály: 3.-5.		Tanév: 2017/2018
Műveltségi terület: - természettudomány - társadalomtudomány - művészetek - technika		Óraszám:

Témakör: Környezeti nevelés globális szempontból - A víz világnapja

Az óra anyaga: Liter és deciliter

Az óra céljai:

- mennyiségi viszonyok mérése, szóbeli, írásbeli kifejezése,
- mennyiségek közötti összefüggések megfigyelése (liter, deciliter),
- segíteni a gyerekeket arra, hogy tudatosabban odafigyeljenek a villany- és vízhasználatra,
- a gyermekek környezettudatos magatartásának alakítása, fejlesztése,
- ismeretszerzés a víz hasznosításának lehetőségeiről, a takarékos vízfelhasználás szokásainak kialakítása,
- víz védelméhez való pozitív hozzáállásának, felelősségérzetének alakítása.

Az óra típusa: bevezető óra

Tantárgyi korreláció: szlovén nyelv, magyar nyelv, környezetismeret

Kulcskompetenciák fejlesztése:

- anyanyelven való kommunikáció
- idegen nyelven való kommunikáció
- matematikai, írás-olvasás és természettudományos ismeretek
- digitális kompetenciák
- a tanulás elsajátítása
- szociális és állampolgári kompetencia
- a kezdeményezőképeség és a vállalkozói kompetencia, ide értendő:
 - kreatív gondolkodásmód
 - kockázatvállalás
 - projektek megtervezésére és megvalósítására való képesség (ötlettől az akcióig)
 - kritikus gondolkodásmód
 - probléma-megoldó képesség
- a kulturális tudatosság és kifejezőképesség

Tanítási formák	Tanítási módszerek	Taneszközök
- frontális - csoportos	- magyarázat - megbeszélés - szövegelemzés - kísérletezés	- műanyag flakonok, túrősdoboz, műanyag poharak, kicsi és nagy üveg poharak, feladatok, vödör,

	<ul style="list-style-type: none"> - grafikai ábrázolás módszere - problémamegoldás - tapasztalati tanulás - kooperatív tanulás 	matrica, filctoll, csészék, 1 dl és 2 dl poharak, 1 l műanyag flakon
--	---	--

A MUNKA FOLYAMATA

	Tanári tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>Csoportalakítás Bevezetés/Motiváció 4 perc</p>	<p>Ráhangelődés Vízzel kapcsolatos találós kérdések.</p> <p>Varázsbotja nincsen neki, de a tájat eltünteti. Mikor leszáll, azt sem tudod, merre van a pisze orrod. Mi az? (kőd)</p> <p>Szalad lába nélkül, mindent elnyel torok nélkül, ágya van, de nem alszik. Mi az? (folyó)</p> <p>Égből száll, de nincsen szárnya, Csupa pihe, mégsem párna, És ha fehér takaróval lep el, Készülhet belőle: ember. Mi az? (hó)</p> <p>A tanulókat 3 heterogén csoportra osztjuk.</p>	<p>A tanulók meghallgatják a találós kérdéseket és kitalálják a megoldásukat.</p> <p>A tanulók csoportba rendeződnek:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. csoport: köd 2. csoport: folyó 3. csoport: hó
<p>Tárgyalás 1. Célkitűzés: 1 perc</p> <p>2. Kísérlet 10 perc</p>	<p>A mai órán az úrtartalomról fogunk tanulni.</p> <p>A víz kalandos útja Kiválasztunk 3 tanulót, aki elvégzi a kísérletet. „Helyezz egy dobozt a mosdókagylóba. Moss kezet, ahogy szoktál. A kézmosáshoz használt összes víz maradjon a dobozban. A használt vizet öntsd a mérőpohárba, majd mérd meg, és jegyezd föl a mennyiségét. Ismételd meg ezt a</p>	<p>A tanulók elvégzik a kísérletet. Mások figyelnek és válaszolnak a feltett kérdésekre.</p>

<p>3. Csoportmunka 25 perc</p>	<p>műveletet mindaddig, amíg a dobozban lévő víz el nem fogy. Add össze a följegyzett mennyiségeket. Figyeld meg a dobozban lévő vizet. Milyen a víz? Meg lehetne inni? Mit lehet vele kezdeni? Nyisd ki a csapot. Milyen az a víz, amelyik onnan folyik ki? Azt meg lehet-e inni?”</p> <p>Az elhasznált víz mennyisége valószínűleg nagy lesz. Felhívjuk a tanulók figyelmét arra, hogy vigyáznunk kell az ivóvízre, hiszen nagyon kevés van belőle a Földön.</p> <p>Csoportos feladatmegoldás A tanteremben 3 állomást készítünk el. Minden csoport egy állomáson dolgozik.</p>	<p>Megoldják a feladatot (melléklet).</p>
<p>Befejezés 1. Értékelés: 5 perc</p>	<p>A munka befejeztével értékelés következik. Mi okozott nehézséget? Mi tetszett az állomásokon?</p>	<p>Minden csoport bemutatja saját állomását és az ott kapott eredményeket.</p>

Megjegyzések:

A tanulók otthoni munkája, házi feladatok: /

Mellékletek:

Állomások leírása, feladatok

Források:

Képek forrása:

http://slike.planet-lepote.com/xinha/slike/razno/voda_plastenka.jpg

https://trgovina.mercator.si/market/img/cache/products/5249/product_medium_image/00496708.jpg

<http://www.partybox.si/image/cache/data/artikli/plasti%C4%8Dni%20kozarci/plasti%C4%8Dni-kozarci-500ml-600x600.jpg>

1. ÁLLOMÁS

Szükséged lesz:

- nagyobb átlátszó vödörre, amelyen egy fehér matrica van
 - számokkal és vonallal jelölt edényekre: nagy csésze (1.), nagyobb műanyag flakon (2.), pohár (3.), kisebb műanyag flakon (4.), tejforraló edény (5.), kis csésze (6.)
- a) Az 1-es számú edényt töltsd meg a vonalig vízzel!
 - b) A vizet öntsd a vödörbe!
 - c) Filctollal jelöld be a víz mennyiségét!
 - d) A vizet öntsd vissza az edénybe!
 - e) Ismételd meg ezt az összes edénnyel!

Megállapításaidat írd a feladatlapra.

2. ÁLLOMÁS

Szükséged lesz:

- túrósdozóra, nagyobb műanyag pohárra, kisebb műanyag flakonra, mérőedényre
- a) A műanyag flakont töltsd meg vízzel!
 - b) Becsüld meg, vajon a két edény elég nagy ahhoz, hogy a flakonban levő vizet át tudjuk önteni!
 - c) A flakomból a vizet öntsd a pohárba, a pohárból pedig a túrósdozobba. Mit vettél észre? Elég nagyok az edények?
 - d) A túrósdozobból töltsd a vizet a mérőedénybe. Milyen a víz mennyisége?

Megállapításaidat írd a feladatlapra!

3. ÁLLOMÁS

Szükséged lesz:

- 1 (literes) műanyag flakonra, több 1 dl-es pohárra, több 2 dl-es pohárra
- a) A műanyag flakon töltsd meg vízzel!
 - b) Becsüld meg, vajon mennyi 1 dl-es műanyag pohárba tudnátok kiönteni a vizet!
 - c) A műanyag flakomból öntsd ki a vizet az 1 dl-es poharakba. Hány poharat töltöttél meg?

A műanyag flakon 1 liter folyadékot tartalmaz. Mit vettél észre?

- d) A műanyag flakont ismét töltsd meg vízzel! Ezuttal a vizet öntsd a 2 dl-es poharakba. Hány poharat töltöttél meg?

Írd a feladatlapra az észrevételeidet és oldd meg a feladatokat!

1. ÁLLOMÁS

Az edényeket rendezd nagyság szerint. Kezd azzal, amelyikbe a legtöbb folyadék fér. Az edényeket rajzold le!



2. ÁLLOMÁS

Beclés: Jelöld X-szel



	elég nagy	nem elég nagy
pohár		
túrósdoboz		

Megállapítás:

Egyik edényből a másikba _____ vizet öntöttünk.

3. ÁLLOMÁS

Becslés 1:

A műanyag flakonnal _____ 1 dl-es poharat tölthetek meg.

Mérés 1:

A műanyag flakonnal _____ 1 dl-es poharat töltöttem meg.

Megállapítás:

1 l = _____ dl



Becslés 2:

A műanyag flakonnal _____ 2 dl-es poharat tölthetek meg.

Mérés 2:

A műanyag flakonnal _____ 2 dl-es poharat töltöttem meg.

9 l = _____ dl

30 dl = _____ l

4 l 6 dl = _____ dl

25 l = _____ dl

70 dl = _____ l

8 l 7 dl = _____ dl

63 l = _____ dl

19 dl = _____ l

16 l 2 dl = _____ dl