

Lektionsplanering

Årskurs: 8

Ämne: Teknik

Tema: Innovationer för ett hållbart samhälle

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

I årskurs 8 ska eleverna lära sig om innovationer och uppfinningar som bidrar till ett hållbart samhälle. Innehållet omfattar att förstå hur innovativa teknologier och lösningar kan hjälpa till att lösa miljöproblem, öka energieffektiviteten och förbättra livskvaliteten. Eleverna ska också diskutera framtida innovationers roll i att möta sociala och miljömässiga utmaningar.

Kunskapskrav

Eleven visar grundläggande kunskaper om olika innovationer som främjar hållbarhet, kan beskriva deras funktion och påverkan samt diskutera de möjligheter och utmaningar de innebär för samhället.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till hållbara innovationer (10 min)

- Definiera vad som menas med innovation och hållbara innovationer.
- Diskutera exempel på aktuella hållbara innovationer (exempelvis solpaneler, elbilar, vattenreningsteknik, och biologiskt nedbrytbara material).
- Förklara varför innovationer är viktiga för att möta miljöutmaningar och förbättra samhällsmiljön.

Gruppdiskussion: Exempel på hållbara innovationer (15 min)

- Dela in klassen i grupper och ge varje grupp ett specifikt område kopplat till hållbar innovation (t.ex. energi, avfallshantering, transport, byggteknik).

- Varje grupp ska undersöka och diskutera en hållbar innovation inom sitt område, dess funktion, fördelar och eventuella begränsningar.
- Grupperna presenterar sina insikter för klassen.

Praktisk aktivitet: Innovationsidé för hållbarhet (15 min)

- Eleverna får i uppdrag att i grupper brainstorma och utveckla en egen idé för en hållbar innovation.
- De ska skissa på sin idé och beskriva hur den fungerar, hur den kan implementeras, och vilken positiv påverkan den skulle kunna ha på miljön och samhället.
- Låt grupperna presentera sina idéer och diskutera dess genomförbarhet.

Reflektion och avslutande diskussion (5 min)

- Sammanfatta vad eleverna har lärt sig om innovationer som bidrar till hållbarhet.
- Diskutera hur innovation kan förändra vårt sätt att leva och fungera i samhället och ställ frågor om hur eleverna själva kan bidra till hållbar utveckling genom sina idéer.

Aktivitet

Eleverna deltar i diskussioner om hållbara innovationer och arbetar i grupper för att skapa sina egna innovativa idéer. Beräknad tidsåtgång: 25 minuter.

Exit-ticket

- Vad är en hållbar innovation?

Svar: En ny teknik eller metod som syftar till att reducera miljöpåverkan och förbättra hållbarheten.

- Nämn en fördel med att använda elbilar.

Svar: De producerar inga utsläpp under drift.

- Ge ett exempel på en innovation inom avfallshantering.

Svar: Biologiskt nedbrytbara förpackningar eller kompostsystem.

- Hur kan teknologi påverka våra framtida samhällen?

Svar: Genom att erbjuda mer effektiva och miljövänliga lösningar för vardagliga utmaningar.

- Vad kan du göra för att uppmuntra hållbara innovationer i ditt liv?

Svar: Elevernas egna tankar och förslag.

Hemläxa

Skriv en kort text (ca 100 ord) om en hållbar innovation som intresserar dig. Beskriv dess funktion och hur den kan förbättra miljön eller samhällsstrukturen.

Fördjupningsuppgift

Eleverna kan få i uppdrag att välja en specifik innovation relaterad till hållbarhet och skriva en rapport som analyserar dess påverkan på samhället och miljön, inklusive både fördelar och nackdelar. De ska också diskutera hur innovationer kan förbättras eller kontrolleras.

Förslag för nästa lektion

Tema: Teknologi och samhällsförändring

Nästa lektion kan handla om hur teknologi förändrar samhällsnormer och -strukturer. Eleverna kan diskutera hur tekniska framsteg påverkar utbildning, arbete och daglig kommunikation samt de kulturella påverkningar som följer av dessa förändringar.

Förberedelser

- Samla exempel på hållbara innovationer.
- Förbereda material för gruppdiskussioner kring hållbar teknologi.
- Hämta relevant information och statistik om innovationens påverkan på samhället.

Tags: [Lektion](#)