

Lektionsplanering

Årskurs: 5

Ämne: Fysik

Tema: Elektricitet och magnetism

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionsplaneringen fokuserar på grunderna i elektricitet och magnetism, inklusive elektrisk ström, kretsar, samt sambandet mellan elektricitet och magnetfält. Eleverna ska också få praktisk erfarenhet av att bygga enkla elektriska kretsar.

Kunskapskrav

observeras.

Eleven beskriver enklare fysikaliska fenomen i naturen och ger exempel på hur de kan.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till elektricitet (10 min)

- Vad är elektricitet och hur uppstår den?
- Genomgång av begrepp som elektrisk ström och spänning.
- Diskussion om hur vi använder elektricitet i vardagen.

Bygga enkla kretsar (15 min)

- Demonstration av hur en enkel elektrisk krets byggs med batteri, ledningar och en lampa.
- Eleverna får möjlighet att bygga sina egna kretsar och observera vad som händer.
- Diskutera vad som krävs för att kretsen ska fungera (sluten krets).

Magnetism och dess samband med elektricitet (10 min)

- Presentation av magnetfält och hur de relaterar till elektricitet.
- Visning av hur elektricitet kan skapa ett magnetfält (exempel med spole).
- Diskutera hur magneter och elektriska fält interagerar.

Experimentera med elektriska och magnetiska fenomen (10 min)

- Eleverna genomför experiment där de undersöker hur magnetiska krafter fungerar, t.ex. med magneter och metallföremål.
- Undersöka om magnetfält påverkar elektriska strömmar genom att använda kompasser.
- Dokumentation av sina observationer och diskussion av resultaten.

Sammanfattning och reflektion (5 min)

- Återsamling för att sammanfatta vad som lärts om elektricitet och magnetism.
- Diskutera hur elektricitet och magnetism används i tekniska tillämpningar, som i elektriska apparater.
- Öppna frågor om elevernas intresse för ämnet.

—

Aktivitet

I denna lektion kommer eleverna att delta i en praktisk aktivitet där de skapar sin egen elektriska motor med hjälp av en batteri, tråd och en magnet. De kommer att observera hur elektrisk energi omvandlas till rörelseenergi. För en mer detaljerad aktivitetsbeskrivning, skriv "Aktivitet".

—

Exit-ticket

- Vad är elektrisk ström?
- Elektrisk ström är flödet av elektroner genom en ledning.
- Vad menas med en sluten krets?
- En sluten krets är en elektrisk krets där ström kan flöda obehindrat.

Tags: [Lektion](#)