

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Biologi i vattenmiljöer 1

Tema: Biologisk mångfald i sjöar och vattendrag

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper om den biologiska mångfalden i sötvattensmiljöer, specifikt sjöar och vattendrag. Eleverna ska visa sin förmåga att identifiera och beskriva olika organismer samt förstå deras roller och de hot de kan möta.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Denne lektion fokuserar på den biologiska mångfalden i sötvattensmiljöer, inklusive sjöar och vattendrag. Lektionen kommer att undersöka de olika organismerna som lever i dessa ekosystem och deras roller, samt de hot och utmaningar som de står inför.

Kunskapskrav

Eleverna ska kunna beskriva den biologiska mångfalden i sjöar och vattendrag, identifiera olika arter samt förstå deras ekosystematiska roller och hot.

Prov

Faktafrågor

1. Vad definierar biologisk mångfald?

A) Enbart mängden av en art

B) Variation av livsformer i ett ekosystem

C) Variation av livsformer i ett ekosystem och deras interaktioner

D) Endast växters mångfald

2. Vilken typ av organism är ett exempel på en makrofyta?

A) Fisk

B) Vattenväxt

C) Mikroskopisk alg

D) Insekt

3. Vad är en av de viktigaste rollerna för vattenväxter i ekosystemet?

A) De fungerar som rovdjur

B) De producerar syre

C) De bryter ner döda organismer

D) De konkurrerar med andra växter

4. Vilket av följande är ett hot mot den biologiska mångfalden i sötvattensmiljöer?

A) Ökad biologisk mångfald

B) Föroreningar

C) Naturlig selektion

D) Befolkningstillväxt

5. Vilken typ av djur är insekter i vattendrag?

A) Djur

B) Växter

C) Mikroorganismer

D) Fungi

6. Vad kan föroreningar leda till i ett ekosystem?

A) Ökad population av fiskar

B) Förbättrad vattenkvalitet

C) Minskad livskvalitet för organismer

D) Ökad biologisk mångfald

7. Vilken typ av habitatförlust kan påverka sötvattensekosystem?

A) Dammar och vattenreglering

B) Naturreservat

C) Skogsplantering

D) Befintliga sjöar

8. Vilken roll har mikroorganismer i vattenmiljöer?

A) Nedbrytare

B) Fotosyntetiserare

C) Rovdjur

D) Växtätare

9. Vad kan bli en konsekvens av klimatförändringar för sötvattensliv?

A) Lägre temperaturer

B) Förändrade livsmiljöer

C) Ökad regn

D) Inga effekter

10. Vad innebär överfiske?

A) Fisk som fångas på en hållbar nivå

B) Utdöende av arter på grund av för mycket fiske

C) Ökning av fiskpopulationsstorlek

D) Ingen påverkan på ekosystemet

11. Vilket av följande bidrar till förlust av biologisk mångfald?

A) Förbättrade skyddsåtgärder

B) Habitatförlust

C) Betydande bevarandeinsatser

D) Stabilisering av populationer

12. Vad är syftet med bevarandeprojekter?

A) Öka föroreningar

B) Skydda och bevara livsmiljöer och arter

C) Minska befolkningstillväxt

D) Öka ekonomiska intäkter

13. Varför är det viktigt att studera biologisk mångfald i sötvattensmiljöer?

A) För att förstå ekosystemens stabilitet

B) Endast för att bevara fiskpopulationer

C) För att öka mängden skräp

D) För att ignorera hoten

14. Hur kan vi minska hoten mot biologisk mångfald?

A) Öka föroreningar

B) Öka användningen av fossilbränsle

C) Minska föroreningar och bevara livsmiljöer

D) Ignorera ekosystemet

15. Vad bör göras för att skydda sötvattensmiljöer?

A) Lagstiftning och skyddade områden

B) Öka avfallshantering

C) Minska populationer av djur

D) Stänga ner sjöar

Resonerande frågor

1. Diskutera hur mänskliga aktiviteter påverkar den biologiska mångfalden i sjöar och vattendrag.

Syftet är att ge eleverna möjlighet att analysera och reflektera över olika faktorer som påverkar ekosystem.

2. Vilka åtgärder skulle du föreslå för att skydda och bevara biologisk mångfald i sötvattensmiljöer?

Frågan uppmuntrar till att tänka kritiskt på lösningar och praktik för att bevara biologisk mångfald.

3. Förklara hur en ökning av temperaturen kan påverka livsmiljöer i sjöar.

Eleverna får möjlighet att visa sin förståelse för klimatförändringar och deras effekter på ekosystem.

4. Beskriv vikten av bevarandeprojekt för sötvattensorganismer.

Frågan uppmuntrar till att resonera kring betydelsen av skyddet av hotade arter och deras livsmiljöer.

5. Analysera skillnaden mellan naturligt och artificiellt skapade sjöar och deras påverkan på den biologiska mångfalden.

Syftet är att ge eleverna möjlighet att jämföra och kontrastera olika typer av habitat.

6. Vilken roll spelar samhällen och lokala initiativ i bevarandet av biologisk mångfald?

Frågan lär eleverna att reflektera över samhällens betydelse i bevarandeinsatser.

7. Diskutera sambandet mellan vattenkvalitet och biologisk mångfald.

Eleven får visa sin kunskap om vikten av rena vattenmiljöer för livets mångfald.

8. Hur kan utbildning bidra till att skydda den biologiska mångfalden i sjöar och vattendrag?

Syftet är att eleverna ska tänka på hur medvetenhet och kunskap kan leda till bevarande.

Bedömning

Provets faktafrågor ger totalt 15 poäng, där varje rätt svar ger 1 poäng. De resonerande frågorna ger totalt 1 poäng per fråga, vilket ger upp till 8 poäng.

Totalt kan provet ge 23 poäng. För betyg E krävs minst 8 poäng, för betyg C krävs minst 12 poäng (varav minst 3 poäng från resonerande frågor), och för betyg A krävs minst 18 poäng (varav minst 5 poäng från resonerande

frågor).

Tags: [Prov](#)