

HVOR ER NEMO?



Før du leser

Snakk sammen i grupper og del med klassen:

1. Hva ser du på bildet?
2. Hva tror du artikkelen handler om?

Språkoppgave

Sett strek under riktig ord. Du kan bruke teksten mens du svarer.

Klovnefisker bor i (ferskvann / saltvann). Når det blir varmere, (vokser / krymper) noen dyr.

Klovnefisker lever sammen med (blekkspruter / sjøanemoner). Når de blir mindre, trenger

de (mer / mindre) mat og oksygen. Filmen «Oppdrag Nemo» gjorde klovnefiskene

(berømte / utrydningstruet).

Finn svaret i teksten

Svar på spørsmålene med hele setninger:

a) Hva skjer med mange dyr når det blir varmere på jorda?

b) Hvor undersøkte forskerne klovnefiskene?

c) Hva fant forskerne ut at tre av fire fisk gjorde i varmen?

d) Hva skjer med korallrevene når havet blir varmere?

e) Hvorfor er sjøanemoner viktige for klovnefiskene?



Kreativ oppgave

Lag en tegneserie med fire eller seks ruter som viser hvordan klovnefiskene må tilpasse seg et varmere hav.

Tips til ting du kan tegne:

- Klovnefisk i normal tilstand
- Klimaendringer som påvirker korallrevet
- Klovnefiskene som krymper
- En løsning eller et håp for fremtiden

Du kan bruke farger
og tekstbubler



Diskusjonsoppgave

Snakk sammen i grupper og del med klassen:

1. Hvorfor tror du noen dyr krymper når det blir varmere?
2. Hva kan vi gjøre for å hjelpe fisk og dyr i havet?

FASIT

Språkoppgave

- Klovnefisker bor i saltvann.
- Når det blir varmere, krymper noen dyr.
- Klovnefisker lever sammen med sjøanemoner.
- Når de blir mindre, trenger de mindre mat og oksygen.
- Filmen «Oppdrag Nemo» gjorde klovnefiskene berømte.

Finn svaret i teksten

Mange dyr krymper eller flytter seg til kaldere områder.

Forskerne undersøkte klovnefisker i Kimbe-bukten i Papua Ny-Guinea.

Tre av 4 fisk krympet minst én gang i løpet av hetebølgen.

Varmen skader korallrevene, og det går utover artene som lever der.

Sjøanemonene er viktige fordi klovnefiskene bor der og får beskyttelse fra rovdyr.



RELEVANTE KOMPETANSEMÅL

Etter 4. trinn

Norsk

Utforske og formidle tekster gjennom samtale, skriving, lek, bevegelse og andre kreative uttrykk

→ Kreativ tegneserieoppgave lar elevene uttrykke innhold og forståelse gjennom bilder og tekst.

Naturfag

Utforske og sammenligne ulike dyre- og plantearters tilpasninger til miljø og levesteder og drøfte hvorfor noen arter dør ut

→ Teksten og diskusjonen fokuserer på hvordan klovnefisker tilpasser seg varmere klima.

Samfunnsfag

Utforske og gi eksempler på noen sider ved bærekraftig utvikling

→ Elevene drøfter miljøutfordringer og løsninger i havet, noe som relaterer til klima og biologisk mangfold.

Etter 7. trinn

Norsk

Lese lyrikk, noveller, fagtekster og annen skjønnlitteratur og sakprosa på bokmål og nynorsk [...] og samtale om formål, form og innhold

→ Elevene leser og forstår en fagtekst (sakprosa) og diskuterer både innhold og budskap gjennom spørsmål og diskusjonsoppgaver.

Naturfag

Reflektere over hvordan teknologi kan løse utfordringer, skape muligheter og føre til nye dilemmaer

→ Elevene kan diskutere teknologiske løsninger og hvordan vi mennesker kan hjelpe arter som er truet av klimaendringer.

Naturfag

Gjøre rede for betydningen av biologisk mangfold og gjennomføre tiltak for å bevare det biologiske mangfoldet i nærmiljøet

→ Teksten og oppgavene gir innsikt i hvordan klimaendringer truer mangfoldet i havet, med klovnefiskene som eksempel.

Samfunnsfag

Utforske og presentere en global utfordring ved bærekraftig utvikling og hvilke konsekvenser den kan ha

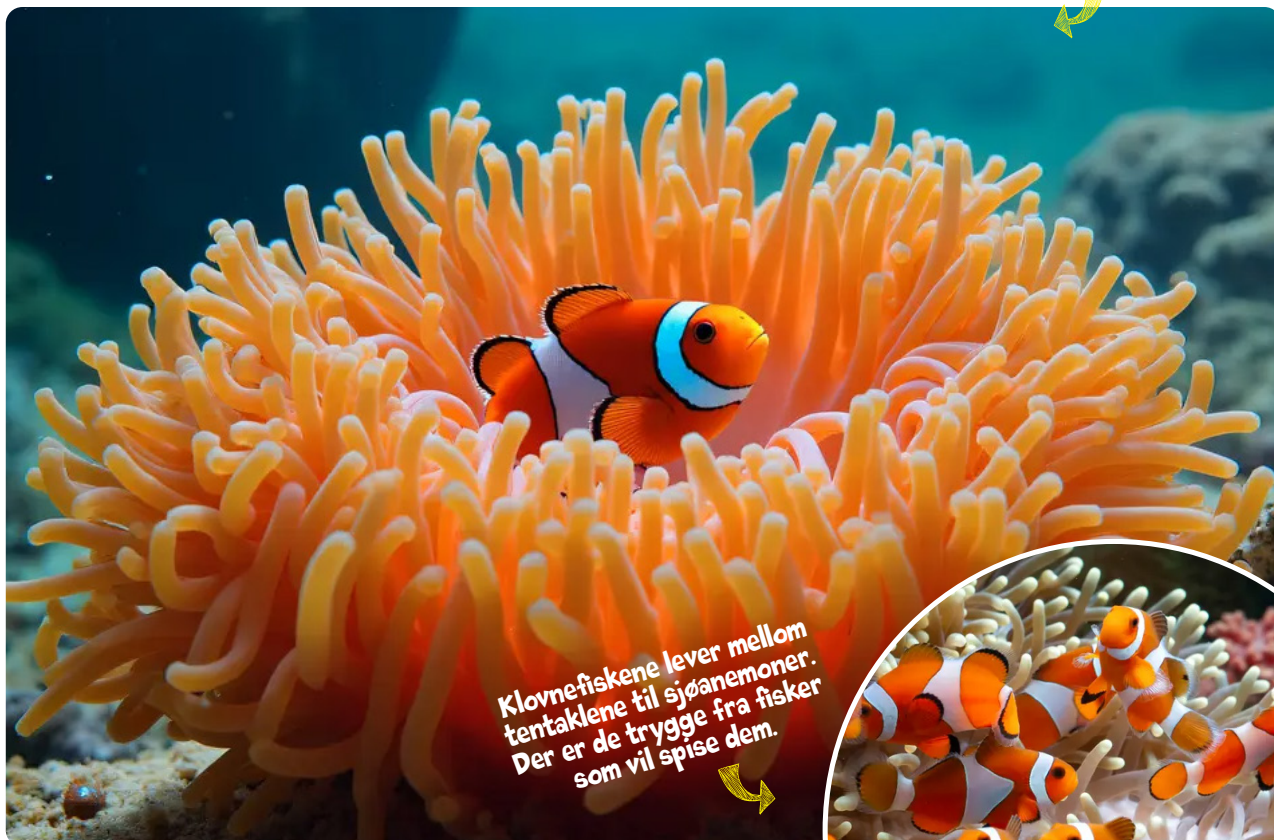
→ Opplegget fokuserer på global oppvarming som en utfordring, og elevene diskuterer løsninger og konsekvenser for naturen.

Hvor er Nemo?

Klovnefisker gjør noe rart for å tilpasse seg klimaendringene.

Tekst: Kristin Storrusten

Klovnefisker er en gruppe små fisker som lever i tropisk saltvann



Klovnefiskene lever mellom tentaklene til sjøanemoner. Der er de trygge fra fisker som vil spise dem.

Når klimaendringer gjør kloden varmere, blir det vanskelig for mange dyr. Da må de finne smarte måter å holde seg kalde på. Noen av dem flytter seg til kaldere områder – og noen endrer kroppsstørrelse!

Fugler, øgler og insekter krymper. Og nå har forskere funnet ut at klovnefisker gjør det samme. Det skriver den britiske nyhetssiden BBC.

Krymper i varmen

Sommeren 2023 var det rekordvarmt i havene. Og i fjor ble rekorden slått igjen.

Forskere fra Newcastle University studerte klovnefisker utenfor Kimbe-bukten i Papua Ny-Guinea, vest i Stillehavet. De undersøkte hvordan fiskene klarte seg i varmen, og ble

overrasket av det de fant ut:

- Klovnefiskene ble ikke bare tynnere, men også flere millimeter kortere.
- 3 av 4 fisker krympet minst én gang i løpet av hetebølgen.
 - Da trenger de mindre mat og bruker oksygenet mer effektivt, sier forskeren Theresa Rueger til BBC.

Skader revene

Varmen, og andre endringer som skyldes klimaet, lager skader på korallrevene. Det går utover alle artene som lever der. Som klovnefisken, som er avhengig av en **sjøanemonene** som vokser på revet.

Film-kjendis

Klovnefiskene ble berømte da animasjonsfilmen «Oppdrag



Nemo» kom for over 20 år siden. Der må klovnefisken Marlin lete etter sønnen sin, Nemo.

Nå må det kanskje komme en ny film som viser hvordan klovnefiskene kjemper mot klimaendringene?

HÆ?

Sjøanemone: En type dyr som ligner en plante, som er festet til korallrevet.