



VODENI POKUS

Znaš li da se voda pročišćava s pomoću šljunka i pijeska?

Voda neprekidno kruži

Voda je najrasprostranjenija tvar na Zemljinoj površini. Pokriva gotovo tri četvrtine našeg planeta. Njezina je kemijska formula H_2O . Najčešće je u tekućem stanju, u oceanima, rijekama i jezerima. Međutim, ona postoji i kao čvrsta tvar, u obliku leda i snijega, a u plinovitu je stanju kao vodena para u zraku. Voda neprekidno kruži u prirodi atmosferom i na Zemljinoj površini. Sunce zagrijava molekule vode na površini rijeka, jezera i mora te one polagano isparavaju. Vodena se para uzdiže i hladi kondenzirajući se u kapljice koje čine oblake. Kad te kapljice postanu dovoljno velike, padaju natrag na Zemljinu površinu u obliku kiše ili snijega.



POKUS Pročišćavanje vode

Pokuse izvodi uz pomoć odraslih!



Voda iz naših slavina izgleda kristalno bistra, ali u početku nije bila takva. Ona se crpi iz jezera, rijeka ili spremnika i sadržava čestice prljavštine i ostalih tvari koje se pročišćavaju prije nego što voda kroz cijevi dopiye u kućanstva. Ovim ćeš pokusom naučiti kako ukloniti prljavštinu iz vode filtriranjem. Za pokus će ti trebati:

- staklenka obujma 1 litre
- tri plastične čaše obujma 0,2 litre
- nož ili škarice
- filtarski papir za kavu
- šaka pijeska
- šaka šljunka
- prljava voda (voda pomiješana, primjerice, s brašnom, zemljom, rižom, liščem čaja ili mljevenom kavom)
- novine ili platno za zaštitu radne površine

Postupak POKUSA

1. Zamoli odraslu osobu neka na svakoj od triju plastičnih čaša nožem ili škaricama izbuši pet-šest rupa. To je potrebno kako bi se napravio slojeviti filter.
2. Prvu čašu postavi na otvor staklenke (otvor staklenke mora biti dovoljno mali kako bi se čašica zadržala na njemu). Na dno plastične čaše stavi filtarski papir.
3. Drugu plastičnu čašu postavi u prvu, iznad filtarskog papira. U nju stavi pijesak, a njegov sloj neka bude debeo otprilike od tri do pet cm.
4. Treću čašu postavi na drugu, iznad sloja pijeska. U treću čašu stavi sloj šljunka debljine otprilike pet cm. Sada je napravljen slojeviti filter na čijem se prvom dijelu nalazi šljunak, zatim pijesak te na kraju filtarski papir.
5. Na vrh slojevitog filtra ulij prljavu vodu. Prolaskom kroz filter na šljunku se zadržavaju najgrublje čestice, na pijesku nešto sitnije čestice, a filtarski papir zadržava najsitnije čestice, pa će voda u staklenci biti čistija od one koja je ulivena u filter. Ipak, i u toj čistijoj vodi nalaze se oku nevidljive bakterije i kemikalije koje se ne mogu ukloniti na prikazani način, pa pročišćenu vodu nemoj piti!



ZAPAMTI

Prije nego što dopiye do potrošača, voda iz spremnika prolazi kroz naslage čistog šljunka i pijeska te aktivnog ugljena, pa se tako uklanjaju čestice blata i drugih tvari. Potom se klorira kako bi se uništile bakterije. Klor se nakon toga uklanja i voda se može upotrijebiti za piće.



Bok, mudrići! Ja sam Rea, obožavam pokuse i donijela sam vam kuglicu za kupanje koju sam sama napravila.

MUDRIĆI

Baš ti je lijepo ispala.

Super! Idem pripremiti mirisnu kupku!

Ja ću ti pomoći

Ne guraj me. Past ću!

Ha-ha, ova kupka nije mirisna.

Kad si u vodu ubacio mene, a ne kuglicu!