

Lektionsplanering i Fysik

Årskurs: 1

Ämne: Fysik

Tema: Experiment och utforskning

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll:

Undervisningen ska handla om att genomföra och dokumentera experiment och undersökningar för att utforska fysikaliska fenomen. Eleverna ska lära sig att ställa hypoteser, planera och utföra experiment samt dra slutsatser utifrån sina observationer.

Kunskapskrav:

Eleven ska kunna genomföra och dokumentera enklare undersökningar samt redogöra för resultat och dra enkla slutsatser utifrån sina observationer.

Lärlarleda instruktioner

Introduktion till experiment (10 min)

- Förklara vad ett experiment är och varför det är viktigt i fysik.
- Diskutera processen för att genomföra ett experiment: ställa en fråga, formulera en hypotes, utföra experimentet, observera och dra slutsatser.
- Ge exempel på enkla experiment som kan göras med vardagliga föremål.

Planera ett experiment (15 min)

- Dela in eleverna i grupper och låt dem diskutera ett enkelt experiment de skulle vilja genomföra, t.ex. testa vilken typ av underlag som gör en boll rulla längst.
- Be grupperna att formulera sina frågor och hypoteser och skriva ner planerna för deras experiment.

- Diskutera hur de ska dokumentera sina resultat.

Genomföra experiment (15 min)

- Låt grupperna genomföra sina experiment enligt sina planer.
- Ge dem verktyg för att mäta och dokumentera sina observationer.
- Uppmuntra dem att testa olika metoder och diskutera resultaten under experimentets gång.

Sammanfattning och reflektion (10 min)

- Samla eleverna och låt varje grupp presentera sina experiment och resultat.
- Diskutera vad de observerat och hur deras hypoteser stämde eller inte stämde överens med resultaten.
- Betona vikten av experimenterande i vetenskap och hur det hjälper oss att förstå världen.

Aktivitet

Varje grupp kan skapa en "experimentbok" där de dokumenterar sina experiment, med rubriker för: frågan, hypotes, metod, observationer och slutsatser. Denna bok kan sedan användas som en resurs för framtida experiment och lärande. Användaren kan skriva "Aktivitet" så tar jag fram en fullständig aktivitetsbeskrivning.

Exit-ticket

- **Vad är syftet med ett experiment?**

Svar: Att utforska och förstå en fråga genom att göra observationer.

- **Vad är en hypotes?**

Svar: En gissning om vad som kommer att hända i ett experiment.

- **Vad ska vi göra efter att vi genomfört ett experiment?**

Svar: Observera resultaten och dra slutsatser.

- **Kan du ge ett exempel på ett enkelt experiment?**

Svar: Testa vilket material som påverkar hur långt en boll rullar.

- Vad lärde du dig från dagens experiment?

Tags: [Lektion](#)