

Övergödning i Östersjön

Eleverna får bekanta sig med en enkel näringskedja i Östersjön och upptäcka hur energin flödar genom ekosystemet. Sedan introduceras övergödning. Hur mycket ska vi mata växterna?



Förberedelser

Ladda ner och skriv ut elevmaterialet (Övergödning i Östersjön - elevmaterial för utskrift.pdf). Ett ex räcker till fyra grupper, se förslag kring gruppindelning under genomförande. Klipp isär remsorna längs de heldragna linjerna.

Varje elev behöver en remsa med bilder, sax och lim. Om de inte har NO-skrivböcker behöver de var sitt blankt papper också.

Övningen leds från skärmen, där både instruktioner och förklaringar dyker upp i rätt ordning. Klicka gärna igenom webbsidan som förberedelse. Länk: www.nrm.se/overgodning-ostersjon

Genomförande

Tidsåtgång: cirka 50 minuter.

Diskussionsövningarna görs med fördel i grupper om två eller tre elever, men kan även göras enskilt eller i helklass om det passar gruppen bäst.

Öppna webbsidan www.nrm.se/overgodning-ostersjon, visa den på stor skärm under hela lektionen.

Dela ut så att varje elev har en remsa med bilder och eventuellt ett blankt papper. Varje grupp ska ha tillgång till sax och lim.

Förslag på introduktion till eleverna

”Låt materialet ligga på bänken, vi kommer snart att få veta vad vi ska göra med det. Nu ska vi dyka ner i Östersjön och se vad som lever där och livet påverkas av människan. Är ni redo? Då kör vi!”

Klicka på ”Start” och följ instruktionerna på webbsidan.

Övergödning i Östersjön, översikt av webbsidan



1. Klipp isär de fyra bilderna.
2. Vänd på korten för att ta reda på vad bilderna föreställer.
Skriv på korten vad de föreställer.
3. Växtplankton är gröna.
Enkel fakta om växternas superkraft, fotosyntesen.
4. Vem äter vem?
Lägg korten i ordning.
5. En näringskedja i Östersjön.
Enkel fakta om varför vi behöver äta.
6. Klistra fast bilderna i den ordning de blir uppätta.
Rita energipilar. Viktigt: Rita dem åt rätt håll!
Pilarna visar energins väg.
7. Behöver alla verkligen äta?
Enkla resonemang kring näringskedjan.
Begreppen producent, konsument och toppkonsument.
Matcha ihop begreppen med rätt förklaring.
8. Människan påverkar naturen.
Enkla resonemang kring övergödning.
Klistra fast bilden med gödningsämnen där övergödningen märks tydligast.
9. Hur mycket ska vi "mata" växterna?
Avslutande diskussion kring övergödningens påverkan.