

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 1b

Tema: Hållbar framtid – lösningar och exempel

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla olika strategier och lösningar för hållbar utveckling, inklusive teknologiska innovationer, politiska åtgärder och individuella insatser. Fokus ligger på att förstå hur dessa lösningar kan bidra till att bekämpa klimatförändringar och bevara biologisk mångfald.

Kunskapskrav

Eleven kan beskriva och ge exempel på lösningar för hållbar utveckling och diskutera hur dessa kan implementeras praktiskt. Eleven kan också analysera hur individuella och kollektiva insatser påverkar miljön och samhället.

Lärlarleda instruktioner

Introduktion till hållbarhet och lösningar (10 min)

- Definiera vad hållbar utveckling innebär och diskutera dess betydelse för framtiden.
- Presentera några aktuella utmaningar, såsom klimatförändringar och förlust av biologisk

mångfald, och varför det är brådskande att agera.

- Fråga eleverna vad de anser vara de största lösningarna för att uppnå hållbarhet.

Teknologiska innovationer för hållbarhet (15 min)

- Gå igenom exempel på teknologiska innovationer, inklusive förnybara energikällor som sol- och vindkraft, smarta nät och energieffektiva apparater.
- Diskutera hur dessa teknologier kan bidra till att minska koldioxidutsläpp och spara resurser.
- Presentera framgångshistorier där teknologi har lett till positiva förändringar, som gröna byggnader.

Politiska åtgärder för hållbar utveckling (15 min)

- Diskutera olika politiska åtgärder som kan främja hållbar utveckling, som koldioxidskatter, subventioner för förnybar energi och internationella avtal.
- Analysera hur lagar och policyer kan påverka företags och individers beteende.
- Ge exempel på framgångsrika politiska initiativ och deras effekter, t.ex. Parisavtalet.

Individuella och kollektiva insatser (10 min)

- Diskutera hur individuella val och beteenden kan bidra till hållbar utveckling, såsom att minska avfall, återvinna och välja hållbara produkter.
- Engagera eleverna i att dela med sig av sina egna erfarenheter och exempel på hur de kan bidra till hållbar framtid.
- Sammanfatta vikten av både individuella och kollektiva insatser i kampen för en hållbar framtid.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och ska skapa en kampanj för en hållbar livsstil. Kampanjen ska innehålla affischer, presentationer och förslag på åtgärder som kan vidtas för att uppmuntra både sin egen skola och lokalsamhälle att leva mer hållbart.

Beräknad tidsåtgång: 20 minuter.

Exit-ticket

- Vad är hållbar utveckling?

Svar: En utveckling som möter dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov.

- Nämn två exempel på teknologiska innovationer för hållbarhet.

Svar: Solpaneler och vindkraftverk.

- Hur kan politiska åtgärder bidra till hållbar utveckling?

Svar: Genom att införa regler och incitament som uppmuntrar till mer hållbara val och teknologier.

- Vad är ett individuellt sätt att bidra till hållbarhet?

Svar: Att minska plastanvändning och återvinna.

- Varför är kollektivt handlande viktigt för hållbarhet?

Svar: Stora förändringar kräver samarbete och enighet inom samhällen och länder för att effektivt hantera globala utmaningar.

Hemläxa

Skriv en reflekterande text (ca 300 ord) om en specifik lösning för hållbar utveckling som du anser är viktig. Diskutera dess möjligheter och begränsningar i praktiken.

Fördjupningsuppgift

Eleverna får i uppdrag att skapa en detaljerad plan för ett lokalt initiativ som syftar till att främja hållbar utveckling i deras samhälle. Planen ska omfatta mål, metoder för genomförande och förväntade resultat. Denna uppgift syftar till att uppvisa djupgående förståelse och förmåga att föra fram praktiska hållbara lösningar.

Förslag för nästa lektion

Tema: Hållbar utveckling i praktiken

I nästa lektion kommer vi att fokusera på lokala exempel på hållbar utveckling och framgångsrika projekt som redan finns i samhället. Vi kommer också att diskutera hur elever kan fördjupa sitt engagemang och delta i lokala hållbarhetsinitiativ. Det finns stora möjligheter att inspirera till aktivt deltagande och medvetenhet hos studenterna.

Förberedelser

- Förbered material relaterat till hållbarhetslösningar.
- Samla exempel på teknologiska innovationer och politiska åtgärder.
- Förbered diskussionsfrågor som engagerar eleverna och stimulerar kritiskt tänkande.