

# Čistenie vôd

Chémia

7. ročník

Mgr. Margita Husáková

# Hodnota vody

- \* stúpa,
- \* najvzácnejšia tekutina,
- \* **na Zemi sú miesta, kde voda chýba,**
- \* **obyvateľstvo trpí nedostatkom vody.**



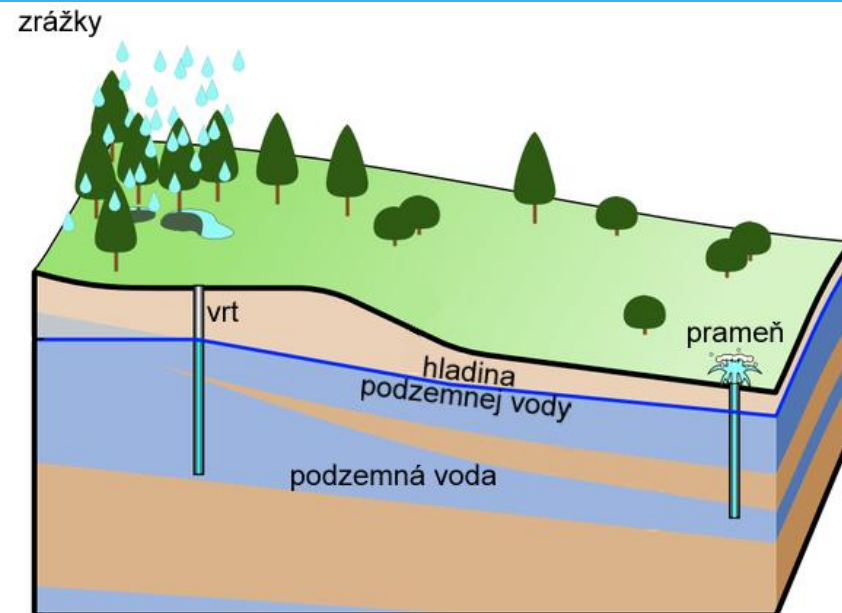
# Pitná voda



sa získava:

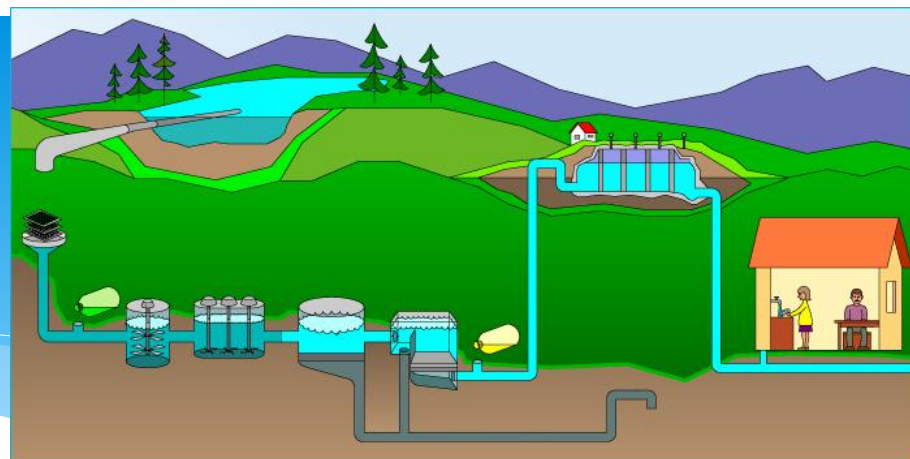
- \* z podzemnej
- \* z povrchovej – kde nie je dostatok podzemnej vody,
- \* úprava vody sa uskutočňuje vo vodárňach,

# Podzemná voda



- má dobrú kvalitu
- len sa dezinfikuje, aby neobsahovala škodlivé mikroorganizmy,
- na dezinfekciu sa používa – chlórovanie,

# Povrchová voda



- \* môže byť znečistená činnosťou človeka – odpadmi z priemyselných výrobní, domácností (napr. čistiacimi a pracími prostriedkami), hnojivami, prostriedkami na ochranu rastlín a pod.,
- \* voda sa najprv čistí a potom dezinfikuje.

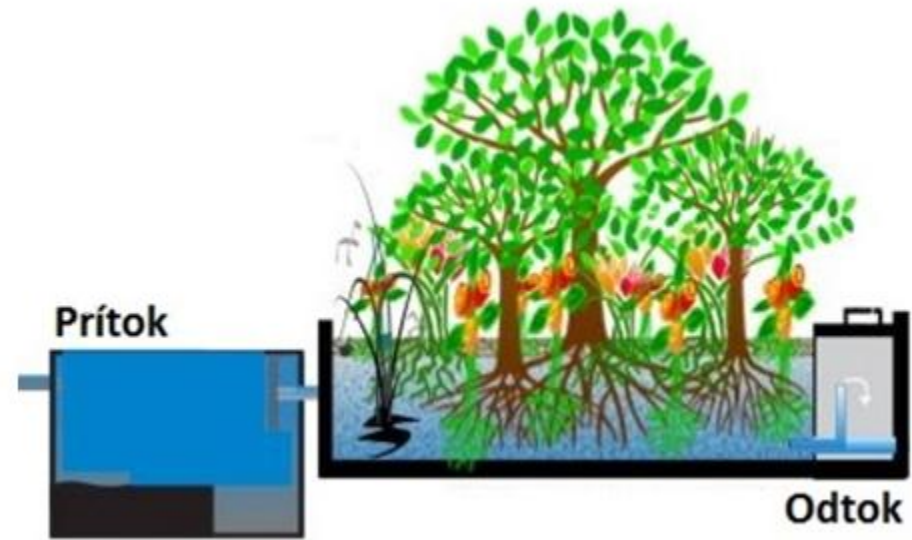
# Úprava povrchovej vody



1. **Usadzovaním** – väčšie nečistoty klesnú na dno nádrže, do nádrže sa pridávajú látky, ktoré obaľujú menšie nečistoty a tiež klesnú na dno, nečistoty z dna sa odvádzajú,
2. **filtráciou** – voda zbavená usadených nečistôt sa čistí cez pieskové filtre, drobnú nečistoty sa zachytávajú na zrnkách piesku, ktoré obaľujú, pieskové filtre sa musia regenerovať,
3. **Dezinfekcia** – zbavuje vodu choroboplodných zárodkov, najčastejšie sa používa chlór a ozón.

<http://hry-vodplan.sazp.sk/index.php?choice=kviz2>

# V prírode sa voda čistí...



- \* „SAMOČISTENÍM“
- \* je to proces, pri ktorom sa voda čistí pomocou pôdnych alebo vodných mikroorganizmov a vzdušného kyslíka,
- \* podzemné vody sa čistia – **filtráciou** – prechodom cez vodopriepustné vrstvy pôdy,
- \* najväčšia účinnosť čistenia – **je odparovaním a kondenzáciou.**

