

Lektionsplanering för Teknik 1

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Teknik 1

Tema: Hållbar utveckling och energieffektivisering

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens fokus är att utforska hur hållbar utveckling och energieffektivisering kan implementeras genom tekniska lösningar, samt att förstå vikten av att minska energiförbrukning och koldioxidavtryck.

Kunskapskrav

Eleven kan beskriva och ge exempel på hur tekniska lösningar kan bidra till hållbar utveckling och energieffektivisering.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till hållbar utveckling (10 min)

- Definiera begreppet hållbar utveckling och dess tre pelare: ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet.
- Diskutera varför hållbarhet är viktig i dagens samhälle.
- Ge exempel på globala och lokala initiativ för hållbar utveckling.

Energieffektivisering och teknik (15 min)

- Gå igenom olika teknologier som bidrar till energieffektivisering (t.ex. LED-belysning, smarta hem).
- Diskutera hur dessa teknologier kan påverka hushållsenergianvändning och kostnader.
- Ge exempel på hur företag kan implementera energieffektiva lösningar.

Kreativa lösningar för energieffektivisering (15 min)

- Dela ut ett fall där en skola eller ett företag vill bli mer energieffektivt.
- Låt eleverna brainstorma och diskutera möjliga tekniska lösningar för att förbättra energieffektiviteten i det givna fallet.
- Sammanfatta de olika idéerna och diskutera deras genomförbarhet.

Reflektion och diskussion (10 min)

- Ställ frågor som: Vilka förändringar kan vi göra i vår vardag för att bli mer energieffektiva?
- Diskutera vikten av individuella och kollektiva insatser för att uppnå hållbarhet.
- Avsluta med att betona att teknik är ett verktyg för att uppnå hållbar utveckling.

Aktivitet

Eleverna kommer att arbeta i grupper och skapa en plan för hur deras klassrum eller hem kan bli mer energieffektivt. De ska identifiera existerande energikällor, föreslå förbättringar och presentera sina förslag. Varje grupp får 20 minuter att arbeta och 5 minuter för att presentera sin plan.

Exit-ticket

- Vad menas med hållbar utveckling?
Svar: En utveckling som möter dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter.
- Ge exempel på en teknik som bidrar till energieffektivisering.
Svar: Smart termostat.
- Hur kan hushåll minska sin energiförbrukning?
Svar: Genom att använda energisnåla apparater och byta till LED-lampor.
- Varför är energieffektivisering viktigt för miljön?
Svar: Det minskar koldioxidutsläpp och bevarar resurser.
- Vilka individuella handlingar kan bidra till hållbar utveckling?
Svar: Återvinning, minska bilkörning och använda förnybara energikällor.

Hemuppgift

Eleverna ska skriva en rapport (max 600 ord) om en teknologisk innovation som bidrar till energieffektivisering och diskutera dess fördelar och nackdelar. Skriv "Hemuppgift" så tar jag fram en hemuppgift åt dig.

Citat

“Det finns ingen planet B.” — Ban Ki-moon (född 1944)

Tags: [Lektion](#)