

Lektion 2. Reningsverk

Läs:

- Vattnets väg – Reningsverk (sida 2-4)
- [Om Avloppsfakta under Vattenfakta](#)

Diskutera:

- Varför får vi inte spola ner något annat än kiss, bajs och toapapper i toaletten?
- Vad händer med bakterierna i reningsverket om vi spolar ner giftiga ämnen i avloppet?

Experiment/uppgifter:

- Ta reda på var avloppsvattnet renas där ni bor
- Gör ett eget reningsverk (experiment 1.)
- Varför blir det ibland stopp i toaletten? (experiment 2.)

Eleverna ska ha lärt sig:

- Avloppsvattnet rinner i avloppsledningar till ett reningsverk
- Avloppsvattnet renas i flera steg
- Viktiga bakterier kan dö om giftiga kemikalier spolas ner i avloppet

Experiment:

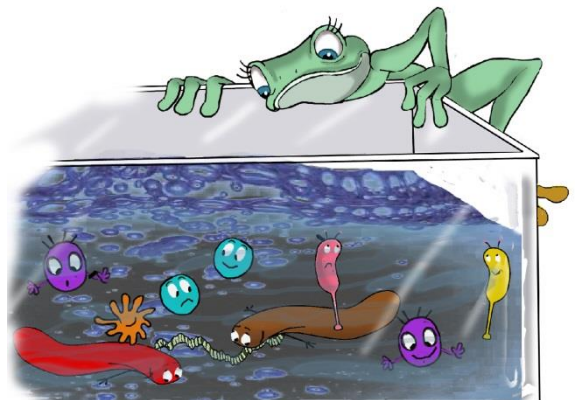
1. Eget reningsverk

Syfte och bakgrund:

Att visa hur ett reningsverk fungerar.

Det här behöver du:

- 2 skålar
- Tvål
- Tandkräm
- Öronpetare
- Durkslag
- Tratt
- Sand eller kol
- Kaffefilter



Vattenskolan - Lektionsplanering & Utbildningsmaterial

Gör så här:

Börja med att fråga eleverna hur de använder vatten under en dag från att de vaknar tills att de går och lägger sig. Skriv upp exemplen på tavlan och diskutera sen hur vattnet de använder kan bli rent.

Illustrera nu vad som hamnar i avloppsvattnet. Jord kan vara bajs, apelsinsaft kan illustrera kiss o.s.v. Var kreativ!

- Blanda ner jord, tandkräm, tvål, öronpetare eller liknande i en skål fylld med vatten. Det ska efterlikna det vatten som dagligen kommer från våra hem till reningsverket.
- Sila vattnet genom ett durkslag. Detta fungerar som rens gallret i reningsverket.
- Låt vattnet stå så att tunga partiklar kan sjunka till botten. Det efterliknar sedimenteringsbassängerna som finns i reningsverket. Häll över vattnet till en ny skål men se till att det som sjunkit till botten inte följer med.
- Biologiska reningssteget är svårt att efterlikna då bakterierna är så små att man inte kan se dem. Men bakterierna finns där och de behöver luft för att kunna andas och äta upp smutsen. Luft kan du blåsa ner med ett sugrör. Men se upp, det kommer nog löddra av tvål och tvättmedel.
- Till sist ska vattnet rinna genom ett sandfilter. Ta tratten och lägg i ett kaffefilter. Häll i sand (eller kol om du har tillgång till det). Låt vattnet rinna sakta genom tratten.

Hur ser vattnet ut nu?

2. Papper i avloppet

Syfte och bakgrund:

I många skolor spolar elever ner pappershanddukar i toaletten. De är mycket tjockare än toalettpapper och löser inte upp sig lika lätt i avloppsledningarna. Det kan leda till att det blir stopp i rören och översvämning på toan. Du kan här ta reda på varför.

Gör så här:

- Prova att lägga olika sorters papper i en skål med vatten.
- Använd toalettpapper och t.ex. pappershanddukar, våtservetter och hushållspapper.
- Låt papprena ligga i vattnet över natten.
- Har det hänt någonting? Är det skillnad mellan de olika typerna av papper?
- Ta reda på om ni har haft problem med avloppet i skolan någon gång. Vaktmästaren kanske kan svara på den frågan och också tala om orsaken.

Lycka till!