

Milí siedmaci, opäť musíme pokračovať v dištančnom štúdiu. Posielam nové učivo na obdobie od 11. 1. 2021 do 22. 1. 2021. Poznámky si prepíšte do zošita!



Čistenie vody

Voda na Zemi sa stáva čoraz vzácnejšou tekutinou. Pitná voda sa získava z podzemnej alebo povrchovej vody.

Podzemná voda má dobrú kvalitu, preto sa upravuje na pitnú vodu iba chlórovaním, aby neobsahovala škodlivé mikroorganizmy.

Povrchová voda môže byť znečistená činnosťou človeka – odpadom z priemyselnej výroby, z domácností (čistiacimi a pracími prostriedkami), hnojivami a pod. Preto sa táto voda najskôr čistí a potom dezinfikuje.

Podzemná a povrchová voda sa upravuje na pitnú vo vodárňach.

Úprava povrchovej vody:

1. **Usadzovanie** – usadzovacia nádrž sa naplní vodou a pridajú sa látky, ktoré obalujú nečistoty a vytvoria s nimi „vločky“, ktoré klesnú na dno. Nečistoty sa z dna odvádzajú.
2. **Filtrácia** – voda sa ďalej čistí filtráciou cez pieskové filtre. Drobnejšie nečistoty sa zachytia na zrnkách piesku a voda sa tak vyčistí. Pieskové filtre sa musia regenerovať.
3. **Dezinfekcia** – voda sa zbavuje choroboplodných zárodkov (mikroorganizmov) pridaním chlóru alebo ozónu.

Takto upravená voda sa zo zásobníkov vo vodárni potom môže rozvádzať potrubiami ku spotrebiteľovi.

Čistenie odpadovej vody – sa robí v čistiarňach odpadových vôd:

1. **Mechanické čistenie** – robí sa filtráciou a usadzovaním v usadzovacích nádržach
2. **Biologické čistenie** – na odstránenie organických látok z vody sa používajú mikroorganizmy, pre ktoré sú organické látky zdrojom potravy. Mikroorganizmy sa pridajú do vody, ktorá sa zároveň intenzívne prevzdušňuje a organické látky sa vďaka mikroorganizmom z vody odstránia