

# Lärarhandledning



## Fatta svårt - Klimatförändringar

### Ämne:

Biologi, fysik, geografi, kemi, svenska och svenska som andraspråk

### Årskurs:

4-6

### Antal lektioner:

1-6

### Om handledningarna:

Till boken *Fatta svårt - Klimatförändringar* finns förutom denna lärarhandledning en **elevhandledning**. Elevhandledningen kan eleverna arbeta med på egen hand eller tillsammans med andra. Vill man kan också elevhandledningen vara grund för ett gemensamt klassarbete med boken.

I denna lärarhandledning presenteras kort boken. Därefter ges förslag på hur *Fatta svårt - Klimatförändringar* kan introduceras. Sedan följer en uppgift där elevernas läsförståelse fångas upp. Slutligen finns en arbeta vidare-uppgift där eleverna får komma med förslag som kan gynna vårt klimat.

Handledningarna är gjorda av Jenny Edvardsson, [www.jennyedvardsson.se](http://www.jennyedvardsson.se).

## **Centralt innehåll**

### **Biologi 4-6**

- ▶ Människans beroende av och påverkan på naturen och vad detta innebär för en hållbar utveckling. Ekosystemtjänster, till exempel nedbrytning, pollinering och rening av vatten och luft.

### **Fysik 4-6**

- ▶ Energins oförstörbarhet och flöde, olika typer av energikällor och deras påverkan på miljön samt energianvändningen i samhället.

### **Geografi 4-6**

- ▶ Jordytan och på vilka sätt den formas och förändras av människans markutnyttjande och naturens egna processer, till exempel plattetektonik och erosion. Vilka konsekvenser detta får för människor och natur.
- ▶ Jordens naturresurser, till exempel vatten, odlingsmark, skogar och fossila bränslen. Var på jorden olika resurser finns och vad de används till. Vattnets betydelse, dess fördelning och kretslopp.
- ▶ Hur val och prioriteringar i vardagen kan påverka miljön och bidra till en hållbar utveckling.
- ▶ Ojämliga levnadsvillkor i världen, till exempel olika tillgång till utbildning, hälsovård och naturresurser samt några bakomliggande orsaker till detta. Enskilda människors och organisationers arbete för att förbättra människors levnadsvillkor.

### **Kemi 4-6**

- ▶ Fossila och förnybara bränslen. Deras betydelse för energianvändning och påverkan på klimatet.

### **Svenska 4-6**

- ▶ Lässtrategier för att förstå och tolka texter från olika medier samt för att urskilja texters budskap, både de uttalade och sådant som står mellan raderna.
- ▶ Språkliga strategier för att minnas och lära, till exempel tankekartor och stödord.

### **Svenska som andraspråk 4-6**

- ▶ Lässtrategier för att förstå och tolka texter från olika medier samt för att urskilja texters budskap, både de uttalade och sådant som står mellan raderna.
- ▶ Språkliga strategier för att minnas och lära, till exempel tankekartor och stödord.
- ▶ Ord och begrepp i skolans ämnen och i vardagsspråk. Synonymer och motsatsord.

## Boken

I *Fatta svårt – Klimatförändringar* får man läsa om klimatet och de snabba förändringar som sker. Vad innebär klimatförändringarna egentligen? Vad är det som händer när klimatet förändras och varför blir det förändringar? Den globala uppvärmningen och växthuseffekten är bland annat något som man läser om i boken.

Boken är en del av serien *Fatta svårt*, där läsaren på ett lätt sätt får lära sig om ämnen inom naturvetenskap, samhällskunskap och teknik.

## Inför läsningen

### Introduktion av boken

När du introducerar denna bok kan du utgå från titeln, *Klimatförändringar*. Låt eleverna få fundera över ordet. Vad betyder det och vad handlar det om? Ta exempelvis hjälp av följande frågor:

1. Vad tänker du på när du hör ordet klimatförändringar?
2. På vilket sätt har klimatet förändrats?
3. Vad händer när det blir klimatförändringar?

Låt eleverna först fundera själva över frågorna, därefter diskutera dem i smågrupper för att slutligen samtala om frågorna i helklass.

Undersök därefter omslagsbilden. Vad visar den och vad har omslagsbilden med klimatförändringar att göra?

## Under läsningen

### Svara på textfrågorna till bokens olika kapitel (finns i elevhandledningen)

Låt eleverna under läsningen svara på de frågor som finns framtagna till bokens alla kapitel. Gå gärna igenom svaren i helklass och stanna upp vid de ord och begrepp som eleverna upplever är svåra eller som kan vara nya för dem.

## Efter läsningen

### **Arbeta vidare - Ingen kan göra allt men alla kan göra något**

Vad skulle klassen kunna göra för att hjälpa till att skapa ett bättre klimat? Låt eleverna fundera enskilt eller diskutera i smågrupper. Låt dem komma fram till olika alternativ och lösningar. Det kan vara allt från att minska skolans matsvinn till att ta cykel (istället för att bli skjutsad) till träningen, handla kläder på second hand. Gör en lista med 10 bra tips och låt eleverna presentera listan för andra klasser på skolan, för sina föräldrar och/eller för skolans rektor. Genom denna övning blir eleverna medskapare i kampen för ett bättre klimat.