

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 1b

Tema: Hållbar utveckling och ekologiska aspekter

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.
- 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.

Källa: [Gy11, Naturkunskap 1b]

Lärarledda instruktioner

1. Introduktion till hållbar utveckling (10 min)

- Definiera vad hållbar utveckling innebär.
- Diskutera aktuella globala och lokala hållbarhetsproblem.
- Ge exempel på hur hållbar utveckling påverkar samhället.
- Presentera kursens mål och syfte.

2. Ekosystem och deras betydelse (15 min)

- Förklara vad ett ekosystem är och ge exempel på olika typer av ekosystem.
- Diskutera vikten av biologisk mångfald.

- Förklara hur ekosystemtjänster påverkar vår vardag.
- Ge exempel på hur ekosystem och samhället är sammanbundna.

3. Grupper och diskussioner (15 min)

- Dela in klassen i grupper för att diskutera en specifik hållbarhetsfråga.
- Varje grupp får presentera sina tankar för klassen.
- Uppmuntra till reflektion och kritiskt tänkande.
- Sammanfatta diskussionerna.

4. Avslutning och hemuppgifter (10 min)

- Sammanfatta lektionen och lyft fram viktiga poänger.
- Presentera hemuppgifterna kopplade till lektionens innehåll.
- Ge utrymme för frågor och feedback.

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.** Förståelse för vad hållbar utveckling innebär, enligt världens agenda för hållbarhetsmål.
- **Ekosystemtjänster.** Kunskaper om hur ekosystemtjänster fungerar och deras betydelse för människors och naturens välbefinnande.
- **Klimatpåverkan.** Insikt om människans påverkan på klimat och ekosystem och dess långsiktiga effekter.
- **Dagliga vanor.** Förståelse för hur individuella val och livsstilar påverkar miljö och hälsa.
- **Kritisk granskning.** Förmåga att kritiskt analysera budskap och information i media kopplat till hållbarhet.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Ekosystem	En enhet som består av levande och icke-levande delar som interagerar.	Från grekiska "oikos" (hus) + "systema" (system).
Hållbarhet	Förmåga att bevara resursers tillgång utan att skada ekosystem.	Från engelskans "sustainability", av latin "sustinere".
Resiliens	Förmågan hos ett system att återhämta sig efter störningar.	Från latin "resilire", vilket betyder "återstudsas".

Diskussionsfrågor

- A. Hur skulle samhället se ut om vi helt slutade att använda fossila bränslen?
- B. Vilken roll spelar individens livsstil i kampen för en mer hållbar värld?
- C. Hur kan vi som samhälle göra mer för att skydda ekosystemen globalt?

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och får i uppdrag att skapa en presentation om ett specifikt hållbarhetsproblem. De ska använda tillgängliga resurser för att undersöka ämnet, inklusive internet, böcker och artiklar. Varje grupp presenterar sedan sina resultat för klassen och ska inkludera förslag på lösningar och handlingar som kan vidtas för att förbättra situationen. Aktiviteten syftar till att främja samarbete, kreativitet och kritiskt tänkande.

Exit-ticket

Fråga	Svar
Vad är ett ekosystem?	En enhet som består av interagerande levande och icke-levande delar.
Ge ett exempel på en hållbar livsstil.	Använda kollektivtrafik istället för bil.
Vad är ekologiskt fotavtryck?	Mått på mänsklig påverkan på miljön.
Vad innebär ekologisk hållbarhet?	Att bevara ekosystemens funktioner och processer.
Vilken roll har regeringar i hållbarhetsarbetet?	Att implementera lagar och riktlinjer för skydd av miljön.
Hur kan individen påverka hållbar utveckling?	Genom medvetna val i konsumtion och livsstil.
Vad är den största utmaningen för hållbarhet idag?	Klimatförändringar och resursutnyttjande.
Ge exempel på ekosystemtjänster.	Pollinering av växter, rening av vatten.

Hemuppgift

Eleverna ska skriva en essä om 2 A4-sidor, där de väljer ett specifikt hållbarhetsproblem, beskriver det, diskuterar dess påverkan på samhället och föreslår lösningar. Fokus ska ligga på att använda vetenskapliga källor för att stödja sina argument och reflektioner.

Citat

”Vi är inte ärver jorden från våra förfäder, vi lånar den av våra barn.” - David Brower, 1992. Detta citat belyser vikten av att tänka på framtida generationer när det kommer till miljö och hållbarhet.

Tags: [Lektion](#)