

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 1b

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll	Betygskriterium (E)
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.	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.
Samband mellan individens hälsa, dagliga vanor och livsstilar i samhället.	Eleven kan ge några exempel på tänkbara ställningstaganden eller handlingsalternativ samt ger enkla argument för dessa.
Hur naturvetenskap kan användas som utgångspunkt vid kritisk granskning av budskap och normer i medierna.	Eleven kan översiktligt redogöra för hur människokroppen är uppbyggd och fungerar i växelverkan med omgivningen.

[Gy11, Naturkunskap 1b]

Lärlarleda instruktioner

1. Introduktion till hållbar utveckling (15 min)

- Presentera begreppet hållbar utveckling och ge exempel på dess betydelse.
- Diskutera varför hållbar utveckling är viktigt för framtiden.
- Fråga eleverna om deras egna tankar kring ämnet.
- Presentera aktuella hållbarhetsmål från FN.

2. Energi och klimat (15 min)

- Ge en översikt över energikällor och deras påverkan på miljön.
- Diskutera skillnaden mellan förnybara och icke-förnybara energikällor.
- Reflektera över hur energiförbrukning påverkar klimatet.

- Presentera fakta och statistik kring koldioxidutsläpp.

3. Ekosystem och biologisk mångfald (10 min)

- Presentera begreppet ekosystemtjänster och deras betydelse.
- Tala om hur mänsklig påverkan förändrar ekosystem.
- Diskutera biologisk mångfald och dess fördelar.
- Ge exempel på hot mot mångfalden.

4. Avslutande diskussion (10 min)

- Sammanfatta de viktigaste punkterna från lektionen.
- Öppna för frågor och diskussion bland eleverna.
- Ge eleverna möjlighet att dela med sig av sina tankar.

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:** Eleverna ska förstå vad hållbar utveckling innebär och varför det är viktigt för framtida generationer.
- **Ekosystemtjänster:** Känna till vad ekosystemtjänster är och hur de påverkas av mänskliga aktiviteter.
- **Klimatförändringar:** Få insikt om hur klimatpåverkan ser ut och eventuella lösningar.
- **Individens roll:** Eleverna ska reflektera över hur deras egna livsstilar kan påverka miljön.
- **Hälsa och livsstil:** Förstå sambandet mellan livsstil, hälsa och miljöpåverkan.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Ekosystem	En biologisk gemenskap av organismer som interagerar med sin miljö.	Från grekiska "oikos" (hus) och "systema" (helhet).
Hållbarhet	Förmågan att upprätthålla balans i ekosystem över tid.	Från tyska "haltbar" (beständig).
Biologisk mångfald	Mångfalden av livsformer i olika ekosystem.	Från latin "biologia" (liv) och "diversitas" (mångfald).

Diskussionsfrågor

- A. Hur kan våra dagliga val påverka miljön och hållbarheten?
- B. Vilka är de största hoten mot mänskligheten när det kommer till klimatförändringar?
- C. Vad gör vi för att bidra till en mer hållbar framtid?

Aktivitet

Som en praktisk aktivitet kommer eleverna att dela in sig i grupper och genomföra en liten undersökning. De ska undersöka hur mycket plast vi använder i vår vardag och redovisa sina fynd. Varje grupp får planera, genomföra och presentera sina resultat för klassen. Aktiviteterna uppmuntrar kritiskt tänkande och samarbete.

Exit-ticket

Fråga	Svar
Vad är hållbar utveckling?	Utveckling som tillgodoser behoven hos nuvarande generationer utan att äventyra framtida generationers möjligheter att tillgodose sina behov.
Ge exempel på förnybara energikällor.	Solenergi, vindkraft, vattenkraft.
Vad är ekosystemtjänster?	Tjänster som naturen tillhandahåller som gynnar människor, såsom pollinering, vattenrening och koldioxidupptagning.

Hemuppgift

Eleverna ska undersöka en valfri aspekt av hållbar utveckling och skriva en uppsats på 1-2 sidor (A4) där de ställer frågor och ger svar utifrån sina fynd. De kan välja att fokusera på miljö, sociala aspekter eller ekonomiska aspekter av hållbarhet.

Citat

”Vi har inte ärvt jorden från våra förfäder, vi lånar den av våra barn.” – David Brower, 1976. Detta citat påminner oss om vårt ansvar att bevara planeten för framtida generationer.

Tags: [Lektion](#)