

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap

Tema: Biologisk mångfald

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens fokus ligger på biologisk mångfald, vilket innefattar ekosystemens komplexitet, betydelsen av olika arter för ekosystemets funktion, och de hot som biologisk mångfald står inför, inklusive mänsklig påverkan och klimatförändringar.

Kunskapskrav

Eleven kan redogöra för och ge exempel på hur olika livsmiljöer påverkar arters livsvillkor. Vidare kan eleven förklara och diskutera människans påverkan på den biologiska mångfalden och föreslå åtgärder för att bevara den.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till biologisk mångfald (10 min)

- Definiera biologisk mångfald och dess olika nivåer: genomisk, art- och ekosystemnivå.
- Ge exempel på ekosystem och deras specifika biologiska mångfald.
- Diskutera kort varför biologisk mångfald är viktig för livets hållbarhet.

Hot mot biologisk mångfald (15 min)

- Presentera de största hoten mot biologisk mångfald såsom habitatförlust, klimatförändringar, föroreningar, och invasiva arter.
- Använd visuella hjälpmedel för att illustrera aktuella exempel och falla fallstudier.
- Engagera eleverna i en kort diskussion om deras egna observationer av hot mot den biologiska mångfalden i deras omgivning.

Åtgärder för bevarande av biologisk mångfald (15 min)

- Genomgång av olika skyddsstrategier som exempelvis naturreservat och lagstiftning.

- Diskutera vikten av hållbar utveckling och internationella samarbeten för att bevara biologisk mångfald.
- Be eleverna att reflektera över hur de själva kan bidra till bevarandeåtgärder i sina liv.

Sammanfattning och diskussion (10 min)

- Sammanfatta dagens innehåll och koppla tillbaka till de frågor som ställts tidigare.
- Låt eleverna dela med sig av sina insikter och tankar om biologisk mångfald.
- Utvärdera om det finns frågor eller oklarheter som behöver besvaras ytterligare.

Aktivitet

Eleverna delas in i mindre grupper och får i uppgift att skapa ett informationsblad om en utvald hotad art eller ekosystem. De ska inkludera artens betydelse, hoten mot den och möjliga bevarandeåtgärder. Dessa informationsblad ska sedan presenteras för klassen.

Beräknad tidsåtgång: 50 minuter

Exit-ticket

- Vad är biologisk mångfald och varför är den viktig?
- Svar: Biologisk mångfald refererar till variationen av livsformer i olika ekosystem, och den är viktig för ekosystemens stabilitet och hälsa.
- Vilka är de tre främsta hoten mot biologisk mångfald?
- Svar: Habitatförlust, klimatförändringar och invasiva arter.
- Nämn ett exempel på en åtgärd som syftar till att bevara biologisk mångfald.
- Svar: Inrättande av naturreservat.
- Hur kan vi som individer bidra till att bevara biologisk mångfald?
- Svar: Genom att minska vår konsumtion, stödja bevarandeprojekt och utbilda andra.
- Ge ett exempel på en hotad art och dess hot.
- Svar: Hibiskusros (Hibiscus rosa-sinensis) är hotad av habitatförlust och klimatförändringar.

Hemläxa

Skriv en kort uppsats (400-500 ord) om en specifik hotad art och dess ekosystem. Diskutera hoten mot arten och beskriv potentiella strategier för bevarande.

Fördjupningsuppgift

Eleven ska välja en hotad art och skriva en djupgående forskningsrapport (1000-1500 ord) som analyserar artens roll i sitt ekosystem, de specifika hot som den möter och föreslår en detaljerad handlingsplan för bevarande. Rapporten ska innehålla referenser till minst fem akademiska källor.

Förslag för nästa lektion

Ekosystemtjänster och deras betydelse

I nästa lektion skulle fokus kunna ligga på att utforska de olika ekosystemtjänster som biologisk mångfald ger oss, som pollinering, rening av luft och vatten samt jordens bördighet. Lektionen bör delvis bygga på elevernas tidigare kunskaper om biologisk mångfald och knyta an till hur dessa tjänster påverkar samhället och ekonomin, vilket knyter an till kunskapskrav som rör att förstå människans beroende av naturen.

Förberedelser

- Förbered informationsmaterial och presentationer om biologisk mångfald.
- Sök upp exempel på aktuella hotade arter och ekosystem.
- Förbered grupperingsschema för elevernas aktiviteter.

Tags: [Lektion](#)