

Hållbara tropiska odlingar

Biologi, Geografi, Hem- och konsumentkunskap | åk 7–9

Med utgångspunkt i faktatexter får eleverna diskutera hållbarheten för tropiska grödor som kaffe och kakao, samt diskutera och rangordna hållbarhetens tre aspekter: ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet.

Syfte och mål

Eleverna får öva på att diskutera, argumentera och ta ställning i aktuella frågor som rör miljö, hälsa och samhälle. Målet är att de ska få kunskap om vilka naturresurser som krävs för att odla några vanliga importerade grödor, och därigenom lära sig att inte ta för givet att alla varor finns i våra butiker året om.

Koppling till läroplanen

Biologi

- *Människans påverkan på naturen lokalt och globalt samt hur man på individ- och samhällsnivå kan främja hållbar utveckling. Betydelsen av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.*

Geografi

- *Rumslig utbredning av sårbara platser på jorden, till exempel områden som riskerar att återkommande drabbas av översvämningar, torka eller jordbävningar. Hur samhällsplanering och människans verksamheter påverkar sårbarhet och hur risker kan förebyggas.*
- *Globala produktions- och konsumtionsmönster samt flöden av varor och tjänster.*
- *Människors tillgång till och användning av förnybara och icke-förnybara naturresurser och hur det påverkar människans livsmiljöer. Intressekonflikter kring naturresurser.*
- *Lokalt, regionalt och globalt arbete för att främja hållbar utveckling.*

Hem- och konsumentkunskap

- *Resurshushållning. Ställningstaganden vid val och användning av livsmedel och andra varor. Hur produktion, transport och återvinning av livsmedel och andra varor påverkar människors hälsa, ekonomi och miljö.*

Förkunskaper

Eleverna bör känna till följande begrepp: världsdelar, klimatzoner, ekosystem, biologisk mångfald, pollination samt de tre aspekterna av hållbarhet: ekologisk, social och ekonomisk.

Tidsåtgång

1 lektion.

Arbetsätt

Genomgång i helklass, enskild läsning och diskussioner i smågrupper.

Material

- Världskarta
- Faktatexter om olika grödor, ett ex per par/grupp. Elever som behöver utmanas eller är snabba kan läsa originaltexterna, se källor.
- Arbetsblad med diskussionsfrågor, ett ex per par/grupp.

Genomförande

Inledning

Använd en världskarta för att repetera världsdelarna och deras klimatzoner. Repetera vad frön och växter behöver för att kunna växa:

- solljus
- vatten
- luft
- jord
- värme
- blommor som pollineras för att få frukt.

Presentera de fyra grödorna eleverna kommer att jobba med: *kaffe*, *kakao*, *palmolja* och *vanilj*. Låt eleverna kort prata i par om vad de vet om dessa grödor:

- Hur ser de ut?
- Hur växer de? (Kakao och Kaffe är träd, Palmolja är palmträd, Vanilj är en orkidé som växer som en lian.)
- Vilken del är det vi äter? (Kaffe och kakao: frön från frukten, de är botaniskt sett inte bönor. Palmolja: oljan som pressas ut ur frukt och kärnor. Vanilj: den avlånga fruktskidan är det vi kallar vaniljstång.)
- Är det dyrt eller billigt? Varför?
- Var kommer de ifrån och var odlas de?
- Kaffe – kommer från Etiopien men odlas även i Brasilien och Indonesien.
- Kakao – kommer från Amazonas men odlas nu främst i Västafrika.
- Palmolja – kommer från Västafrika men odlas nu främst i Indonesien och Malaysia.
- Vanilj – kommer från Mexiko men odlas främst på Madagaskar.

Berätta för eleverna att fokus för uppgiften kommer att ligga på begreppet *hållbarhet* och förklara dess tre aspekter: *ekologisk*, *social* och *ekonomisk*.

Ekologisk hållbarhet handlar om att värna klimatet, ekosystem och biologisk mångfald.

Social hållbarhet kan t.ex. handla om möjlighet att gå i skolan, rätt till sjukvård eller att mänskliga rättigheter inte kränks.

Ekonomisk hållbarhet handlar om att den ekonomiska utvecklingen inte får ske på bekostnad av den ekologiska eller sociala.

Grupparbete

Dela in eleverna i par eller smågrupper (delbart på fyra). Dela ut texterna, en gröda per grupp, och låt eleverna läsa enskilt. De markerade orden finns förklarade i en ordlista i slutet av texten.

Dela ut ett ex av arbetsbladet med diskussionsfrågor till varje grupp. Den första delen består av frågor till texten. I den andra delen får eleverna reflektera över olika perspektiv på hållbarhet. Den sista frågan handlar om att rangordna de tre olika aspekterna av hållbarhet – ekologisk, social och ekonomisk.

Avslutning

Sammanfatta i helklass vad grupperna kommit fram till. Be någon i varje grupp att presentera gruppens rangordning av de tre aspekterna av hållbarhet och berätta hur de resonerat utifrån sin text.

Uppmuntra eleverna att lyssna och ta in varandras åsikter och perspektiv, troligtvis kommer det fram flera olika prioriteringsordningar och motiveringar. Poängtera att det inte finns något rätt eller fel, att det handlar om olika perspektiv och det är viktigt att respektera varandras åsikter.

Utvärdera tillsammans med eleverna och låt dem reflektera över vad de lärt sig och om det var lätt eller svårt att rangordna de olika aspekterna av hållbarhet.

Källor

<https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/ekologiskt-kaffe-ger-mangfald-i-etiopien/>

<https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/kakao-och-choklad-allt-du-behover-veta/>

<https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/palmolja-allt-du-behover-veta/>

<https://yle.fi/a/7-1213703>