

Lektionsplanering

Årskurs: 6

Ämne: Teknik

Tema: Energi och miljöpåverkan

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

I årskurs 6 ska eleverna få en djupare förståelse för olika energikällor, deras miljöpåverkan samt hur energiförbrukningen kan minskas och energieffektiviteten kan ökas. Centralt innehåll omfattar också att diskutera förnybara och icke-förnybara energikällor och deras rolliga användning i samhället.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna beskriva olika energikällor och deras påverkan på miljön, samt ge exempel på hur energin kan användas på ett hållbart sätt och hur energi kan sparas i vardagen.

Lärlarleda instruktioner

Introduktion till energikällor (10 min)

- Förklara skillnaden mellan förnybara och icke-förnybara energikällor. Ge exempel på båda typerna (solenergi, vindkraft, fossila bränslen, kärnkraft).
- Diskutera hur varje energikälla påverkar miljön, inklusive vänliga och ogynnsamma skador som de kan orsaka.
- Presentera aktuella statistik och fakta kring energiförbrukning och miljöpåverkan.

Gruppdiskussion: Energikällor och miljöpåverkan (15 min)

- Dela in klassen i grupper och be varje grupp välja en energikälla de vill undersöka.
- Ge dem uppdraget att diskutera och undersöka hur deras valda energikälla fungerar, dess fördelar och nackdelar samt dess långsiktiga konsekvenser för miljön.
- Låt varje grupp sammanfatta sina insikter och dela med klassen.

Praktisk aktivitet: Skapa en energikarta (15 min)

- Dela ut material (papper, färgpennor, kartong) och instruera grupper att skapa en energikarta som visar hur energi används i hemmet eller skolan (t.ex. el, värme, transport).
- De ska inkludera olika energikällor och diskutera hur de kan minska energikonsumtionen genom att använda mer hållbara alternativ.
- Grupperna visar sina energikartor för klassen och diskuterar deras innehåll.

Reflektion och avslutande diskussion (5 min)

- Sammanfatta vad eleverna lärde sig om energikällor och deras miljöpåverkan.
- Ställ frågor om hur de i sin egen vardag kan spara energi och främja hållbarhet.

Aktivitet

Eleverna undersöker olika energikällor och arbetar i grupper för att skapa en energikarta som visar hur energi används och vilka källor som används. Beräknad tidsåtgång: 25 minuter.

Exit-ticket

- Vad är skillnaden mellan förnybara och icke-förnybara energikällor?
Svar: Förnybara energikällor kan återbildas, medan icke-förnybara tar slut och används.
- Ge ett exempel på en förnybar energikälla.
Svar: Solenergi eller vindkraft.
- Vad är en nackdel med fossila bränslen?
Svar: De bidrar till koldioxidutsläpp och global uppvärmning.
- Hur kan du spara energi hemma?
Svar: Genom att stänga av lampor, använda energieffektiva apparater, eller sänka inomhustemperaturen.
- Nämn en positiv effekt av att använda förnybar energi.
Svar: Minskade utsläpp av växthusgaser och bättre miljö.

Hemläxa

Skriv en kort text (ca 100 ord) om en energikälla du använder i din vardag. Beskriv hur den fungerar och vilket miljöpåverkan den har.

Fördjupningsuppgift

Eleverna kan få i uppdrag att göra en presentation om en specifik energikälla som intresserar dem och undersöka dess påverkan på miljön. De

ska presentera sina fynd och diskutera hur den kan förbättras för att bli mer hållbar.

Förslag för nästa lektion

Temat: Hållbar konsumtion och produktion. Nästa lektion kan handla om hållbar konsumtion och produktion, där eleverna utforskar hur de kan göra medvetna val som stödjer hållbarhet. Diskussioner kan inkludera hur man minskar avfall, hur produkter tillverkas och vilken påverkan våra val har på miljön.

Förberedelser

- Samla exempel på olika energikällor och deras miljöpåverkan.
- Förbereda material för energikartor.
- Sök relevant statistik och fakta om energikonsumtion, hållbarhet och miljöpåverkan.

Tags: [Åk. 4 - 6](#), [Teknik](#)