



Lektionstips

Vad flyter och vad flyter inte?

Övningsuppgift

Den här övningen handlar om flytkraft och densitet. Syftet är att förklara vad det är som gör att vissa saker flyter och att andra saker inte gör det.

1. Ställ fram glasskålen med vatten på ett bord.
2. Visa resten av föremålen en och en för eleverna. Fråga dem om de tror att föremålen kommer att flyta på ytan eller att sjunka till botten av glasskålen.
3. Släpp ner föremålen i vattnet och observera vad som händer.

Hur kommer det sig att en spik sjunker men att ett stort fartyg flyter?

Tips: Låt gärna eleverna testa att forma en klump lera till olika figurer och låt dem fundera på varför vissa figurer flyter medan andra sjunker till botten.

Fakta - densitet

Förklaringen är densitet. Det är densiteten hos ett föremål som bestämmer om det kan flyta eller inte.

För att ta reda på vilka föremål eller material som flyter på vatten måste dess densitet jämföras med vattnets densitet. Spiken har högre densitet än vatten och därför sjunker den. En spik består egentligen av mindre "spikbitar" som är så små att du inte kan se dem med blotta ögat. Dessa "spikbitar" sitter mycket tätt packade och därför har spiken hög densitet.

När en båt sänks ner i vatten pressar den undan lika mycket vatten i vikt som den själv väger. Dessutom har båtar utrymmen som är fyllda med luft (till skillnad från en järnspik) och därför flyter de. Så länge vattnet inte kommer in i dessa utrymmen fungerar det. Skulle det däremot komma in vatten sjunker båten (visa genom att fylla plast- eller aluminiumskålen med vatten och sänk ner den i glasskålen).

Material

- Glasskål med vatten
- En liten plast- eller aluminiumskål
- Träpärlor
- Spik
- Stenar
- Eventuellt lite lera