

# Fysik i grundforløbet

I grundforløbet undervises i emnerne energi, atomer og lys.

Indenfor energiforløbet arbejdes med forskellige energiformer og med eksempler på energiomdannelser. Atomer benyttes til beskrivelse af termisk energi, der også behandles kvantitativt.

Vi arbejder med spørgsmål som f.eks.:

Hvad er energi?

Hvad sker der med energien, når vi i daglig tale siger, at energi forbruges?

Hvad betyder det at minimælken indeholder 160 kJ pr. 100 ml?

Hvorfor bliver kaffen i koppen koldere? og øllen fra køleskabet varmere?

Hvorfor bliver strandsandet i solen meget varmere end vandet?

Hvor meget koster det at bringe 1 liter vand i kog? Og er det lige meget hvilket apparat der bruges?

## Målet med forløbet er, at eleverne skal

- *kende og kunne bruge enkle modeller til at forklare fysiske fænomener og sammenhænge, herunder simple matematiske modeller (lineære sammenhænge)*
- *kunne beskrive og udføre enkle fysiske eksperimenter*
- *kunne udforme en rapport med vægt på hensigtsmæssig præsentation af eksperimentelle data, databehandling, analyse og diskussion*
- *demonstrere viden om fysikfagets metoder*

Indenfor emnet lys arbejdes med bølgers grundlæggende egenskaber, det elektromagnetiske spektrum og fotoner, samt fysiske egenskaber ved lys og dets forbindelse til sanseindtryk. Lys er også emnet for det første forløb i almen studieforberedelse (i ugen op til jul). De deltagende fag – ud over fysik - er dansk og billedkunst/dramatik/musik.

Vi arbejder med spørgsmål som f.eks.:

Hvad er lys?

Hvor kommer lyset fra?

Hvad er farver?

Hvordan registrerer vi farver?

Hvordan er lyset fra forskellige lyskilder sammensat?

Hvordan kan man blande farver?

Hvad kan lys bruges til?

## Målet med forløbet er, at eleverne skal

- *kende og kunne bruge enkle modeller, som kvalitativt eller kvantitativt kan forklare fysiske fænomener*
- *kunne perspektivere fysikkens bidrag til forståelse af naturfænomener*
- *kunne formidle et emne med et elementært fysikfagligt indhold til en valgt målgruppe*