

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 1b

Tema: Hållbar utveckling

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Frågor om hållbar utveckling: energi, klimat och ekosystempåverkan. Ekosystemtjänster, resursutnyttjande och ekosystemens bärkraft. [Lgr 22, Naturkunskap 1b]

Betygskriterier

Eleven kan utförligt och nyanserat diskutera frågor med naturvetenskapligt innehåll som har betydelse för individ och samhälle. I diskussionen använder eleven kunskaper om naturvetenskap för att ställa utforskande frågor samt för att ge komplexa förklaringar och argument. [Lgr 22, Naturkunskap 1b]

Lärrarledda instruktioner

Introduktion till hållbar utveckling (15 min)

- Presentera vad hållbar utveckling innebär och dess tre dimensioner: social, ekonomisk och ekologisk.
- Diskutera varför hållbar utveckling är viktigt för samhället och miljön.
- Ge exempel på aktuella frågor relaterade till hållbar utveckling.
- Förklara hur energi och resurser påverkar klimatet och ekosystemen.

Gruppdiskussioner (15 min)

- Dela in eleverna i små grupper för att diskutera specifika fallstudier kring hållbar utveckling.
- Låt grupperna identifiera problem och möjliga lösningar.
- Be varje grupp sammanfatta sina diskussioner och presentera för klassen.

Praktisk övning: Resursutnyttjande (10 min)

- Genomför en praktisk övning där eleverna får räkna ut resurser som används i olika produkter (t.ex. hur mycket vatten går åt för att producera ett kilo kött).
- Diskutera resultaten och reflektera över resursutnyttjande i deras egna liv.

Avslutande reflektion och sammanfattning (10 min)

- Sammanfatta vad som lärts under lektionen.
- Diskutera hur elever kan påverka hållbarhetsfrågor i sin egen vardag.
- Svara på eventuella frågeställningar från eleverna.

Ämnesbegrepp

Begrepp	Förklaring	Etymologi
Hållbar utveckling	Utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att kompromissa med kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov.	Termen myntades i FN:s rapport "Our Common Future" 1987.
Ekosystem	Ett samhälle av levande organismer och deras fysiska miljö som interagerar som ett system.	Från grekiska "oikos" (hus) och "systema" (komplex).
Ekosystemtjänster	Fördelar som människor får från ekosystem, som ren luft, vatten, och pollinering.	Sammanfattande term för ekosystemets bidrag till människors välbefinnande.
Resursutnyttjande	Användandet av naturresurser för att stödja mänsklig verksamhet.	"Resurs" kommer från latinet "ressurgere", betyder "återuppstå".

Diskussionsfrågor

- A. Tänk dig att vi måste välja mellan att skydda våra naturresurser eller att öka vår ekonomiska tillväxt. Vilket alternativ skulle du välja, och varför? Diskutera de potentiella konsekvenserna av ditt val.
- B. Vad skulle hända med vårt samhälle om vi plötsligt förlorade tillgången till våra naturresurser? Vilka förändringar skulle behöva ske i vår livsstil?
- C. Hur kan vi, som individer, göra skillnad i kampen mot klimatförändringar? Diskutera realistiska alternativ som både är praktiska och genomförbara.

Aktivitet

Eleverna ska genomföra en forskning om en valfri resurs (t.ex. vatten, energi, skog) och skapa en presentation där de redovisar hur denna resurs används i deras region. I presentationen ska de inkludera hållbarhetsfrågor, exempel på överutnyttjande och lösningar som kan implementeras för att förbättra resursanvändningen. Eleverna kan använda digitala verktyg för att skapa visuella hjälpmedel och presentera sina slutsatser för klassen.

Exit-ticket

- Vad är hållbar utveckling?
- Nämn två exempel på ekosystemtjänster.
- Vad innebär resursutnyttjande?
- Diskutera hur din livsstil påverkar hållbarhet.
- Vilken roll spelar staten i att främja en hållbar utveckling?

Hemuppgift

Eleverna ska skriva en reflekterande uppsats om hur de kan bidra till en mer hållbar livsstil. De ska inkludera konkreta exempel på förändringar de kan göra i sin vardag, som att minska avfall, deras val av kost eller transporter. Uppsatsen ska vara minst 300 ord lång.

Citat

”Vi har inte ärvt jorden av våra förfäder, vi lånar den av våra barn.” – David Brower (1912-2000). Detta citat påminner oss om vårt ansvar att skydda miljön för kommande generationer, ett centralt tema i hållbar utveckling.

Nästa lektion

Förslag på tema för nästa lektion: ”Klimatförändringar och deras påverkan på ekosystem”. Denna lektion syftar till att utforska hur klimatförändringar påverkar våra ekosystem och vad vi kan göra för att anpassa oss och mildra effekterna.

Tags: [Okategoriserade](#)