

Lärarhandledning till "Klimatet i hetluften"

"Klimatet i hetluften" är en skrift som på ett lättförståeligt sätt presenterar aktuell forskning om klimatfrågor och ger vägledning till hur man som enskild individ kan påverka sin klimatpåverkan. Målgrupp är lärare och elever från årskurs 9 och uppåt. Materialet kan lämpligen användas på grundskolans SO och NO-undervisning och under gymnasiets biologi- och naturkunskapsundervisning.

Syftet med lärarhandledningen är att underlätta för dig som lärare att förbereda och genomföra undervisning om klimatförändringen. Foldern är uppdelad i tre avsnitt där del 1 är en faktadel som ger svar på några av de vanligaste frågorna om klimatförändringen. Del 2 innehåller intervjuer med några män och kvinnor som redan idag lever på en uthållig koldioxidnivå och del 3 innehåller enkla tips om vad man själv kan göra för att leva mer energisnålt. Syftet med del 2 och 3 är att ge inspiration till att förändra den egna livsstilen och visa praktiska exempel på hur det kan gå till.

Förberedande övningar

Låt eleverna börja samla på tidningsurklipp om klimatförändringen några veckor innan själva undervisningen ska börja. Låt dem samtidigt skriva ner frågor de vill ha svar på och saker de vill diskutera om klimatförändringen. Börja undervisningen med att samla ihop alla urklipp och gruppera dem efter ämne, till exempel effekter av klimatförändringen, teknislösningar, livsstilsförändringar, politiska beslut. Spara dem under hela undervisningstiden. Skriv också ner frågorna och diskussionsunderlagen på ett stort papper och spara det så att ni kan stryka frågorna allt eftersom ni fått svar på dem.

Del 1

Använd er av frågorna i "Att fundera på" rutan sist i avsnittet.

Elevernas svar på vad de skulle ta med sig till månkolonin kan gärna diskuteras lite extra. Gå igenom vad som krävs för att jorden ska kunna ge skörd (näring, vatten, luft och sol). Vilka hjälpmedel, det vill säga mikroorganismer, leddjur, insekter, fåglar och däggdjur, är växterna (och vi) beroende av för att näring ska kunna cirkuleras och tas upp, luft ska kunna ta sig ner i myllan, vattnet ska kunna absorberas, sjukdomar ska kunna förhindras och skadegörare hållas i schack? Ett bra och lättläst material inför denna uppgift är foldern "Framtidens jordbruk – en skrift om ekosystemtjänster". Den kan beställas kostnadsfritt från Centrum för uthålligt lantbruk (CUL) vid Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) via e-post: kristina.torstenson@cul.slu.se.

Del 2 och 3

Låt eleverna göra en egen koldioxidbudget på de adresser som finns angivna i "Att göra" rutan efter del 3. Låt eleverna diskutera resultaten i smågrupper och fundera på vad de kan förändra i sin livsstil.

De som vill kan gärna göra en koldioxidbudget för hela familjen med hjälp av sina föräldrar. Låt dem därefter skriva ner förslag på hur familjen kan sänka sina koldioxidutsläpp. Om hinder uppstår som kräver politiska beslut (till exempel att ingen fungerande lokaltrafik finns för de som vill dra ner på sina bilresor) diskutera då vad ni som klass kan göra för att påverka politikerna i rätt riktning. Hjälpt sedan eleverna att skrida till verket med att ta kontakt och boka tid för möte med lokalpolitiker, att skriva insändare eller vad ni gemensamt bestämmer att ni vill göra. Följ upp projekten och utvärdera hur det gick och vilka tankar som väckts.

Åren 1947-1948 levde vi svenskar på en uthållig koldioxidnivå, det vill säga, vi gjorde i medeltal av med 1 ton koldioxid per person och år. Låt eleverna intervjua någon som var ung på den tiden, kanske en mor- eller farförälder, och ta reda på hur det var att leva då. Låt eleverna sedan presentera sina resultat genom korta sketcher som de arbetar fram i smågrupper och sedan spelar upp för varandra.

Karin Jacobson i del 2 pratar om rättvist koldioxidutrymme. Gör gärna följande värderingsövning:

Dela in eleverna i grupper om fyra och fyra. Låt två stycken vara afrikaner från Tanzania som släpper ut 250 kg koldioxid per år och låt två vara svenskar som släpper ut 6 500 kg koldioxid per år. Med ett rättvist klimatutrymme skulle tanzanierna kunna öka sina utsläpp med 750 kg medan svenskarna skulle behöva minska sina med 5 500 kg. Vilka skäl har svenskarna till att använda upp 22 tanzaniernas koldioxidutrymme och vilken rätt har tanzanierna att kräva sin beskärda del av kakan? Låt diskussionen flöda och samla upp argumenten från alla grupperna i slutet och diskutera gemensamt.

Låt eleverna skriva ner vad de själva skulle göra för att minska på Sveriges utsläpp av växthusgaser om de var statsminister. Samla in förslagen, diskutera och skriv gemensamt ner de bästa och skicka till statsministern. Skriv också att ni vill ha ett skriftligt svar från honom med synpunkter på era förslag.

Avslutning

Gå igenom de frågor och diskussionsunderlag som ni skrev upp i början på klimatarbetet. Är det någon fråga ni inte fått svar på eller något ni inte fått diskutera? Känner du som lärare att dina kunskaper inte riktigt räcker till? Gå ihop några lärare och ordna en klimatdag. Maila till kristina.belfrage@sol.slu.se och beskriv vad ni ska göra. I mån av tid ställer vi forskare gärna upp och svarar på frågor och diskuterar vidare med er.

Lycka till med klimatarbetet!