

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 3

Tema: Vatten och dess betydelse för liv och miljö

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla betydelsen av vatten för livet på jorden, inklusive vattenkretsloppet, söt- och saltvattens ekosystem, samt hur mänsklig aktivitet påverkar vattenresurser och vattenkvalitet. Vi ska även belysa vikten av vatten i olika ekosystem och dess roll i hållbar utveckling.

Kunskapskrav

Eleven kan redogöra för och analysera hur vatten påverkar liv, miljö och ekosystem. Utifrån exemplen drar eleven välgrundade och nyanserade slutsatser om hur vattenresurser kan hanteras på ett hållbart sätt.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till vatten och livets betydelse (10 min)

- Definiera vattnets roll i biologin och ge exempel på varför vatten är livsviktigt för organismer.
- Diskutera vatten som lösningsmedel, dess roll i kemiska reaktioner och temperaturreglering.

Vattenkretsloppet (15 min)

- Beskriv vattenkretsloppet, inklusive viktiga processer som avdunstning, kondensation och nederbörd.
- Använd diagram för att visuellt demonstrera hur vatten cirkulerar genom olika delar av jordens system (atmosfär, hydrosfär och biosfär).

Ekosystem och vatten (15 min)

- Diskutera skillnader mellan sötvattenekosystem (sjöar, floder, våtmarker) och saltvattenssystem (hav, kustområden).

- Analysera hur dessa ekosystem stöder olika typer av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Mänsklig påverkan på vattenresurser (10 min)

- Diskutera hur mänskliga aktiviteter, såsom förorening, överutnyttjande av vatten och klimatförändringar, påverkar vattenkvalitet och tillgång.
- Låt eleverna reflektera över deras egen användning av vatten och praktiska sätt att förbättra vattenanvändningen.