Undervisningsmaterial:   
Artrika skogar, konflikt med vilda djur och riktigt gott kaffe

Det här undervisningsmaterialet bygger på elevernas förståelse och reflektion efter att ha läst forskningsbladet *Artrika skogar, konflikt med vilda djur och riktigt gott kaffe*. Du som lärare väljer om de ska läsa bladet under lektionstid eller komma förberedda. I slutet av dokumentet finns markeringar för applicerbara element i skolverkets kursplan för naturkunskap.

Frågor att diskutera/inlämningsfrågor:

1. Definiera begreppen ekosystem och ekosystemtjänster. Vilka sorters ekosystemtjänster finns? Beskriv och ge exempel.

*Allt detta beskrivs under rubriken ”Ekosystemtjänster knyter samman natur och människa”.*

1. Ekosystemtjänster används som ett verktyg för att kartlägga vad naturen ger samhället och hur det kan tas tillvara och skyddas. Det finns de som anser att indelningen av ekosystemtjänster i naturskyddsarbete tar för stort fokus. Vilka för och nackdelar ser du med begreppet ekosystemtjänster?

*Under samma rubrik beskrivs fördelar med ekosystemtjänster som gör det lättare att strategiskt planera hur och vad man vill värna om i naturskyddsarbete.*

*Möjliga nackdelar är att allt som man vill bevara i naturen inte nödvändigtvis platsar in i någon ekosystemtjänst. Det är bra att diskutera att ekosystemtjänster per definition utgår från att de ska ge människor något kvalitativt, det är alltså en människocentrerad syn. Man talar också sällan om ekosystem****o****tjänster som beskrivs i bladet, där man kan se ett syfte med att bevara natur som inte även ger problem.*

1. Hur påverkar kaffebusken mångfalden i Etiopien?

*Här kan eleverna visa att de förstår forskningen. Kaffebusken gör att skogen inte riskerar att huggas ner i samma utsträckning som skog utan kaffe. Kaffebusken minskar dock mångfalden. Det är å ena sidan bra med en skog med lite mångfald än ingen mångfald alls, men det är inte önskvärt med en skog som blir mer och mer lik en stor odling än en skog. Här kan du som lärare även vidare diskutera mångfaldsbegreppet. Vill man jämföra med ett annat blad på hemsidan så är ”Nya hem för sällsynta växter hotas av stigande havsnivåer” lämplig. I strandängarnas fall är nämligen problematiken för lite mänsklig inblandning som gör att mångfalden minskar, med etiopiska skogen är fallet för mycket mänsklig inblandning som gör att mångfalden minskar.*

**Ämnets syfte**

Undervisningen i ämnet naturkunskap ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper i naturvetenskap samt förmåga att kritiskt värdera och ta ställning i frågor som har ett naturvetenskapligt innehåll. Den ska leda till att eleverna utvecklar förståelse av hur naturvetenskapliga kunskaper kan användas i såväl yrkesliv som vardagsnära situationer och för att göra personliga val och ställningstaganden.

Utifrån aktuella frågeställningar och företeelser ska undervisningen ge eleverna möjlighet att, såväl med som utan digitala verktyg, använda naturvetenskapliga kunskaper och arbetsmetoder. Det betyder att samtidigt som undervisningen ska behandla olika innehåll som till exempel miljö- och klimatfrågor, jordens resursfördelning, kretslopp, hälsa eller genmodifiering ska den också påvisa hur dessa frågor kan hanteras utifrån ett naturvetenskapligt förhållningssätt. Genom att få diskutera och utforska frågor med samhällsanknytning ska eleverna ges möjlighet att befästa, fördjupa och utveckla naturvetenskapliga kunskaper för att kunna möta, förstå och påverka sin samtid. Undervisningen ska ge eleven möjlighet att använda digitala och andra verktyg samt göra simuleringar för att söka och uppnå kunskaper i naturvetenskap.

**Undervisningen i ämnet naturkunskap ska ge eleverna förutsättningar att utveckla följande:**

* Förmåga att använda kunskaper om naturvetenskap för att diskutera, göra ställningstaganden och formulera olika handlingsalternativ.
* Kunskaper om naturvetenskapens roll i aktuella samhällsfrågor och i förhållande till hållbar utveckling.
* Kunskaper om olika livsstilars konsekvenser såväl för den egna hälsan som för folkhälsan och miljön.
* Kunskaper om människokroppens uppbyggnad och funktion samt dess växelverkan med omgivningen.
* Kunskaper om hur naturvetenskap organiseras samt hur den kan granskas kritiskt och användas för kritisk granskning.
* Kunskaper om de naturvetenskapliga teoriernas betydelse för samhällens framväxt och för människans världsbild.