

# Lektionsplanering i Fysik

**Årskurs:** 3

**Ämne:** Fysik

**Tema:** Material och Ämnen

## Koppling till styrdokument

### Centralt innehåll

Centrala begrepp som omfattar egenskaper hos olika material, hur dessa kan sorteras och användas i olika sammanhang. Denna lektion ämnar att utforska materialens egenskaper, såsom hårdhet, färg och magnetism.

### Kunskapskrav

Eleven kan iaktta och beskriva egenskaper hos olika material och ge exempel på olika material och deras användningar.

## Lärarledda instruktioner

### Introduktion till Material (10 min)

- Diskutera vad material är och olika typer av material vi använder i vardagen.
- Fråga eleverna om de kan nämna exempel på olika material och deras egenskaper.

### Genomgång av Materialens Egenskaper (10 min)

- Presentera grundegenskaper hos vanliga material, såsom trä, metall, plast och glas.
- Diskutera hur dessa egenskaper påverkar valet av material för olika användningsområden.

### Experiment: Magnetiska Material (15 min)

- Visa hur en magnet fungerar och diskutera magnetism.
- Genom en praktisk övning låta eleverna testa olika objekt för att se om de är magnetiska eller inte.

### Reflektion och Sammanfattning (15 min)

- Låt eleverna diskutera sina observationer i små grupper.
- Samla klassens tankar och låt dem presentera vad de kommit fram till.

## Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och får uppdraget att samla in föremål från klassrummet eller sin omgivning som de tror kan vara antingen magnetiska eller icke-magnetiska. De ska sedan testa dessa med en magnet och dokumentera sina resultat. Aktiviteten syftar till att öka förståelsen för material och deras egenskaper. För en detaljerad aktivitetsbeskrivning kan jag ta fram en fullständig plan.

## Exit-ticket

- Vad är ett material? (Svar: En substans som kan formas och används i olika produkter.)
- Ge två exempel på material. (Svar: Trä och plast.)
- Vad betyder egenskap? (Svar: En karaktäristik eller kvalitet hos ett material.)
- Vad är skillnaden mellan ett magnetiskt och ett icke-magnetiskt material? (Svar: Magnetiska material dras till en magnet, medan icke-magnetiska inte gör det.)
- Nämn en användning av metall. (Svar: Kan användas för att göra verktyg.)

## Hemuppgift

Eleverna får i hemuppgift att välja tre olika material som de har hemma, observera deras egenskaper (t.ex. hårdhet, vikt, färg) och skriva en liten rapport om vad de har upptäckt. Hemuppgiften syftar till att förstärka kunskapen om material och deras egenskaper. För en detaljerad hemuppgift kan jag ta fram en färdig plan.