

Lektionsplanering

Årskurs:

Gymnasiet

Ämne:

Naturkunskap 1b

Tema:

Hållbar utveckling och ekosystem

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Frågor om hållbar utveckling: energi, klimat och ekosystempåverkan. Ekosystemtjänster, resursutnyttjande och ekosystemens bärkraft.

Olika aspekter på hållbar utveckling, till exempel vad gäller konsumtion, resursfördelning, mänskliga rättigheter och jämställdhet.

Samband mellan individens hälsa, dagliga vanor och livsstilar i samhället, till exempel i fråga om träning, kost, droger, konsumtion och påverkan på miljön.

Hur naturvetenskap kan användas som utgångspunkt vid kritisk granskning av budskap och normer i medierna.

Betygskriterium (E)

Eleven kan översiktligt diskutera frågor med naturvetenskapligt innehåll som har betydelse för individ och samhälle. I diskussionen använder eleven kunskaper om naturvetenskap för att ställa enkla frågor samt för att ge enkla förklaringar och argument.

Dessutom kan eleven ge några exempel på tänkbara ställningstaganden eller handlingsalternativ samt ger enkla argument för dessa.

Eleven kan översiktligt redogöra för hur människokroppen är uppbyggd och fungerar i växelverkan med omgivningen samt hur kroppen påverkas av livsstilen.

I samband med redogörelsen kan eleven översiktligt diskutera konsekvenser av olika livsstilar såväl för individens hälsa som för folkhälsan och miljön samt underbygger diskussionen med enkla argument.

[Gy11, Naturkunskap 1b]

Lärarledda instruktioner

1. Introduktion till hållbar utveckling (15 min)

- Presentera begreppet hållbar utveckling för klassen.
- Diskutera de tre pelarna: social, ekonomisk och miljömässig hållbarhet.
- Ge exempel på globala utmaningar kopplade till hållbar utveckling.
- Fördela material och resurser som ska användas under lektionen.

2. Gruppdiskussioner om ekosystemtjänster (15 min)

- Dela in eleverna i små grupper.
- Be grupperna diskutera vilka ekosystemtjänster de känner till.
- Varje grupp skriver ner sina tankar och exempel på tavlan.
- Samla in och diskutera resultaten i helklass.

3. Fallstudier om resursutnyttjande (15 min)

- Ge varje grupp en fallstudie att arbeta med.
- Be dem analysera hur resurserna utnyttjas i deras fall.
- Grupperna presenterar sina slutsatser för klassen.
- Diskutera som klass vad vi kan lära oss av dessa exempel.

4. Reflektion och sammanfattning (5 min)

- Ge eleverna tid att skriva ner sina reflektioner kring dagens lektion.
- Samla och diskutera vad de lärt sig om hållbar utveckling.
- Avsluta med att prata om vikten av individuella val för en hållbar framtid.

Ämnesinnehåll

Här listas viktig kunskap och ämnesinnehåll som eleverna behöver känna till eller lära sig i undervisningen. Försök se till att allt nedan tas upp på lektionen eller följs upp på andra sätt.

- **Hållbar utveckling:** Definitioner och betydelse av hållbar utveckling i samhället, hur olika aspekter hänger samman.
- **Ekosystemtjänster:** Olika typer av ekosystemtjänster som pollinering, rening av vatten och jordbruksproduktivitet.
- **Resursanvändning:** Begreppet resursutnyttjande och dess effekt på ekosystem och samhälle.
- **Mänskliga rättigheter:** Sambandet mellan hållbar utveckling och mänskliga rättigheter.
- **Livsstil och hälsa:** Hur individens livsstil påverkar både hälsa och miljö.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Ekosystemtjänster	De fördelar som människor får från ekosystem, t.ex. mat, rent vatten och pollinering.	
Hållbar utveckling	Utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov.	
Resursutnyttjande	Användningen av naturresurser för att tillfredsställa mänskliga behov.	

Diskussionsfrågor

- A. Hur kan vi som individer bidra till hållbar utveckling i vår vardag?
- B. Vilken roll spelar utbildning i att främja hållbar utveckling?
- C. Kan vi ha en hållbar ekonomisk tillväxt? Diskutera olika perspektiv.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper om 3-4 och får i uppgift att skapa en presentation som visar hur en särskild ekosystemtjänst fungerar, vilka fördelar den ger, och hur den påverkas av mänsklig aktivitet. De ska inkludera både fakta och bilder i sin presentation. Varje grupp får 20 minuter för att förbereda sig och 5 minuter för att presentera för klassen.

Exit-ticket

Fråga	Svar
1. Vad är hållbar utveckling?	Utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers behov.
2. Ge exempel på ekosystemtjänster?	Pollinering, vattenrening, klimatreglering.
3. Hur påverkar vår livsstil miljön?	Genom vår konsumtion, avfallshantering och energianvändning.
4. Vad menas med resursutnyttjande?	Utnyttjande av naturresurser för mänskliga behov.
5. Hur kan vi kritiskt granska påståenden i media?	Genom att söka källor, verifiera fakta och förstå avsikter bakom budskap.

Hemuppgift

Eleverna ska skriva en kort uppsats (1-2 sidor, A4) där de reflekterar över hur deras egna livsstilar bidrar till eller motverkar hållbar utveckling. De ska inkludera konkreta exempel och diskutera minst två aspekter av deras liv

som påverkar miljön.

Citat

"Vi har inte ärvt jorden från våra förfäder, vi har lånat den av våra barn." - David Brower, 1960. Detta citat påpekar vikten av att ta ansvar för vår planet och förespråkar att vi måste tänka på de generationer som kommer efter oss.

Uppföljning

Uppföljning genom att be eleverna reflektera över sina handlingar och hur de kan förbättra sina val i relation till hållbar utveckling.

Tags: [Lektion](#)