

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne eller kurs: Miljö- och energikunskap

Tema: Energi och dess påverkan på miljön

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens centrala innehåll fokuserar på de olika energikällorna, deras användning och påverkan på miljön, samt betydelsen av att transitionera till mer hållbara energilösningar.

Kunskapskrav

Eleven kan förklara och analysera energikällors påverkan på miljön samt diskutera alternativa energikällor och deras möjligheter och utmaningar.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till energi och miljö (10 min)

- Diskutera vad energi är och varför den är viktig för samhällsfunktioner och livskvalitet.
- Presentera en översikt av vanliga energikällor (fossila bränslen, förnybar energi) och deras användning.
- Gå igenom hur energiproduktion och konsumtion påverkar miljön.

Olika energikällor och deras påverkan (15 min)

- Gå igenom de främsta energikällorna, deras fördelar och nackdelar, samt påverkan på miljön.
- Diskutera följande energikällor:
 - Fossila bränslen (kol, olja, gas)
 - Kärnenergi
 - Förnybar energi (sol, vind, vatten, biomassa)

- Visa exempel eller statistik över koldioxidutsläpp från dessa källor.

Hållbara energilösningar (15 min)

- Introducera konceptet hållbar energi och diskutera vikten av att skifta till förnybara energikällor.
- Gå igenom hur energieffektivisering bidrar till minskad energikonsumtion.
- Presentera exempel på framgångsrika projekt och innovationer inom hållbar energi.

Praktisk övning: Analys av energikällor (10 min)

- Eleverna delas in i grupper och väljer en energikälla att analysera.
- Varje grupp ska undersöka källans miljöpåverkan, för- och nackdelar, samt diskutera framtidsutsikterna.
- Läraren går runt och erbjuder vägledning.

Sammanfattning och reflektion (10 min)

- Sammanfatta lektionens huvudpunkter kring energikällor och miljöpåverkan.
- Diskutera hur eleverna ser på övergången till förnybara energikällor i deras framtida liv och samhälle.
- Ge eleverna möjlighet att ställa frågor och reflektera över ämnets relevans.

Aktivitet

Gruppen presenterar sina analyser kring den valda energikällan och diskuterar dess framtid och hållbarhetsfrågor. Denna aktivitet ska stimulera kritiskt tänkande och diskussion om energikällornas påverkan.

Exit-ticket

- Vilken energikälla tycker du är mest intressant, och varför? **Svar:** Jag tycker [exempel] är intressant för [exempel].
- Vad är en av de största miljömässiga utmaningarna med fossila bränslen? **Svar:** En av de största utmaningarna är [exempel].
- Vad anser du är en nyckelfaktor för att öka användningen av förnybar energi? **Svar:** En nyckelfaktor är [exempel].
- Nämn en fördel med kärnenergi i förhållande till fossil energi. **Svar:** En fördel med kärnenergi är [exempel].
- Hur kan vi som individer bidra till en mer hållbar energiframtid? **Svar:** Vi kan bidra genom [exempel].

Hemuppgift

Eleverna ska välja en energikälla och skriva en rapport där de analyserar dess miljöpåverkan.

Tags: [Lektion](#)