

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 1a1

Tema: Klimatförändringar och deras konsekvenser

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen skall omfatta frågor som rör klimatförändringar, deras orsaker, effekter och betydelse för samhället och miljön. Det är viktigt att förstå sambandet mellan klimatförändringar och andra globala utmaningar, som resursutnyttjande och biologisk mångfald. Ämnet ska också belysa energikällor och deras påverkan på klimatet.

Kunskapskrav

Eleven kan ge några utförliga exempel på hur klimatförändringar påverkar ekosystem och samhälle. Utifrån exemplen drar eleven välgrundade och nyanserade slutsatser om vilka åtgärder som kan vidtas för att bemöta dessa utmaningar.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till klimatförändringar (10 min)

- Definiera vad klimatförändringar innebär och vilka faktorer som bidrar till dem, t.ex. växthusgaser.
- Diskutera skillnaderna mellan väder och klimat.
- Presentera historisk data för att visa hur klimatet har förändrats över tid.

Effekter av klimatförändringar (15 min)

- Analysera de olika effekterna av klimatförändringar, såsom stigande havsnivåer, extrema väderförhållanden och påverkan på biologisk mångfald.
- Ge exempel på hur olika regioner drabbas olika av klimatförändringar.
- Diskutera sociala, ekonomiska och politiska konsekvenser av dessa effekter.

Åtgärder för att bekämpa klimatförändringar (15 min)

- Introducera och diskutera begrepp som koldioxidneutralitet, hållbar energi

och cirkulär ekonomi.

- Presentera exempel på internationella avtal och initiativ, t.ex. Parisavtalet.
- Engagera eleverna i att tänka på individuella och kollektiva åtgärder för att minska sin koldioxidavtryck.

Diskussion och reflektion (10 min)

- Dela in eleverna i små grupper för att diskutera möjliga lösningar på klimatfrågor som de identifierat.
- Samla tankar och idéer från grupperna för gemensam reflektion och diskussion.

Aktivitet

Eleverna får välja en klimatfråga (exempelvis plastföroreningar, koldioxidutsläpp eller avskogning) att göra en kort presentation om (max 5 minuter). De ska beskriva frågans påverkan på klimatet samt föreslå konkreta åtgärder.

Beräknad tidsåtgång: 15 minuter

Exit-ticket

1. Vad menas med klimatförändringar? Svar: Långsiktiga förändringar i vädret och klimatsystemet, ofta till följd av mänsklig aktivitet.
2. Nämn en effekt av klimatförändringar. Svar: Stigande havsnivåer, extremväder eller förlust av biologisk mångfald.
3. Vad är växthusgaser? Svar: Gaser som bidrar till växthuseffekten, såsom koldioxid och metan.
4. Ge ett exempel på en åtgärd för att bekämpa klimatförändringar. Svar: Öka användningen av förnybar energi som sol- eller vindkraft.
5. Vad är Parisavtalet? Svar: Ett internationellt avtal med syfte att minska koldioxidutsläpp och begränsa den globala uppvärmningen.

Hemläxa

Skriv en reflekterande text (ca 500 ord) där du beskriver en specifik klimatförändring och vilka åtgärder du anser är mest effektiva för att motverka den.

Fördjupningsuppgift

Eleverna kan genomföra en fördjupning kring klimatförändringar och dess påverkan på en specifik ekosystem, det kan vara havets korallrev eller arktiska miljöer. De ska sammanställa forskningsresultat, diskutera effekter och föreslå bevarandeåtgärder för att skydda dessa områden.

Förslag för nästa lektion

Tema: Energikällor och deras påverkan

Nästa lektion kan handla om olika energikällor och deras inverkan på klimat och miljö. Det är relevant att förstå hur energiutvinning och användning kopplar samman med klimatförändringar och hur olika energikällor bidrar till eller minskar koldioxidutsläpp. Kunskapskrav som uppmanar till kritisk diskussion och analys av energikällor är aktuella för denna undervisning.

Förberedelser

- Förbered en presentation om klimatförändringar och deras effekter.
- Samla fallstudier och aktuella exempel på klimatåtgärder.
- Fördela grupper och stationer för diskussionerna.

Tags: [Lektion](#)