

Mikroliv i havet

□ Introduktion+

□□ 2 lektioner

□ 5.-9. klasse

□ Biologi, Natur/teknologi

I har været ved havet og undersøgt masser af synlige dyr. Men hvem spiser hvem i havet, og hvad lever de mindste dyr af? I dag skal vi kigge helt tæt på vandprøver under mikroskopet og bygge jeres eget fødenet ud fra jeres egne fotos.



□ Sikkerhed+

Opmærksomhed

Når I skal arbejde i laboratoriet skal I altid passe godt på jer selv og udstyret.

Forholdsregler

- **Pas på mikroskopet:** Bær altid mikroskopet med begge hænder (én under bunden og én på armen).
- **Væske og elektronik:** Pas på ikke at spilde havvand på især mikroskopets elektriske dele eller lamper.
- **Ødelagt glas:** Når I skal bruge objekt- og dækglas er der lille risiko for at skære jer, hvis det går i stykker.

Førstehjælp

- **Tabt udstyr:** Skulle uheldet være ude og I har tabt et mikroskop, så kontakt din lærer med det samme, så det kan vurderes for eventuelle skader.
- **Vandspild:** Spilder I vand på skolens eller jeres eget udstyr, tørrer I det op med et samme.
- **Snitsår:** Kontakt læreren med det samme og få plaster på, hvis du skære dig på glas.

Oprydning

Når I er færdige med undersøgelsen sættes mikroskoper og stereolupper forsigtigt på plads (evt. med hætte på), og brugte objektglas kasseres.

□ Vejledning+

1. **Mikroskopering:** Tag en dråbe af jeres medbragte fjordvand med en pipette, læg den på et objektglas med dækglas, og undersøg den under mikroskopet.
2. **Tegn og bestem:** Kan I spotte svømmende dyreplankton eller små alger (planteplankton)? Tegn det, I ser.
3. **Databehandling:** Forsæt med behandling af jeres billeder fra havet under "Opsamling -> Databehandling".

□ Opsamling+

Databehandling+

1. **Byg fødenettet:** Opret et digitalt dokument (fx i OneNote eller Slides). Indsæt jeres fotos fra turen til Skyttehushaven (muslinger, tang, krabber osv.) samt jeres tegninger af plankton.
2. **Tegn pilene:** Forbind organismerne med pile, der viser energistrømmen (pilens spids peger mod den, der spiser!).

Eksempel: Planteplankton -> Blåmusling -> Strandkrabbe

Spørgsmål+

Vi viser et par af jeres fødenet på klassens fællesskærm og diskuterer:

- Hvad ville der ske med blåmuslingerne i havet, hvis alt plankton pludselig forsvandt?
- Hvordan påvirker mennesker havet ved fiskeri?

Teori+

☐☐ Materialer+

- Dyreliv (vandprøver) og muslinger fra havet
- Mikroskoper og stereolupper (og udstyr til)
- Opbevaring til dyreliv

☐ Lærervejledning+

Formål: At opbygge forståelse for plankton som fødegrundlag samt at strukturere elevernes observationer fra havet i et visuelt fødenet.

Forberedelse:

- Muslinger og dyreliv fra havet er et krav for denne aktivitet.
- Sæt mikroskoper/stereolupper op – kan udelades hvis man laver aktiviteten i mellemtrinnet.
- Muslinger/dyreliv fra felten stilles køligt i en kasse med lidt fjordvand.

□ Kreditering+

- Verdens Naturfag, Biologi grundbog 1