

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 1a1

Tema: Mänsklig påverkan på ekosystem

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla frågor om mänsklig påverkan på miljön och ekosystem, inklusive överutnyttjande av resurser, föroreningar och klimatförändringar. Det är centralt att undersöka hur människan påverkar biologisk mångfald och hur man kan arbeta mot en mer hållbar utveckling.

Kunskapskrav

Eleven kan ge några utförliga exempel på hur naturvetenskap kan kopplas till mänsklig påverkan på ekosystem. Utifrån exemplen drar eleven välgrundade och nyanserade slutsatser och föreslår några handlingsalternativ samt ger välgrundade och nyanserade argument för dessa.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till ekosystempåverkan (10 min)

- Redovisa kort vad ekosystem är och deras komponenter.
- Diskutera varför det är viktigt att förstå hur mänsklig aktivitet påverkar ekosystem.
- Ge exempel på mänsklig påverkan som avskogning, överfiskning och urbanisering.

Fallstudier av mänsklig påverkan (15 min)

- Presentera olika fallstudier, till exempel utfiskning av hav och avskogning av regnskog.
- Analysera konsekvenser av dessa aktiviteter för både lokala och globala ekosystem.
- Diskutera de samhälleliga och ekonomiska faktorerna bakom dessa beslut.

Strategier för hållbarhet (15 min)

- Introducera och diskutera begrepp som hållbar utveckling, cirkulär ekonomi och ekologiska fotavtryck.
- Presentera exempel på framgångsrika strategier för att minska negativ påverkan, som bevarandeprogram.
- Engagera eleverna i diskussioner om hur de kan bidra till en mer hållbar framtid.

Diskussion och reflektion (10 min)

- Dela in eleverna i små grupper för att diskutera potentiella lösningar på de presenterade fallstudierna.
- Sammanfatta insikter från grupperna och belys mångfalden av lösningar.

Aktivitet

Eleverna får i uppdrag att välja ett specifikt exempel på mänsklig påverkan på miljön de är intresserade av och göra en presentation (max 5 minuter) om sina fynd. De ska analysera både negativa och positiva aspekter samt föreslå åtgärder.

Beräknad tidsåtgång: 15 minuter

Exit-ticket

1. Vad är ett ekosystem?

Svar: Ett system som består av levande organismer och deras icke-levande miljö, som samverkar och påverkar varandra.

2. Ge exempel på mänsklig påverkan på miljön.

Svar: Avskogning, föroreningar och överfiskning.

3. Vad innebär hållbar utveckling?

Svar: Utveckling som möter dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter.

4. Vilka konsekvenser kan överutnyttjande av resurser få?

Svar: Minskad biologisk mångfald, habitatförlust och klimatförändringar.

5. Nämn en strategi för att motverka negativ miljöpåverkan.

Svar: Implementering av bevarandeprogram eller återplantering av skog.

Hemläxa

Skriv en personlig reflektion (ca 500 ord) om ett exempel på mänsklig påverkan på ekosystem och hur du anser att vi kan minimera denna påverkan.

Fördjupningsuppgift

Eleverna kan genomföra en fördjupning kring effekterna av plastföroreningar i haven. Uppgiften ska inkludera insamling av relevanta data, analys och förslag på lösningar för att minska plastanvändning och öka återvinning samt en kritisk granskning av mediernas roll i detta sammanhang.

Förslag för nästa lektion

Tema: Klimatförändringar och deras konsekvenser

Den nästa lektionen kan handla om klimatförändringar, vilka faktorer som bidrar till dem och deras påverkan på ekosystem och samhälle. Det är avgörande att förstå det vetenskapliga underlaget bakom klimatförändringarna samt de globala och lokala konsekvenserna.

Kunskapskrav som fokuserar på att använda naturvetenskapligt kunnande för att analysera aktuella samhällsfrågor blir aktuella.

Förberedelser

- Förbered en presentation om ekosystem och mänsklig påverkan.
- Samla fakta och exempel på fallstudier som är relevanta för lektionen.
- Fördela grupper och ämnen för workshop-diskussionerna.

Tags: [Lektion](#)