

Lektionsplanering

Årskurs:

Förskola

Ämne:

Teknik

Tema:

Vad är energi?

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Barnens förståelse för energi och dess olika former är viktig för deras läroprocess om teknik och naturvetenskap.

Betygskriterium (E)

Barnen kan berätta om vad energi är och ge exempel på olika energikällor.

[Lpfö 18, Förskolan]

Lärarledda instruktioner

Introduktion av energi (10 min)

- Samla barnen och fråga dem vad de tror att energi är.
- Ge en enkel förklaring och visa hur energi används i vardagen (exempelvis för att få lampor att lysa eller leksaker att röra sig).

Demonstration av energi (20 min)

- Använd en enkel leksak (som ett batteridrivet fordon) och fråga barnen hur det fungerar.
- Låt barnen prova att använda olika leksaker som drivs av batterier för att se vad som händer när de sätts i rörelse.

Diskussion och reflektion (15 min)

- Samla barnen och låt dem berätta om sina erfarenheter av energikällor.
- Diskutera olika typer av energi, som solenergi, ljudenergi, och rörelseenergi.

Avslutande samling (5 min)

- Sammanfatta vad energi innebär och återkoppla till barnens exempel.
- Försök att knyta energikonceptet till deras egna liv, som att sin lampa hemma eller batterier i leksaker.

Ämnesinnehåll

Här listas viktig kunskap och ämnesinnehåll som eleverna behöver känna till eller lära sig i undervisningen:

- **Energins betydelse.** Barnen lär sig vad energi är och hur den används i olika sammanhang.
- **Olika energikällor.** Barnen upptäcker olika typer av energi, t.ex. rörelseenergi, värmeenergi och solenergi.
- **Energi och rörelse.** Genom att experimentera med leksaker får barnen se sambandet mellan energi och rörelse.
- **Språkutveckling.** Genom att använda och förstå begrepp relaterade till energi får barnen en mer mångsidig vokabulär.
- **Tillämpad naturvetenskap.** Barnens nyfikenhet främjas genom att de får utforska och ställa frågor om energikällor.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Energi	Förmågan att utföra arbete eller producera förändringar.	Från grekiska "energeia", som betyder "verksamhet".
Solenergi	Energi från solen som kan omvandlas till elektricitet eller värme.	Från latin "solaris", som betyder "relaterat till solen".
Rörelseenergi	Energi som ett föremål har när det rör sig.	Från latin "movere", som betyder "att röra".
Värmeenergi	Den energi som mäts i form av temperatur och överförs mellan system.	Från latin "calor", som betyder "värme".
Elektrisk energi	Energi som skapas av elektrisk ström.	Från grekiska "ēlektron", som betyder "bärnsten" (historiskt för elektricitet).

Diskussionsfrågor

- A. Vad tycker du att energi gör och varför är det viktigt?
- B. Hur använder vi energi i våra hem? Kan du ge exempel?
- C. Om du skulle kunna skapa din egen energikälla, vad skulle det vara? Hur skulle det fungera?

Aktivitet

Låt barnen göra en enkel energiomställning genom att använda solcellslampor som de får dekorera och placera ut i ett soligt område. De får observera hur lamporna tänds när solen är framme. Denna aktivitet involverar handlingskraft och ger insikt i hur solenergi fungerar.

Exit-ticket

Fråga	Svar
Vad är energi?	Förmågan att göra arbete.
Nämn en typ av energi.	Exempelvis rörelseenergi eller solenergi.
Vad gör energi i våra liv?	Ger oss möjlighet att använda elektriska apparater.
Vilket exempel på energikälla lärde ni er om?	(Öppen fråga)
Hur fungerar solenergi?	(Öppen fråga)
Vilken energi tyckte ni var mest intressant?	(Öppen fråga)
Hur använder ni energi hemma?	(Öppen fråga)
Varför är det viktigt att veta om energi?	(Öppen fråga)

Hemuppgift

Eleverna ska rita och beskriva sin favoritenergikälla, exempelvis solen, vinden eller rörelse. De kan skriva några meningar om vad den gör och hur den används i vardagen. Uppgiften ska vara ca 5-7 meningar lång och rita på ett A4-papper.

Citat

“Energi kan inte skapas eller förstöras, den kan bara ändra form.” – Albert Einstein

Citatet knyter an till energins cykel och hur olika energikällor påverkar våra liv, vilket är centralt för lektionen om energi.

Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

Tags: [Lektion](#)