

## UČNA PRIPRAVA za NIT - 5. razred

Osnovna šola		Šolsko leto	2023/24
Učitelj(ica)	Andrejka Lokatelj	Oddelek	5.a
Zaporedna št. priprave		Zap. št. ure:	3 šolske ure
		Datum	

Učna tema	<b>SNOVI</b>	Enota	<b>Voda, Kroženje vode in onesnaženje vode</b>
Viri	UČNI NAČRT, program osnovna šola, NARAVOSLOVJE IN TEHNIKA, Ljubljana: ZRSŠ, 2011. RAZISKUJEMO IN GRADIMO 5, Samostojni delovni zvezek za naravoslovje in tehniko v 5. razredu osnovne šole, Ljubljana: DZS, 2016. NAŠE ZGODBE 5 – NARAVOSLOVJE; Samostojni delovni zvezek za 5. razred osnovne šole. Ljubljana: DZS, 2021.		

Učne metode	Učne oblike	Tip ure	Pripomočki
✓ razlaga	✓ frontalna	<input type="checkbox"/> uvodna ura	SDZ - samolepilni lističi
✓ pogovor	✓ individualna	✓ obravnava nove snovi	
✓ praktične dejavnosti	<input type="checkbox"/> delo v dvojicah	<input type="checkbox"/> ponavljanje, utrjevanje	
✓ delo s slikovnim gradivom	<input type="checkbox"/> skupinska		
✓ delo s pisnim gradivom		<input type="checkbox"/> preverjanje	
<input type="checkbox"/> demonstracija	<input type="checkbox"/> diferenciacija	<input type="checkbox"/> analiza preverjanja	
✓ pisni/grafični izdelki			
<input type="checkbox"/> eksperimentiranje	<input type="checkbox"/> didaktična igra	<input type="checkbox"/> ocenjevanje	
✓ izkušnjsko učenje	<input type="checkbox"/> socialna igra	<input type="checkbox"/> analiza ocenjevanja	

### Učni cilji

#### Učenci:

- izvejo, katera so agregatna stanja vode in kakšne so njihove lastnosti,
- izvejo, katere so razlike med procesi zgoščevanja in izhlapevanja oziroma izparevanja.
- izvejo, kateri procesi potekajo pri kroženju vode v naravi,
- izvejo, kateri so razlogi za stekanje tekoče vode proti morju.
- izvejo, kateri so onesnaževalci površinskih voda in podtalnice,
- izvejo, kakšne so posledice onesnaževanja in kakšen je pomen varovanja voda.

#### Priloge

#### Druge zamisli

#### Diferenciacija

#### Domača naloga

### 1. ura

#### Motivacijski del

Učencem razdelim samolepilne lističe, vsak napiše tisto, kar že ve o vodi. Svoje zapise preberejo in jih zalepijo na tablo. Preberem jim še motivacijsko zgodbico iz SDZ stran 69. O zgodbici se pogovorimo.

#### Obravnava nove snovi – pomen vode in ZEMLJE

**Učitelj:** Učence spomnim, da brez vode na Zemlji ne bi bilo življenja in da je voda tekočina brez barve, vonja in okusa.

Ogled različnih posnetkov o pomenu našega okolja, vodi in onesnaževanju.

**Učenci:** Reševanje delovnih listov.

Z učenci ponovimo snov o pravilnem odlaganju odpadkov za lepši svet. Učni listi in ogled posnetkov.

**Učenci:** Naštejejo dejavnosti, pri katerih jo porabljamo pri vsakodnevem življenju. Povem jim, da tudi pri izdelavi različnih izdelkov porabljamo ogromne količine vode. Samostojno rešijo 1. nalogo v SDZ na strani 69.

### **AGREGATNA STANJA VODE:**

**Učitelj:** Učencem ob skicah v SDZ povem, da je voda snov. Led je zamrznjena voda oziroma je voda v trdnem agregatnem stanju. Delci vode so tesno skupaj, njihovo gibanje pa zelo omejeno – samo nihajo. Trdna snov ima obliko posode, v kateri je zamrznila in svojo obliko ohrani tudi, ko jo vzamemo iz posode. Tekoča voda zavzame obliko posode in ima gladino. Delci vode so veliko bolj gibljivi kot pri ledu. Lahko jo prelivamo. Voda pa je lahko tudi v plinastem stanju – taki delci se zelo hitro gibljejo po prostoru in zavzamejo ves prostor, ki ga imajo na voljo. Agregatna stanja vode spreminjamo s segrevanjem in ohlajanjem. Led se stali v tekočo vodo, tekočo vodo pa s segrevanjem spremenimo v plin. Če vodo v obliki pare ohlajamo, dobimo tekočo vodo, saj voda kondenzira, to pa z ohlajanjem spremenimo v trdno obliko – led. Razložim jim, da voda izpari, ko jo segrejemo do vrelišča vode – do 100 °C.

**Ogled:** posnetkov, reševanje nalog.

**Učenci** rešijo 2. nalogo na strani 70. Opozorim jih, naj pod posodice narišejo še gorilnike – tako bo pri vodni pari ustrezna beseda uparjevanje. Skupaj se pogovorimo še o fotografijah pri 3. nalogi. Prva fotografija prikazuje izhlapevanje vode, drugi dve pa izparevanje, saj se voda segreje do vrelišča. Učencem povem, da na vrelišče vpliva tudi zračni tlak. Pri nižjem zračnem tlaku (visoko v gorah) zavre pri nižjih temperaturah (odvisno od višine gora). Učenci rešijo še 4. in 5. nalogo. Pri delu jih spodbujam in usmerjam.

### **Zaključni del**

Pregledamo rešitve samostojno rešenih nalog. Še enkrat ponovimo, kaj pomeni izhlapevati in kaj izparevati. Lahko si pogledate še film Voda: <https://www.youtube.com/watch?v=VG7Jtik5QxU>

**Domača naloga:** SDZ Naše zgodbe stran 71 / 6. naloga

---

## **2. ura - VODA**

### **Motivacijski del – VODE**

**Učitelj:** Preberem jim motivacijsko zgodnico iz SDZ stran 72. Učenci poskušajo s svojimi besedami razložiti, kako pride voda v oblake.

### **Obravnava nove snovi**

**Ogled:** posnetkov, reševanje nalog.

**Učitelj/učenec:** Ponovimo, da voda v naravi nenehno kroži. Sonce segreva vodo v jezerih, rekah, morjih, ki zaradi segrevanja izhlapeva. Vodni hlapi se dvigajo v ozračje in se ohlajajo zaradi nižje temperature zraka – kondenzirajo v drobne vodne kapljice in iz njih se oblikujejo oblaki. Nekaj vode v ozračje prispevajo tudi vulkani in živa bitja. Ko so kapljice dovolj velike, padejo na tla kot padavine. Voda odteka po površini proti rekam, jezerom, in morjem ali pronica v tla, kjer se nabere nad nepropustno plastjo tal – rečemo ji podtalnica.

**Učenci:** Ob skici kroženja vode na strani 72 ponovijo izraze (podtalnica, kondenzacija, izhlapevanje). Učenci samostojno rešijo 2. in 3. nalogo na strani 73; po reševanju preverimo rešitve.

### **Zaključni del**

Ugotovili smo, da tekoča voda teče z višjega mesta na nižje mesto. Zaradi višinske razlike se tudi reke stekajo v morja. Za kraje, ki ležijo višje pravimo, da imajo višjo nadmorsko višino.

**DOMAČA NALOGA:** SDZ stran 74 / 5. naloga

---

### 3. ura – ONESNAŽEVANJE VODE

#### Motivacijski del

**Učitelj:** Učence spomnim na snov prejšnje ure. Vprašam jih, kakšna mora biti pitna voda oziroma kakšna ne sme biti. Povedo svoje izkušnje z vodo, ki je niso smeli piti. Preberem jim še motivacijsko zgodbo iz SDZ stran 75.

#### Obravnava nove snovi

**Učenci:** Razmislijo, kaj vse lahko onesnažuje podtalnico. Samostojno rešijo prve tri naloge v SDZ stran 79 in 80. O rešitvah nalog se pogovorimo.

#### Učitelj: ogled posnetka

**Učitelj:** Učencem razložim, da voda, ki pride v stik s strupi, škropivi, gnojili, pronica v podtalnico. Če so divja odlagališča v bližini podtalnice, jo ravno tako onesnažujejo. Tudi močno onesnažen zrak zastruplja vodo. Zelo nevarna so tudi razlitja strupenih tekočin in naravne nesreče. Razlitja nafte iz tankerjev pomenijo veliko naravno katastrofo. Posledice so zelo dolgotrajne. Na kaj vplivajo take nesreče? Pokažem jim različne filmčke o onesnaženju.

Učencem še povem, da odpadne vode iz tovarn in naselij očistijo v čistilni napravi. Če jih ne bi očistili, bi te odpadne vode onesnažile reke, v katere se zlivajo.

#### Zaključni del

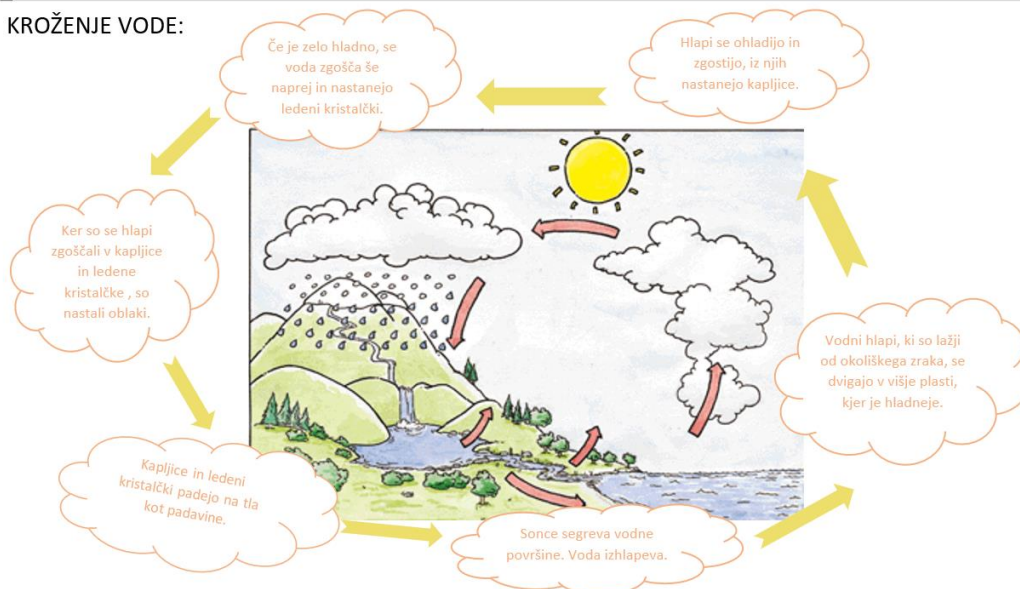
Na spletu poiščemo podatke o čistilni napravi v bližini šole (SDZ stran 80 / 5. naloga).

DOMAČA NALOGA: SDZ stran 80 / 4. naloga

#### Opombe učitelja

Na spletu rešijo naloge in kviz.

#### KROŽENJE VODE:

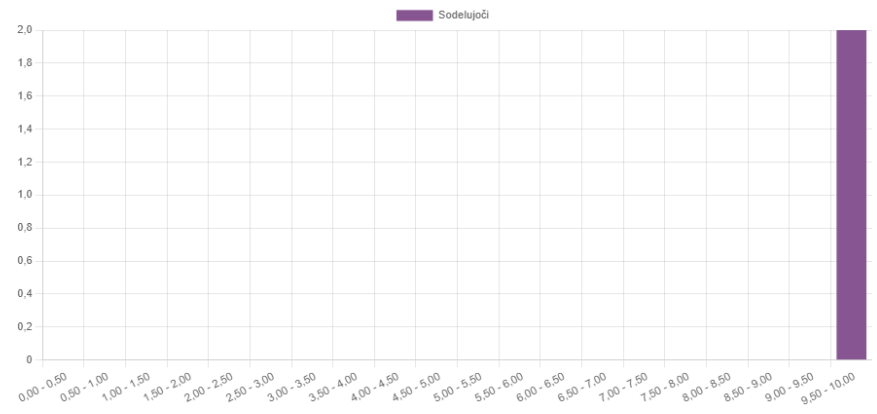


Prenesi podatke iz tabele kot Comma separated values (.csv) Prenesi

Ime / Priimek	Oddelek	Ustanova	Stanje	Začeto dne	Zaključeno	Porabljeni čas	Ocena/10,00	Vprašanje 1 /4,55	Vprašanje 2 /4,55	Vprašanje 3 /0,45	Vprašanje 4 /0,45
<input type="checkbox"/> DS Dorjana Stančič Preglej poskus		Osnovna šola Šmarje pri Kopru	Končano	17 marec 2024 15:02	17 marec 2024 15:03	1 min 35 s	10,00	✓ 4,55	✓ 4,55	✓ 0,45	✓ 0,45
<input type="checkbox"/> SB Sara Brčina Preglej poskus			Končano	17 marec 2024 17:59	17 marec 2024 18:00	33 s	10,00	✓ 4,55	✓ 4,55	✓ 0,45	✓ 0,45
<b>Skupno povprečje</b>							<b>10,00 (2)</b>	<b>4,55 (2)</b>	<b>4,55 (2)</b>	<b>0,45 (2)</b>	<b>0,45 (2)</b>

Ponovno oceni označene poskuse Izbrišite izbrane poskuse

Skupno število študentov, ki dosegajo razpon ocen



Pokaži podatke grafa