

Vatten och avlopp i Uppsala

Teknik åk 8

Syfte med ämnet teknik (enl. Lgr11)

Genom undervisningen i ämnet teknik ska eleverna ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- identifiera och analysera tekniska lösningar utifrån ändamålsenlighet och funktion
- identifiera problem och behov som kan lösas med teknik och utarbeta förslag till lösningar
- använda teknikområdets begrepp och uttrycksformer
- värdera konsekvenser av olika teknikval för individ, samhälle och miljö
- analysera drivkrafter bakom teknikutveckling och hur tekniken har förändrats över tid

Innehåll och mål

Det vi för det mesta ser av rent vatten är den korta vägen mellan vattenkranen och avloppet i t ex handfat och dusch hemma. I det här arbetsområdet ska vi undersöka hur vi i Uppsala får vårt vatten till hushållen och vad som händer med vattnet när vi använt det.

Tillsammans med en kamrat arbetar du ganska mycket på egen hand och ska bli a:

- undersöka hur vattnets kretslopp fungerar i en medelstor stad som Uppsala
- föreslå och genomföra en egen undersökning som visar hur vatten kan renas, antingen från avloppsrester eller för att bli dricksvatten
- göra en film, en presentation (t ex PowerPoint) eller en plansch som illustrerar vattnets kretslopp
- göra studiebesök på vattenverk eller avloppsreningsverk (om möjligt)
- undersöka hur vattenlås fungerar

Efter kursen ska du:

- kunna hur vattnets kretslopp fungerar i en stad (varifrån vattnet kommer och vart det tar vägen när vi använt det)
- förstå hur vattnets kretslopp i staden är en del av det globala kretsloppet
- känna till hur man gör för att få fram rent dricksvatten till kranarna hemma
- veta hur man renar avloppsvattnet innan det släpps ut i åar och sjöar
- känna till vad som händer i de olika stegen i avloppsreningen, något om hur det fungerar och hur miljön påverkas
- ha planerat och genomfört en egen undersökning (laboration) som visar hur man kan rena smutsigt vatten
- ha undersökt vattentryck (för att förstå varför vi har vattentorn)
- ha redovisat ditt arbete för ”klassen”
- ha publicerat ett arbete om vatten och avlopp på Internet (Youtube, skolans hemsida, blogg)

Bedömning:

Tekniska lösningar	undersöka och använda ämnesspecifika begrepp för att beskriva hur delar samverkar, liknande lösningar.	
Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar	genomföra enkla utvecklings- och konstruktionsarbeten genom att undersöka, pröva och ompröva idéer	
	utforma fysiska eller digitala modeller	
	formulera och välja handlingsalternativ som leder framåt	
Teknik, människa, samhälle och miljö	dokumentation med synlig intention	
	resonemang kring hur föremål och tekniska system förändras, drivkrafter för utveckling	
	resonemang om konsekvenser av olika tekniska val	