



Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu

**OSNOVNI PODATCI**

Ime i prezime	Minja Stepić
Zvanje	Profesor savjetnik matematike
Naziv škole u kojoj ste trenutačno zaposleni	OŠ Remete, Zagreb
Adresa elektroničke pošte	minja.stepic@skole.hr
Naslov Metodičkih preporuka	Voda (računanje s decimalnim brojevima)
Predmet (ili međupredmetna tema)	Održivi razvoj, Matematika
Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.	Održivi razvoj – Matematika, Sat razrednika, Eko dan, Svjetski dan zaštite voda, Dan zaštite prirode RH, Svjetski dan zaštite okoliša i slično
Razred	5. razred osnovne škole

**OBVEZNI ELEMENTI**

Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN )	Odr B.2.3. opisuje kako pojedinac djeluje na zaštitu prirodnih resursa  MAT OŠ A.5.5. računa s decimalnim brojevima
Tijek nastavnog sata	Aktivnost 1 (10 min):  Motivacija: pustiti vodu iz slavine u menzuru i štopati 15 sekundi te vidjeti koliko je vode isteklo. Pomnožiti to s 12 (3 minute pranja zubi), zatim pomnožiti s brojem učenika u školi (ili brojem stanovnika na Zemlji ili slično), i vidjeti koliko se litara vode potroši dok peremo zube ako ostavimo otvorenu slavinu cijelo vrijeme pranja.  Aktivnost 2 (10 min):  Nakon toga se učenici podijele u grupe. Svaka grupa dobije po jedan <u>zadatak</u> , koji učenici rješavaju timski. Na internetu pronalaze zanimljivosti o vodi i prepisuju ih na unaprijed dobivene trakice od papira.  Aktivnost 3 (20 min):  Grupe prezentiraju svoj zadatak, stavljuju na pano rečenice i sličice koje su o vodi našli na



	<p>internetu, razvija se diskusija o važnosti vode za život, načinima uštede vode, zaštiti okoliša vezano uz korištenje plastičnih bočica odnosno o situacijama iz zadataka.</p> <p>Aktivnost 4 (5 min):</p> <p>Učenici uzimaju čašu s <u>porukom</u>, poruku pročitaju, zalijepe u bilježnicu i popiju čašu vode.</p>
<p><b>Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</b></p>	<p>Učenici su za sat trebali donijeti nacrtane, isprintane ili izrezane iz nekog kataloga sličice plastičnih boca s vodom, bazena, izvora, kade ili tuša, slavine, čaše s vodom i slično za ukrašavanje velikog plakata na panou.</p> <p>Učitelj pripremi veliki hamer papir za plakat, na klupama pripremi tablete, kompjutore ili mobitele za istraživanje zanimljivosti o vodi, trakice praznog plavog papira za odabране rečenice, a kod katedre <u>poruke</u> u obliku trakica od papira sa zanimljivostima o vodi i čistu čašu za svakog učenika (papirnatu ili lončić iz kuhinje, ako je ikako moguće ne plastičnu).</p> <p>Za početak sata učitelj pripremi menzuru (primjerice, može ju napraviti od boce od 1.5 litre ili posuditi iz kabineta fizike ili kuhinje) u koju 15 sekundi pušta vodu iz slavine.</p> <p>Svi učenici u bilježnice množe količinu vode u menzuri s 12 (3 minute, koliko bi trebalo vremena prati zube) i brojem ljudi na planeti, ili brojem učenika u njihovoј školi. Učenici bi trebali sami otkriti što su zapravo računali (iz nižih razreda očekuje se da bi učenici prepoznali da je to vrijeme potrebno za pranje zubi, i potrošnja vode ako pustimo da curi iz slavine svo vrijeme), i postoji li način za uštedu vode pri pranju zubi.</p> <p>Nakon toga svaka grupa rješava 10-tak minuta svoj <u>zadatak</u> u bilježnice. Očekuje se da pročitaju zadatak, podijele posao i prekontroliraju jedni drugima rješenja. Nakon toga po uputama učitelja otvaraju stranice sa zanimljivostima o vodi te izabiru nekoliko rečenica (svatko po jednu) koje prepisuju na dobivene trakice papira. Učitelj potiče učenike</p>



	<p>da kritički procijene točnost podataka koje su pronašli na internetu, te im objašnjava da se pri odabiru podataka trebaju pitati navodi li se tko je prikupio i prezentirao podatke, kada i zašto. Ta pitanja će im pomoći da donesu odluku o pouzdanosti izvora podataka na internetu, što će im biti važno uvijek u životu.</p> <p>Kada su svi gotovi slijede prezentacije. Svaka grupa čita svoj zadatak i svoja rješenja.</p> <p>Razvija se kratka diskusija o važnosti vode za život, načinima uštade vode, zaštiti okoliša vezano uz korištenje plastičnih bočica odnosno o situacijama iz zadataka.</p> <p>Nakon toga učenici iz grupe pročitaju svoje odabrane rečenice o vodi, odabiru nekoliko sličica koje su donijeli i lijepe ih na zajednički plakat na panou.</p> <p>Kada su svi gotovi s prezentacijama i komentarima (zadnjih 5 minuta), svaki učenik dolazi do katedre, uzima čašu i <u>poruku</u>, natoči si u čašu vodu i popije, a poruku zalijepi u bilježnicu.</p> <p>Na kraju svaka grupa ispuni <u>listić za refleksiju</u>.</p>
<b>Sadržaji koji se koriste u aktivnostima</b>	Činjenice i zanimljivosti o vodi. Računske operacija s decimalnim brojevima.
<b>Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanje kao učenje ili naučenog uz upute</b>	<p>Učenici dok rješavaju zadatke u timu kontroliraju jedni drugima rješenja i ukazuju na pogreške ako ih bude, te ih zajednički ispravljaju.</p> <p>Nakon svake prezentacije razvija se kratka diskusija o važnosti vode za život, načinima uštade vode, zaštiti okoliša vezano uz korištenje plastičnih bočica odnosno o situacijama iz zadataka.</p> <p>Svaka grupa na kraju sata ispuni <u>listić za refleksiju</u> i predla učitelju.</p>
<b>Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi</b>	<u>Zadaci</u> za grupni rad su problemski i potiču kritičko razmišljanje, prilagođeno za učenike 5. razreda osnovne škole. Također učitelj potiče učenike da kritički procijene istinitost podataka pronađenih na internetu.



DODATNI ELEMENTI <sup>1</sup>	
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	Mat OŠ D.5.3. primjenjuje računanje s novcem  Mat OŠ D.5.2. odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice  Osr B.2.4. suradnički uči i radi u timu  Pod C.2.3. prepoznae ulogu novca u osobnom i obiteljskom životu  Uku D.2.2. suradnja s drugima  Ikt C.2.2. učenik uz učiteljevu pomoć ili samostalno djelotvorno provodi jednostavno pretraživanje informacija u digitalnom okružju
Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	Učenici pronalaze na internetu razne činjenice i slike o vodi, izrađuju zajednički plakat te promišljaju i razgovaraju o očuvanju i štednji vode te prevelikoj upotrebi plastičnih boca. Sat se može održati ili kao ponavljanje decimalnih brojeva ili u sklopu sata razrednika, Svjetskog dana zaštite voda (22.03.), Svjetskog dana zaštite prirode RH (22.05.), Svjetskog dana zaštite okoliša (05.06.), Eko dana u školi ili nekog drugog dana ovisno o datumu i planiranju obrade ishoda MAT OŠ A.5.5. (računa s decimalnim brojevima) u 5. razredu, ali i kasnije.
Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	Učenici s poteškoćama pri računanju koriste kalkulator, a listići sa zadacima mogu biti drugog fonta ili proreda, ili imati posebne upute. Treba imati pripremljen takav listić za svaki zadatak, da grupa u kojoj se učenik nalazi može birati zadatak, odnosno da učenik ne mora mijenjati grupu.
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	Daroviti učenici mogu biti u posebnoj grupi u kojoj će sami osmisliti i riješiti zadatak koji bi uključivao podatke o potrošnji ili uštedi vode ili zaštiti okoliša, pa ga podijeliti ostalim učenicima za domaću zadaću, ili prezentirati kao i ostale grupe.
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	

<sup>1</sup> Sastavni elementi prijave koji omogućuju dodanu vrijednost provedbi javnog poziva. Nisu obavezni, ali nose dodatne bodove u skladu s kriterijima procjene Metodičkih preporuka.



Projektni zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)	
Poveznice na multimedejske i interaktivne sadržaje	
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	<p>Bilo koje pouzdane mrežne stranice koje imaju zanimljivosti o vodi ili neke činjenice o vodi, primjerice:</p> <p><a href="https://www.voda.hr/hr/novosti/zanimljivosti-o-vodi">https://www.voda.hr/hr/novosti/zanimljivosti-o-vodi</a></p> <p><a href="https://www.skolskiportal.hr/kolumnne/zbistre-i-znatiteljne-glave/o-vodi-da-ti-pojem/">https://www.skolskiportal.hr/kolumnne/zbistre-i-znatiteljne-glave/o-vodi-da-ti-pojem/</a></p> <p><a href="http://vvk.hr/old/Zanimljivosti.html">http://vvk.hr/old/Zanimljivosti.html</a></p>

Prilozi:

Zadaci:

1. **zadatak..... voda u bocama**

Plastičnoj boci treba 100-1000 godina da se razgradi u prirodi

Cijene vode u plastičnim bocama u jednom dućanu:

0.25 litre košta 4.19 kn

0.5 litre košta 4.99 kn

1 litra košta 6.49 kn

1.5 litara košta 7.99 kn

5 litara košta 12.99 kn

- a) Koliko bi platili da kupimo 5 litara vode u bočicama po 0.25 litre?
- b) Kolika je ušteda ako kupimo 1 veliku bocu od 5 litara i vodu točimo u staklenu bočicu?
- c) Ako čovjek dnevno popije prosječno 1.9 litara vode, izračunajte razliku u cijeni te vode ako pije iz slavine ili iz bočica od 0.25 litara. Cijena vode u domaćinstvu je oko 13 kn po kubiku. (kubik = 1 m<sup>3</sup>, 1 litra = 1 dm<sup>3</sup>)

Rješenja:

a)  $5 : 0.25 = 20$  bočica

$20 \cdot 4.19 = 83.8$  kn.

b) Ušteda je  $83.8 - 12.99 = 70.81$  kn.

c)  $1.9 \text{ litara} = 1.9 \text{ dm}^3 = 1.9 : 1000 = 0.0019 \text{ m}^3$

$0.0019 \cdot 13 = 0.02$  kn za vodu iz slavine

Za 1.9 litara mora kupiti  $1.9 : 0.25 = 7.6$ , odnosno 8 bočica

To će ga koštati  $8 \cdot 4.19 = 33.52$  kn.

Razlika je 33.5 kn.

2. **zadatak..... u kupaonici**



Za jedno kupanje u kadi prosječno se potroši 90 litara vode, a pri tuširanju oko 40 litara vode.

- Koliko vode godišnje bi potrošili ako se svaki dan kupamo u kadi, a koliko vode bi godišnje potrošili ako se svaki dan tuširamo?
- Koliko godišnje platimo potrošnju vode u oba slučaja, ako je cijena po  $m^3$  (kubik) oko 13 kn, a 1 litra = 1  $dm^3$ ?
- Kolika je ušteda vode, a kolika je ušteda u kn ako se samo tuširamo?

Rješenja:

- $90 \cdot 365 = 32\ 850$  litara za kupanje u kadi  
 $40 \cdot 365 = 14\ 600$  litara za tuširanje
- $1 \text{ litra} = 1 \text{ }dm^3$ ,  $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3$   
 $32\ 850 : 1000 = 32.85 \text{ m}^3$   
 $13 \cdot 32.850 = 427.05 \text{ kn}$  za kupanje u kadi  
 $14\ 600 : 1000 = 14.6 \text{ m}^3$   
 $13 \cdot 14.600 = 189.80 \text{ kn}$  za tuširanje
- Ušteda  $32\ 850 - 14\ 600 = 18\ 250$  litara,  
 $427.05 - 189.80 = 237.25 \text{ kn}$ .

### 3. zadatak.....bazen u dvorištu

Većina svjetske populacije mora hodati duže od 3 sata da bi došli do vode.

Jedna obitelj ima mogućnosti i želi u dvorištu kuće na moru izgraditi bazen za djecu. Bazen bi bio dugačak 40 dm i širok 3.5 m. Treba ga napuniti vodom do visine 150 cm. Cijena 1  $m^3$  („kubika“) vode iznosi 13 kn, a 1 litra = 1  $dm^3$ .

- Koliko litara vode će biti u bazenu kada ga napune do te visine?
- Koliko će koštati jedno punjenje tog bazena?
- Koliko bi vremena trebalo četvorici prijatelja da donesu morsku vodu u taj bazen, ako svaki nosi kantu od 10 litara, a za svaki odlazak do mora i natrag potrebno mu je 5 minuta?

Rješenja:

- $40 \text{ dm} \cdot 35 \text{ dm} \cdot 15 \text{ dm} = 21\ 000 \text{ dm}^3$  (litara) =  $21 \text{ m}^3$
- $21 \cdot 13 = 273 \text{ kn}$
- $21\ 000 \text{ litara}, 4 \cdot 10 \text{ litara} = 40 \text{ litara},$   
 $21\ 000 : 40 = 525$  puta prijeđu put  
 $525 \cdot 5 \text{ min} = 2\ 625 \text{ min}$   
 $2625 : 60 = 43.75 \text{ sati},$

Potrebno je približno 44 sati svakom od njih.

### 4. zadatak... čovjek piće vodu

Čovjek prosječno popije 1.9 litara vode dnevno.

- Cijena litre vode za piće u domaćinstvu je oko 13 kn po „kubiku“ (1 kubik = 1  $m^3$ , 1 litra = 1  $dm^3$ ). Koliko jednu četveročlanu obitelj košta godišnje voda za piće, ako piju vodu samo iz slavine kod kuće?
- Ako je voda za piće u njihovom mjestu stanovanja zagađena i stanovnici moraju kupovati vodu u bocama, koliko će četveročlanu obitelj tada koštati godišnje voda za piće, ako najveće pakiranje od 5 litara košta 12.99 kn?
- Koliko litara i koliko kuna ukupno (ne samo za piće) mjesечно četveročlana obitelj potroši na vodu iz slavine, ako je prosječna potrošnja jednog člana



130 litara dnevno?

Rješenja:

- a)  $1.9 : 1000 = 0.0019 \text{ m}^3$   
 $13 \cdot 4 \cdot 365 \cdot 0.0019 = 36.06 \text{ kn}$
- b)  $365 \cdot 4 \cdot 1.9 = 2774 \text{ litre},$   
 $2774 : 5 = 554.8, 555 \text{ boca}$   
 $555 \cdot 12.99 = 7209.45 \text{ kn}$
- c)  $130 \text{ litara} \cdot 4 \text{ osobe} = 520 \text{ litara dnevno}$   
 $520 \cdot 30 = 15\,600 \text{ litara mjesечно}$   
 $15\,600 \text{ dm}^3 = 15.6 \text{ m}^3$   
 $15.6 \text{ kubika} \cdot 13 \text{ kn} = 202.80 \text{ kn mjesечно}$

#### 5. zadatak..... u kupaonici

Jedno ispiranje vodokotlića potroši i prosjeku 7.5 litara vode

- a) Koliko vode prosječno godišnje potroši četveročlana obitelj na ispiranje WC školjke, ako ju svaki član u prosjeku dnevno koristi 4 puta kod kuće?
- b) Koliko godišnje platimo tu vodu, ako je cijena po  $\text{m}^3$  (kubik) oko 13 kn, a 1 litra =  $1 \text{ dm}^3$ ?
- c) Koliko takvih obitelji bi trebalo koristiti kišnicu tijekom jedne godine za ispiranje WC školjke da uštede vode za plivački bazen duljine 40 m, širine 20 m i dubine 250 cm u svom naselju?

Rješenja:

- a)  $7.5 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 365 = 43\,800 \text{ litre godišnje}$
- b)  $43\,800 \text{ litre} = 43\,800 \text{ dm}^3 = 43\,800 : 1000 = 43.8 \text{ m}^3$   
 $43.8 \cdot 13 = 569.4 \text{ kn godišnje}$
- c)  $400 \text{ dm} \cdot 200 \text{ dm} \cdot 25 \text{ dm} = 2\,000\,000 \text{ dm}^3 (\text{litara})$   
 $2\,000\,000 : 43\,800 = 45.6, \text{ približno } 46 \text{ obitelji.}$

#### 6. zadatak..... voda u bocama

Plastičnoj boci treba 100-1000 godina da se razgradi u prirodi

Cijene vode u plastičnim bocama u jednom dućanu:

0.25 litre košta 4.19 kn  
0.5 litre košta 4.99 kn  
1 litra košta 6.49 kn  
1.5 litara košta 7.99 kn  
5 litara košta 12.99 kn

- a) Koliko bi platili da kupimo 5 litara vode u boćicama po 0.5 litre?
- b) Kolika je ušteda ako kupimo 1 veliku bocu od 5 litara i vodu razdijelimo u čaše?
- c) Ako čovjek dnevno popije prosječno 1.9 litara vode, izračunajte razliku u cijeni te vode ako tjedan dana piće samo vodu iz slavine ili tjedan dana piće samo vodu iz boćica od 0.5 litara. Cijena vode u domaćinstvu je oko 13 kn po kubiku. ( $\text{kubik} = 1 \text{ m}^3, 1 \text{ litra} = 1 \text{ dm}^3$ )

Rješenja:

- a)  $5 : 0.5 = 10 \text{ boćica}$   
 $10 \cdot 4.99 = 49.90 \text{ kn}$
- b)  $Ušteda je 49.90 - 12.99 = 36.91 \text{ kn}$



c)  $1.9 \text{ litara} = 1.9 \text{ dm}^3 = 1.9 : 1000 = 0.0019 \text{ m}^3$

$0.0019 \cdot 13 \cdot 7 = 0.17 \text{ kn}$  za vodu iz slavine

Za 1.9 litara mora kupiti  $1.9 : 0.5 = 3.8$ , odnosno 4 bočice dnevno.

To će ga za tjedan dana koštati  $4 \cdot 7 \cdot 4.99 = 139.72 \text{ kn}$ .

Razlika je  $139.72 - 0.17 = 139.55 \text{ kn}$ .

### 7. zadatak..... voda u bocama

Plastičnoj boci treba 100-1000 godina da se razgradi u prirodi

Cijene vode u plastičnim bocama u jednom dućanu:

0.25 litre košta 4.19 kn

0.5 litre košta 4.99 kn

1 litra košta 6.49 kn

1.5 litara košta 7.99 kn

5 litara košta 12.99 kn

- Jednom sastanku prisustvuje 11 članova i ispred svakog je jedna bočica vode od 0.25 litara i jedna od 0.5 litara. Koliki će biti trošak za vodu na tom sastanku?
- Kolika je ušteda ako kupimo 2 velike boce od 5 litara i vodu razdijelimo u bokale?
- Koliko bi platili količinu vode iz a) zadatka ako umjesto vode iz boce svakom članu natočimo istu količinu vode iz slavine, čija je cijena 13 kn po kubiku? (Kubik je  $1 \text{ m}^3$ , a 1 litra =  $1 \text{ dm}^3$ ).

Rješenja:

a)  $11 \cdot 4.19 + 11 \cdot 4.99 = (9.18 \cdot 11) = 100.98 \text{ kn}$

b)  $2 \cdot 12.99 = 25.98$

Ušteda  $100.98 - 25.98 = 75 \text{ kn}$

c)  $0.25 + 0.5 = 0.75 \text{ litre po osobi}$

$0.75 \cdot 11 = 8.25 \text{ litre ukupno}$

$8.25 \text{ litre} = 8.25 \text{ dm}^3 = 8.25 : 1000 = 0.00825 \text{ m}^3$

$0.00825 \cdot 13 = 0.11 \text{ kn}$ .

Prijedlog poruka koje priprema učitelj za kraj sata uz čaše:

- Ukupna količina vode na našem planetu je ostala ista već dvije milijarde godina.
- Preko 90% pitke vode se nalazi na Antartiku.
- Ljudski mozak se sastoji od 75% vode.
- Svakog dana na suncu ispari 1.000.000.000.000 tona vode.
- Malo curenje iz slavine može potrošiti 75 litara vode dnevno.
- U ovisnosti od veličine vodokotlića, jednim ispiranjem se troši 7,5 do 26,5 litara vode.
- Petominutnim tuširanjem može se potrošiti i do 40 litara vode.
- Trenutno najmanje 400 miliona ljudi živi u regijama sa vrlo ozbiljnim i velikim nestašicama vode.
- Većina svjetske populacije mora hodati duže od 3 sata da bi došla do vode.
- Potrebno je 450 litara vode da bi se proizvelo jedno jaje.
- Za proizvodnju novog automobila potroši se 148.000 litara vode.
- Potrebno je 50 litara vode za jedan primjerak novina.
- Potrebna je 1 litra vode za 100 grama čokolade.



14. Godišnja potrošnja vode po osobi  
(1 megalitra = 1 000 000 000 litara) :  
SAD=2162 megalitara, Australija=926 megalitara,  
UK=507 megalitara, Uganda=20 megalitara.
15. Kad vode imamo uvijek i u izobilju, ne razmišljamo o njezinoj vrijednosti i važnosti. Voda za većinu ljudi jednostavno izvire iz - slavine. Rijetko razmišljamo o putu koji je voda iz zraka i tla morala prijeći do nas. A još manje o tome kamo odlazi nakon što nestane u odvodnoj cijevi.
16. Koliko vode treba čovjeku?  
Dnevna potrošnja iznosi oko 160 litara po osobi:  
za piće i kuhanje potroši se 3-6l  
pranje posuđa 4-7l  
čišćenje u stanu 5-10l  
pranje rublja 20-40l  
kupanje i tuširanje 40-90l  
tjelesna higijena bez kupanja 10-15l  
ispiranje WC-a 20-40l
17. NAJSKUPLJA VODA  
Voda može biti besplatna, a može biti vrlo skupa. Najskuplja voda na svijetu prodaje se u Los Angelesu. Tamo neki proizvođači pakiraju dragocjenu tekućinu u boce sa lažnim dijamantima „Swarovski“. Litra takve vode stoji 90 dolara.
18. POSTOJI I VODA KOJA GORI  
Jeste li znali da postoji i opasna voda. Primjerice, u Azerbejdžanu postoji voda u kojoj ima mnogo metana i zato može gorjeti. A na Siciliji u jednom od jezera postoje podvodni izvori kiseline koji truju svu vodu u tom jezeru.
19. ČOVJEK BEZ VODE UMIRE  
Ukoliko čovjek izgubi dva posto vode od cijelokupne mase svog tijela, kod njega se javlja snažna šeđ. Ako se postotak gubitka vode poveća do 10, čovjek počinje halucinirati. A pri gubitku 12 posto ne može se oporaviti bez hitne pomoći liječnika. Pri gubitku 20 posto vode čovjek umire. Zanimljivo je da je potreba za vodom na drugom mjestu, poslije kisika. Bez jela čovjek može živjeti šest tjedana, a bez vode tek od 5 do 7 dana. Stoga ne čudi podatak da tijekom života čovjek popije otprilike 35 tona vode.
20. Voda je osnova života. Sve životinje i biljke sastoje se od vode: životinje od 75 % vode, ribe također 75, meduze od 99 %, krumpir od 76 %, jabuke od 85, rajčice od 90%, krastavci od 95, lubenice od 96 %. Čovjek se također sastoji od vode - 86 % vode u tijelu novorođene bebe i do 50 % kod starijih ljudi.
21. VODA JE BLAGO ZBOG KOJEG SE RATUJE  
Danas je 70 posto teritorija Zemlje pokriveno vodom. Međutim, od te vode se može piti tek jedan posto. Iz godine u godinu problem pristupa vodenim resursima postaje sve zaoštreniji. U poslednjih 50 godina u svijetu se dogodilo čak 507 sukoba zbog vode, od kojih je 21 prerastao u rat.
22. Prema podacima UNESCO-a, najčistija voda nalazi se u Finskoj. U istraživanju svježe prirodne vode sudjelovale su 122 zemlje. Milijarda ljudi širom svijeta



uopće nema pristup pitkoj vodi

23. Princip svih stvari je voda, sve dolazi iz vode i sve se pretvara u vodu (Tales, starogrčki matematičar i filozof, 3. St. P.k.)
24. Voda poboljšava naše zdravlje.
25. Voda donosi hranu i kisik u stanice, a iznosi štetne tvari.
26. Voda hlađi, ali i štiti od hladnoće naše tijelo.
27. Voda povećava broj kalorija koje trošimo tijekom dnevnih aktivnosti.
28. Voda može poboljšati naš izgled (pomaže u hidrataciji kože i čini je gładom, mekšom i nježnijom).
29. Plastičnoj boci treba 100-1000 godina da se razgradi u prirodi.
30. Danas se voda za piće ocjenjuje na osnovu stotinu različitih standarda za kvalitetu vode.

Rečenice su preuzete sa mrežnih stranica:

<https://www.voda.hr/hr/novosti/zanimljivosti-o-vodi>

<https://www.skolskiportal.hr/kolumnе/za-bistre-i-znatiteljne-glave/o-vodi-da-ti-pojem/>

<http://vvk.hr/old/Zanimljivosti.html>

Listić za refleksiju:

Voda – timski rad – listić za refleksiju

Članovi tima: \_\_\_\_\_

Oznakom 😊, 😐 ili 😞 označite

HOĆETE LI ŠTEDJETI VODU I UPOTREBLJAVATI MANJE PLASTIKE OD DANAS

Oznakom 😊, 😐 ili 😞 označite KAKO STE ZADOVOLJNI SVOJIM RADOM NA DANAŠNJEM SATU