

Lektionsplanering

Årskurs: 7

Ämne: Teknik

Tema: Energi och resursbesparing i samhället

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

I årskurs 7 ska eleverna lära sig om metoder och tekniker för energibesparing och resursbevarande i samhället. Detta inkluderar förståelse för energieffektivitet, hållbara byggteknologier och hur teknisk innovation kan bidra till minskad energiförbrukning och förbättrad resursanvändning.

Kunskapskrav

Eleven visar grundläggande kunskaper om energibesparing och resursanvändning, kan beskriva metoder för att spara energi och resurser samt diskutera hur teknik kan bidra till en mer hållbar utveckling.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till energibesparing och hållbara resurser (10 min)

- Definiera energibesparing och resursbesparing, samt förklara varför dessa är viktiga för miljön och samhället.
- Ge exempel på hur energiförbrukning kan minskas i hemmet, på arbetsplatsen och i samhället (exempelvis genom energieffektiva apparater och smarta hem-lösningar).
- Diskutera effekter av energislöseri och vikten av att arbeta mot hållbara alternativ.

Gruppdiskussion: Hållbara metoder och innovationer (15 min)

- Dela in klassen i grupper och ge varje grupp i uppdrag att diskutera och undersöka en specifik metod eller teknologi för energibesparing (t.ex. solpaneler, smarta termostater, energieffektiva byggmaterial).
- Be grupperna identifiera hur deras valda metod fungerar och vilka fördelar

och potentiella nackdelar den har.

- Varje grupp sammanfattar sina insikter och presenterar dem för klassen.

Praktisk aktivitet: Utvärdera hemmet/samhället för energibesparing (15 min)

- Be eleverna att göra en “energiinspektion” av sitt hem eller sin skola. De ska notera områden där energi kan sparas (exempelvis kyla/heating, belysning, apparater) och föreslå konkreta förbättringar.
- De kan även titta på hur återvinning används och föreslå förbättringar för effektiv resursanvändning.
- Grupperna arbetar tillsammans för att ta fram en rapport över sina insikter om nästa steg för förbättringar.

Reflektion och avslutande diskussion (5 min)

- Sammanfatta vad eleverna har lärt sig om energibesparing och resursanvändning, och ställ frågor som hjälper dem att reflektera över sina egna energivanor och hur de kan göra skillnad.

Aktivitet

Eleverna deltar i diskussioner kring energibesparing och undersöker metoder i grupper för att skapa en rapport om rådande situation kring energianvändning. Beräknad tidsåtgång: 25 minuter.

Exit-ticket

- Vad är en metod för energibesparing?
Svar: Att använda mindre energi för att utföra samma uppgifter, exempelvis byta till LED-lampor.
- Nämn en hållbar teknologi för energibesparing.
Svar: Solpaneler.
- Vad kan du göra för att spara energi i ditt hem?
Svar: Stänga av apparater när de inte används och sänka värmen på termostaten.
- Ge ett exempel på hur bibehållen resursanvändning kan förbättras.
Svar: Genom att återvinna material och använda dem på nytt istället för att använda nya resurser.
- Vilka förändringar kan du göra i ditt liv för att bidra till minskad energiförbrukning?
Svar: Elevers egna svar baserade på diskussion och reflektion.

Hemläxa

Skriv en kort text (ca 100 ord) där du beskriver en förändring du kan göra i ditt vardagsliv för att spara energi. Diskutera hur det kan påverka både din ekonomi och miljön.

Fördjupningsuppgift

Eleverna kan få i uppdrag att forska om ett särskilt energisparande projekt i sitt område (exempelvis installation av solpaneler på skolor) och skriva en rapport som inkluderar dess effekt, kostnader och hur den bidrar till hållbarhet.

Förslag för nästa lektion

Temat: Transport och hållbarhet. Nästa lektion kan handla om hur transportsystem påverkar miljön och vikten av hållbara transportlösningar. Eleverna kan diskutera olika typer av transportmedel och deras miljöpåverkan, samt undersöka innovativa lösningar för att göra transporter mer hållbara.

Förberedelser

- Samla exempel på energibesparande metoder och innovationer.
- Förbereda material för “energiinspektionen”.
- Hämta relevant statistik och fakta om energianvändning och hållbarhet.

Tags: [Lektion](#)