

Lektionsplanering i Fysik

Årskurs: 1

Ämne: Fysik

Tema: Grunderna i fysikaliska principer

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll:

Undervisningen ska handla om grundläggande fysikaliska principer som rörelse, kraft, energi och materia. Eleverna ska få förståelse för hur dessa principer styr fysiska fenomen och hur de kan observeras i vardagen.

Kunskapskrav:

Eleven ska kunna beskriva grundläggande fysikaliska fenomen och ge exempel på hur dessa fenomen kan observeras och förklaras i sin omgivning.

Lärlarleda instruktioner

Introduktion till fysikaliska principer (10 min)

- Definiera vad fysik är och dess betydelse i vår vardag.
- Diskutera hur allt omkring oss följer fysikens lagar.
- Presentera grundläggande begrepp som kraft, energi och rörelse.

Rörelse och krafter (15 min)

- Visa hur olika föremål rör sig och påverkas av krafter (t.ex. dra, trycka, släppa).
- Låt eleverna experimentera med föremål som rullar eller faller.
- Diskutera vad som händer med föremål under rörelse och de krafter som påverkar dem.

Energi och dess former (15 min)

- Förklara olika former av energi (lägesenergi, rörelseenergi,

värmeenergi).

- Ge exempel på hur energi kan omvandlas (t.ex. från energi i mat till rörelseenergi i kroppen).
- Låt eleverna delta i aktiviteter där de observerar energins inverkan på vardagliga föremål.

Sammanfattning och reflektion (10 min)

- Gå igenom de centrala begreppen från lektionen.
- Låt eleverna diskutera vad de lärt sig och ställa frågor.
- Betona hur viktigt det är att förstå hur fysik påverkar vår livsstil och teknologi.

Aktivitet

Eleverna kan skapa en "fysiklåda" där de samlar olika föremål som representerar de fysikaliska principerna de lärt sig (t.ex. en boll för rörelse, en fjäder för kraft). De ska sedan presentera sina föremål och förklara vilka principer de representerar.

Exit-ticket

- Vad är fysik?
Svar: Fysik handlar om studiet av materia, energi och deras interaktioner.
- Nämn tre exempel på grundläggande fysikaliska fenomen.
Svar: Rörelse, kraft, och energi.
- Vad händer när vi trycker på en boll?
Svar: Bollen rör sig på grund av kraften vi applicerar.
- Vad är skillnaden mellan lägesenergi och rörelseenergi?
Svar: Lägesenergi är energi som ett föremål har på grund av sin höjd, medan rörelseenergi är energi som ett föremål har när det rör sig.
- Varför är det viktigt att förstå fysik?
Svar: För att vi ska kunna förstå och förklara hur världen fungerar.

Tags: [Lektion](#)