

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Biologi 1

Tema: Ekosystem och Tjänster

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen i kursen ska behandla följande centrala innehåll:

- Ekosystemens struktur, funktion och dynamik.
- Begreppet ekosystemtjänster och deras betydelse för människan.
- Påverkan av mänsklig aktivitet på ekosystem och ekosystemtjänster.

Kunskapskrav

Eleven redogör för och analyserar hur ekosystemet fungerar och beskriver olika typer av ekosystemtjänster. Eleven diskuterar de konsekvenser som mänskliga aktiviteter har på ekosystemens hälsa och funktion.

Lärlädda instruktioner

Introduktion till Ekosystem (10 min)

- Definiera vad ett ekosystem är och beskriva dess komponenter.
- Förklara begreppen biotiska och abiotiska faktorer.
- Ge exempel på olika typer av ekosystem (skog, sjö, öken, etc.).

Ekosystemets Tjänster (15 min)

- Introducera begreppet ekosystemtjänster och deras typer (försörjande, reglerande, kulturella och stödjande tjänster).
- Diskutera ekonomiska och sociala värden kopplade till ekosystemtjänster.
- Analysera hur dessa tjänster påverkar människors välbefinnande.

Mänsklig Påverkan på Ekosystem (10 min)

- Beskriva hur mänskliga aktiviteter påverkar ekosystem och ekosystemtjänster (exempelvis avskogning, föroreningar).
- Diskutera effekterna av förluster av biodiversitet.

- Berätta om viktiga internationella avtal och åtgärder för att skydda ekosystem.

Ekologisk Hållbarhet (10 min)

- Definiera konceptet ekologisk hållbarhet och dess relevans för bevarande av ekosystemtjänster.
- Diskutera strategier för att återskapa och bevara ekosystem och deras tjänster.
- Uppmuntra till diskussion och reflektion kring lokala bevarandeinitiativ.

Diskussion och Frågestund (5 min)

- Sammanfatta lektionens huvudpunkter.
- Svara på frågor från eleverna.
- Informera om framtida aktiviteter kring ekosystem och deras tjänster.

Aktivitet

Eleverna får i uppgift att arbeta med en case study där de undersöker ett lokalt ekosystem och identifierar de ekosystemtjänster som finns där. De ska kartlägga hot mot dessa tjänster och föreslå åtgärder för att bevara dem. Om du vill ha en detaljerad aktivitetsbeskrivning kan du skriva "Aktivitet".

Exit-ticket

- Vad är ett ekosystem? Svar: Ett system av biotiska (levande) och abiotiska (icke-levande) faktorer som interagerar med varandra.
- Vilka typer av ekosystemtjänster finns det? Svar: Försörjande, reglerande, kulturella och stödjande tjänster.
- Ge ett exempel på en mänsklig påverkan på ekosystem? Svar: Avskogning för jordbruk eller stadsutveckling.
- Hur påverkar förlust av biodiversitet ekosystemtjänster? Svar: Det kan leda till förlorade funktioner och mindre stabila ekosystem.
- Vad kan göras för att skydda ekosystemtjänster? Svar: Skapa skyddade områden, implementera hållbar resursanvändning och öka medvetenhet om biologisk mångfald.

Hemuppgift

Eleverna ska skriva en rapport (1-2 sidor) om ett ekosystemtjänst av deras val. De ska beskriva dess betydelse, nuvarande hot och föreslå strategier för att bevara denna tjänst. Om du vill ha en färdig hemuppgift kan du skriva "Hemuppgift".

Nationella provet

Inga provfrågor från det nationella provet är aktuella för temat.

Citat

"The greatest threat to our planet is the belief that someone else will save it." — Robert Swan, 2008. Citatet betonar vikten av personligt ansvar för att skydda våra ekosystem och naturresurser.

Nästa lektion

Tema: "Klimatförändringar och deras Effekter". Detta tema är relevant för att förstå hur klimatförändringar påverkar ekosystem och hur vi kan arbeta för att mildra dess effekter. Om du vill ha en lektionsplanering för detta tema, skriv "Nästa".

Tags: [Lektion](#)