

Atomer i en boks

Hensikt:

Det vi vet om atomets oppbygning, har forskere funnet ut ved å gjøre eksperimenter. I denne aktiviteten skal du gjøre ulike undersøkelser for å finne ut hva som er inne i en lukket beholder uten at du åpner den.

Hypotese:

Hva tror du kommer til å skje

Utstyr:

En lukket beholder med ukjent innhold

Sikkerhet:

Ingen spesielle sikkerhetstiltak er nødvendige.

Framgangsmåte:

1. Planlegg hva du vil gjøre for å finne ut mest mulig om hva som er inne i beholderen. Det kan være å finne ut noe om antallet objekter, størrelse, hva de er laget av, hvor mye de veier, hvilken form de har osv.
2. Lag en oversikt over hvilket utstyr du trenger for å undersøke beholderen. Lag også en tabell hvor du kan notere ned hva du gjorde, og hva du observerte.
3. Gjennomfør de planlagte undersøkelsene og skriv resultatene inn i tabellen.
4. Diskuter resultater og konklusjoner i klassen.

Observasjon:

Skriv ned hvilke observasjoner du/dere gjorde deg/dere under forsøket.

Resultater:

Hvilke resultater fikk du/dere?

Konklusjon:

Skriv ned hva du/dere kom frem til.

Spørsmål til resultat og drøfting:

- Hva tror du er inne i beholderen nå som du har undersøkt den? Du kan gjerne ha flere forslag til hva den inneholder. Vær så presis som mulig. Begrunn forslagene dine ved å vise til resultatene av undersøkelsene, for eksempel: «jeg tror den inneholder ... fordi jeg observerte ... da jeg ristet på boksen.»

- Synes du denne aktiviteten gir et inntrykk av hvordan det er å forske for å finne ut mer om atomet? Begrunn svaret ditt.
- Er det andre undersøkelser du kunne tenkt deg å gjøre for å finne ut mer om hva som er inne i beholderen? I så fall, hva og hvorfor?