

Lektionsplanering: Ekologi och ekosystem

Årskurs: 7

Ämne: Biologi

Tema: Ekologi och ekosystem

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Denna lektion syftar till att ge eleverna en grundläggande förståelse för ekologi, begrepp som ekosystem, biotiska och abiotiska faktorer, samt hur organismer interagerar inom sina livsmiljöer. Fokus ligger på hur dessa interaktioner påverkar populationsdynamik och biologisk mångfald.

Kunskapskrav

Eleven kan beskriva vad ett ekosystem är och ge exempel på biotiska och abiotiska faktorer. Eleven kan också förklara hur organismer interagerar inom ekosystem och ge exempel på predation, konkurrens och symbios.

Lärlarledda instruktioner

Introduktion till ekologi (10 min)

- Introducera vad ekologi handlar om och dess relevans för förståelse av naturen.
- Diskutera vad som menas med ett ekosystem och vikten av biologisk mångfald.
- Klargöra dagens mål och temats innehåll.

Biotiska och abiotiska faktorer (15 min)

- Förklara skillnaden mellan biotiska (levande) och abiotiska (icke-

- levande) faktorer och ge exempel på var och en.
- Diskutera hur dessa faktorer påverkar ekosystemets funktion och stabilitet.
- Använd exempel utifrån lokala ekosystem.

Interaktioner inom ekosystemet (10 min)

- Beskriv olika typer av interaktioner mellan organismer: predation, konkurrens och symbios.
- Diskutera hur dessa interaktioner påverkar populationsdynamik.
- Ge exempel på hur en förändrad miljö kan påverka dessa relationer (t.ex. habitatförlust).

Praktiska exempel och reflektion (15 min)

- Ta upp aktuella frågor och utmaningar inom ekosystemen, exempelvis klimatsförändringar och bevarande.
- Diskutera hur människan påverkar ekosystem och vilka åtgärder som kan vidtas för att skydda dem.
- Sammanfatta lektionen och ställ frågor för att engagera eleverna.

Aktivitet

Eleverna ska i grupper skapa en modell av ett ekosystem (kan vara en fysisk modell eller digital presentation) som visar både biotiska och abiotiska faktorer samt de interaktioner mellan organismerna inom ekosystemet. De ska inkludera exempel på hur förändringar kan påverka ekosystemet.

Exit-ticket

- Vad är ett ekosystem? Svar: Ett system bestående av alla levande organismer och deras fysiska miljö som interagerar.
- Nämn två biotiska faktorer och två abiotiska faktorer. Svar: Biotiska - djur och växter; Abiotiska - sol, vatten.
- Vad innebär predation? Svar: En organism som äter en annan organism.
- Ge ett exempel på symbios. Svar: Bin och blommor (pollinering).
- Hur påverkar människan ekosystem? Svar: Genom aktiviteter som jakt, avskogning och föroreningar.

Tags: [Åk. 7 - 9](#), [Biologi](#)