



Kamuflagefisk

Opgaven

Indret to akvarier. Det ene med ren lys sandbund og det andet med sten og grus. Tag på tur til Vadehavet og fang fisk. Placer dem i akvariet med det miljø, som I tror, de bedst er tilpasset til. Arbejd med hvordan og hvorfor fisk kamuflerer sig?

Planlæg en tur til vaden! Se besøgssteder

- Skaf små plastikakvarier
- HUSK ilt og køling i akvarierne
- Lav lamineret papir med halvdelen sort/halvdelen hvidt
- Print arbejdsarket
- Sæt fiskene ud hvor I fangede dem når I er færdige med observationerne

Inden I tager til Vadehavet, er det en god idé at læse i Biologiforbundets tidsskrift: Kaskelot PS nr. 3, september 2001: Saltvandsakvarium i biologilokalet; afsnittet "Dyrene fanges" (kan købes via www.biologiforbundet.dk). Læs mere om saltvandsfisk:

Bent J. Muus m.fl. "Havfisk og fiskeri", 6. udgave, Gyldendal.

Henrik Carl, "Gads håndbog om fisk", Gad og natur.

Sådan gør du

Før besøget

- Tal med klassen om kamuflage
- Hvorfor kamuflerer fiskene sig? Hvorfor er de tilpasset livet forskellige steder i vandet/på bunden? Giv

eventuelt et eksempel

- Indret to akvarier: Det ene med ren lys sandbund og det andet med sten og grus
- Hav også nogle uden "fyld" i bunden

Under besøget

- Tag på tur til Vadehavet med rejehov og fang fisk. I bør kunne fange små fladfisk, sandkutlinger eller hundestejler (fx tæt ved åudløbene)
- De små fladfisk egner sig bedst til farveskiftsøvelsen

Efter besøget

- Eleverne skal forsøge at dele fiskene ind efter det miljø – de tror - fiskene bedst er tilpasset til. Eleverne skal argumentere for, hvorfor de enkelte fisk skal være i det bestemte akvarium
- Lad eleverne gøre sig erfaringer med hvordan og hvorfor kamuflerer fisk sig?
- Udlever arbejdsarket
- I et lille plastikakvarium placeres en fladfisk. Et (lamineret) papir med halvdelen sort/halvdelen hvidt placeres nu på/under bunden. Sæt fisken/fiskene i
- Hvor placerer den/de sig?
- Hold øje med fisken/fiskene resten af dagen – efter 10 minutter, 30 minutter, 1 time, 2 timer og et døgn
- Er der sket nogen ændringer?
- Eleverne noterer deres observationer på arbejdsarket
-

HUSK ilt og gerne køling i akvarierne! Brug fx køleelementer. Saltvandsfisk er svære at have gående uden køling og ilt.

Sæt fiskene ud hvor I fangede dem, så snart I er færdige med at observere på dem.

Mål

Natur/teknologi

Efter 4. klasse

Undersøgelse: Eleven kan gennemføre enkle undersøgelser på baggrund af egne forventninger

- Naturen lokalt og globalt

Biologi

Efter 9. klasse

Undersøgelse: Eleven kan designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i biologi

- Evolution

Naturfag

Efter 10. klasse

Undersøgelse: Eleven kan designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i naturfag

- Undersøgelser i naturfag
- Natur
- Naturgrundlag og levevilkår

Perspektivering: Eleven kan perspektivere naturfag til omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse

- Natur
- Naturgrundlag og levevilkår

Arbejdsark

Tilpasning hos fisk

Download fil

Camouflagefisk

Download fil

Kan suppleres med følgende opgaver

Fisk på spil - Rødspætte og ulk

Fisk på spil - Rødspætte og ulk

Fødekædestratego

Mit dyr i Vadehavet

Praktisk information

Målgruppe

4. - 10. klasse

Aktivitet

Bevægelse

Ekskursion

Indenfor

Udenfor

Periode

August

September

Oktober

Varighed

2-3 dage

En lektion til forberedelser hjemme

Tur til Vadehavet

Minimum to lektioner til efterbehandling hjemme

Emneområde

Dyreliv

Fag

Natur/teknologi

Biologi

Besøgssteder

Fiskeri- og Søfartsmuseet

Havneskolen

Myrthuegård

NaturKulturVarde

Naturstyrelsen Blåvandshuk

Naturstyrelsen Vadehavet

Naturvejledning Fanø Kommune

Naturvejledning Tønder Kommune

Tøndermarskens Naturskole

Tønnisgård

Vadehavscentret