

Projektarbejde om havet – Ålholm skole 7.u. oktober 2003

Program for de fire projektgrupper

1.

Havbiologer på mission

Miljø tilstand i havnens vand

Sejle ud med båd og tage prøver:

- Saltkoncentration (*saltholdighedsmåler*), vigtig fordi vandet v. København er overgangszone mellem Østersøen med mange ferskvandstilløb og Nordsøen med høj salt koncentration. F.eks. klarer torsk sig dårligt i Østersøen, fordi deres æg skal kunne holde sig flydende i saltvand. Hvis der er for lidt salt, synker æggene ned, hvor der er mindre ilt, hvorefter de dør)
- Ilt (*iltelektrode mg ilt pr liter eller % ilt*), alt liv er afhængig af ilt i rette mængde. Hvis koncentrationen af ilt ændres ændrer alle livsformer sig i vandet.
- Surhedsgrad, pH (*vandhenter*)
- Temperatur (*vandhenter*)
- vandets klarhed (*sænkeskive*)
- havbunden (*bundhenter*)

2.

Hjemme hos de små

Hvilke dyr lever hvor?

Waders på og ud i bølgen blå. På lavt vand indsamles små dyr på forskellige vanddybder. Det undersøges, hvordan de er tilpasset levevilkårene, netop der hvor de lever. Dyrenes bygningsmæssige tilpasning til forholdene forklares. Hvordan er forventningerne til dyrenes former afhængigt af, hvor de lever.

Salinitet og havstrømme har betydning.

Muslinger-børsteorm-små rejer-fladfisk-kutlinger-blåmuslinger-mosdyr-rurer

Dyr i tang: f.eks. tangnåle, hundestejlere

Dyr i åbent vand: vandmænd, aborre

3.

Krabbernes hemmelige liv

Ruse sættes ud aftenen forinden. Eleverne sejler ud og tømmer rusen for krabber og tager dem med til Øresundsmiljøskolen

Studier af strandkrabbers adfærd, f.eks. nedgravning, fødesøgning, social adfærd.

Den opsamlede viden overføres til andre dyr.

4.

Hvad fisken gemte

4-6 forskellige fisk dissekeres. Det sammenlignes, hvor de forskellige organer er i fiskene, samt hvordan de ser ud. Standardskema lægges til grund for undersøgelserne.

Som forberedelse fremsender Øresundsmiljøskolen navne på de 6 mest sandsynlige fisk, som børnene vil få udleveret på Øresundsmiljøskolen. Disse indkøbes på fisketorvet om morgenen.

Elevernes forberedelser til besøg på Øresundsmiljøskolen

De fire grupper vælger deres emner.

Viden indsamles om emnerne og disponeres i forhold til projektets indhold.

Forud for dagen gør grupperne sig klart:

- problemformulering
- hypotese

I løbet af dagen:

- undersøgelser
- resultater

Efter besøget:

- vidensindsamling
- formidling af resultaterne (formen aftales i klassen)

DMIs hjemmeside: Hvordan bliver vejret på dagen hvor vi skal på havet?

Hvordan er farvandsudsigten?

Stor madpakke, varmt tøj og evt. regntøj medbringes

Hjælpemidler:

Digitalkamera

Viden kilder

Bøger:

Hvad finder jeg på stranden

Nøgle til fisk, Havfisk og fiskeri, Mu(o)us et al, felthåndbog, GAD

Materiale fra CU

Øresundsakvariets hjemmeside

Danmarks Akvariums hjemmeside

www.Ocean98.dk (oplyser mange andre links)

www.DMU.dk (iltsvind i vores have beskrives)

Fjord og bælt's hjemmeside

Kattegatcenterets hjemmeside

Nordsøakvariets hjemmeside

Esbjerg sælarium og akvariums hjemmeside