

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Biologi 1

Tema: Ekosystemtjänster och deras betydelse

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens fokus ligger på ekosystemtjänster, vilka är de fördelar och resurser som vi människor får från naturen. Detta inkluderar till exempel förnödenheter, reglerande tjänster och kulturella tjänster som ekosystemen tillhandahåller. Eleverna kommer att diskutera hur mänskliga aktiviteter påverkar dessa tjänster och vikten av att bevara ekosystem för att säkerställa deras funktion.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna redogöra för och ge exempel på olika typer av ekosystemtjänster, samt diskutera hur mänskliga aktiviteter påverkar dessa och vilka konsekvenser detta kan få för miljön och människan.

Lärrarledda instruktioner

Introduktion till ekosystemtjänster (10 min)

- Definiera vad ekosystemtjänster är och varför de är viktiga för människan.
- Beskriv de olika kategorierna av ekosystemtjänster: försörjande, reglerande, kulturella och stödjande.

Genomgång av typer av ekosystemtjänster (15 min)

- Presentera exempel på varje kategori av ekosystemtjänster och diskutera konkreta exempel, som polineri, vattenrening och koldioxidlagring.
- Använd visuella hjälpmedel för att illustrera dessa tjänster och deras betydelse.

Diskussion om mänsklig påverkan (15 min)

- Initiativ till en diskussion om hur mänskliga aktiviteter, som urbanisering, jordbruk och avskogning, påverkar ekosystemtjänster.
- Ge exempel på aktuella miljöfrågor kopplade till ekosystemtjänster, såsom

minskningen av biologisk mångfald och klimatförändringar.

- Fråga eleverna om deras åsikter och erfarenheter relaterade till ämnet.

Sammanfattning och Reflektion (10 min)

- Sammanfatta viktiga punkter från lektionen och ge utrymme för sista frågor.
- Reflektera kring lektionens innehåll och hur ekosystemtjänster påverkar dem i deras liv.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och får i uppgift att välja en specifik ekosystemtjänst och utforska dess betydelse för människor. De ska skapa en kort presentation där de inkluderar ett fallstudie, hur tjänsten fungerar i praktiken, och hur den hotas av mänskliga aktiviteter.

Beräknad tidsåtgång: 30 minuter.

Exit-ticket

- Vad är en ekosystemtjänst?

Svar: En ekosystemtjänst är en tjänst eller resurs som ekosystem tillhandahåller som gynnar människor, t.ex. mat, vatten och luft.

- Nämn tre exempel på kategorier av ekosystemtjänster.

Svar: Försörjande, reglerande och kulturella tjänster.

- Hur kan avskogning påverka ekosystemtjänster?

Svar: Avskogning kan leda till försämrad vattenkvalitet, minskad biologisk mångfald och ökad koldioxid i atmosfären.

- Vad menas med kulturella ekosystemtjänster?

Svar: Kulturella ekosystemtjänster är icke-materiella fördelar som människor får från ekosystem, t.ex. rekreation och estetiska njutningar.

- Varför är det viktigt att skydda ekosystemtjänster?

Svar: Skydd av ekosystemtjänster är viktigt för att säkerställa livskvalitet, bevara biologisk mångfald och motverka klimatförändringar.

Hemläxa

Eleverna ska skriva en kort uppsats (800-1000 ord) om en specifik ekosystemtjänst, dess betydelse för samhället, och analysera hur mänskliga aktiviteter kan påverka den. Uppsatsen ska också föreslå möjliga lösningar för att bevara eller återställa denna tjänst.

Fördjupningsuppgift

Som fördjupningsuppgift kan eleverna undersöka en specifik plats (exempelvis ett lokalt NATURA 2000-område eller en nationalpark) och analysera vilka ekosystemtjänster som erbjuds där, deras betydelse för den lokala befolkningen, samt vilka hot dessa tjänster står inför. Eleverna ska dokumentera sina fynd och presentera dem för klassen.

Förslag för nästa lektion

Biodiversitet och dess betydelse. Nästa lektion kan fokusera på biologisk mångfald och varför den är viktig för ekosystemens stabilitet och resiliens. Lektionen är relevant eftersom den kopplar samman med ekosystemtjänster och gör eleverna medvetna om vikten av att skydda alla livsformer, vilket därmed knyter an till tidigare lektioner.

Förberedelser

- Förbered exempel och fallstudier kring olika ekosystemtjänster.
- Samla material som behövs för grupppresentationerna.
- Planera status för hur eleverna ska utföra sina presentationer, samt eventuella resurser de kan behöva.

Tags: [Lektion](#)