**DAN DEJAVNOSTI: NARAVOSLOVNI DAN – VODA: POT VODNE KAPLJE**

**PREDMET:** Naravoslovje in tehnika

**STAROST:** 5. razred

**DOLŽINA:** 5 PU

**AVTOR:** Petra BANFI, prof. geog. in soc. (CŠOD Murska Sobota)

**NAMEN:**

Namen naravoslovnega dne je, da učenci samostojno, s pomočjo preprostih poskusov ponovijo snov o vodi. Poskusi njim omogočajo, da raziskujejo, ustvarjajo, opazujejo, razmišljajo in s pomočjo vprašanj pridejo do odgovorov.

**CILJI:**

**Učenec zna:**

* poiskati in opredeliti razlike med procesi zgoščevanja in izhlapevanja oz. izparevanja,
* razložiti procese, ki potekajo pri kroženju vode v naravi,
* pojasniti razliko med površinskimi vodami in podtalnico,
* razložiti pomen podtalnice kot vira pitne vode,
* utemeljiti pomen vode za življenje,
* prepoznati in opisati onesnaževalce površinskih voda in podtalnice ter pojasniti posledice onesnaževanja,
* utemeljiti pomen varovanja vode.

**OBLIKA DELA:** Individualna oblika.

**METODE DELA:** Metoda eksperimenta, metoda konstruiranja, metoda analize in sinteze, metoda dela s tekstom, metoda dela z IKT.

**MEDPREDMETNO POVEZOVANJE:** Slovenski jezik, likovna umetnost.

**PRIPOMOČKI:** Zvezek, pisalo, dostop do spleta, 3 prazne plastenke z odrezanim dnom, 5 kozarcev, kos vate ali kavni filter, aktivno oglje (lahko ga izpusti), mivka, grob pesek, manjši kamni, večji kamni, večja steklena posoda ali večji kozarec za vlaganje, manjša steklena posoda ali manjši kozarec za vlaganje, vroča voda, led, prozorna folija, kalna voda, 2 enaki posodi, voda, aluminijasta folija, flomaster.

**PRIPOMOČKI IN LITERATURA:**

Vovk Korže, A., Bricelj, M. (2004). Vodni svet Slovenije. Zveza geografskih društev: Ljubljana.

Naravoslovje in tehnika 5: e-učbenik. Dostopno na: <https://eucbeniki.sio.si/nit5/index.html>, Pridobljeno: 15. 4. 2020

Video: Voda – dokumentarni film. Dostopno na: <https://www.youtube.com/watch?v=VG7Jtik5QxU&t=311s> Pridobljeno: 15. 4. 2020

<http://www.o-fp.kr.edus.si/iearn/voda/podtalnica.htm> Pridobljeno: 15. 4. 2020

<http://www.ljubljanskobarje.si/ljubljansko-barje/o-ljubljanskem-barju> Pridobljeno: 15. 4. 2020

<https://www.vodko.si/kaj-je-voda/> Pridobljeno: 15. 4. 2020

<https://eucbeniki.sio.si/geo1/2522/index9.html> Pridobljeno: 15. 4. 2020

**PREVERJANJE OPRAVLJENEGA DELA UČENCA:**

Učenec po navodilu samostojno izvede naravoslovni dan na temo Voda: pot vodne kaplje (navodila za učenca so v ppt).

Učitelj preveri opravljeno delo učenca tako, da preveri fotografije odgovorov in izdelkov učenca, ki mu jih **učenec pošlje po e-pošti ali MMS** po opravljenem dnevu dejavnosti.

V nadaljevanju so zapisani *pričakovani odgovori oziroma izdelki* pri posameznih nalogah.

**Naloga 1:**

1. Na svetu je le 1% pitne vode.
2. Dnevno bi morali spiti vsaj 2 l vode.
3. Voda se pojavlja v trdnem, plinastem in tekočem stanju.
4. Najbolj onesnažena reka v Sloveniji je Sava.
5. Čistilna naprava je objekt, ki nam omogoča čiščenje onesnaženih voda.

**Naloga 1a:**

Učenec pošlje fotografijo poskusa.

1. Topla voda prične izhlapevati.
2. Na foliji so se pričele tvoriti vodne kaplje. Proces imenujemo kondenzacija.
3. Manjša posoda ni več suha (začnejo se nabirati kaplje). / *Upoštevamo vsak smiseln odgovor*.
4. Temperatura je nižja v manjši posodici, saj so kapljice ohladile zaradi ledu. / *Upoštevamo dejstvo, da vsak otrok mogoče ne bo zaznal večje spremembe temperature.*

\*Odgovor na dodatno vprašanje: V Zemljinem ozračju nastajajo oblaki, kot posledica kondenzacije.

**Naloga 2:**

Učenec pošlje fotografijo poskusa.

1. Manj vode je v posodi, ki ni bila pokrita.
2. Folija preprečuje izhlapevanje.
3. Sonce.
4. Poleti. Višje temperature, večji vpadni kot sončnih žarkov. / *Po smislu.*

**Naloga 2a:**

Učenec pošlje fotografijo poskusa.

1. *Pri odgovorih na vprašanja upoštevamo dejstvo, da lahko pride do različnih rezultatov, ker bodo uporabili različen material in to v različnih količinah. Bistveno je, da učenec sam izdela filter in ugotovi, da se skozi različne plasti, voda različno filtrira.*
2. Filtrirana voda ni primerna za pitje.
3. Uporabimo jo lahko za zalivanje, pranje avtomobilov (filtrirana deževnica), splakovanje straniščne školjke …
4. S prekuhavanjem, z uporabo profesionalnih filtrov.

**Naloga 3:**

Učenec pošlje fotografijo hišnih pravil. Lahko jih naslika ali opiše.

**Če je učenec poslal fotografijo vseh odgovorov in poskusov je dan dejavnosti uspešno opravil!**