



Materialmani

Nu ska vi titta närmare på olika material och deras egenskaper. Vilka material är saker omkring oss gjorda av? Varför är de gjorda av just det materialet? Vissa egenskaper är bra i vissa sammanhang men sämre i andra sammanhang. Vilket material man väljer att tillverka olika produkter i beror därför på hur produkten ska användas.

Övningens syfte: Att utforska olika materials egenskaper, ta reda på hur de används idag och att fundera kring framtida användningsområden. Att sätta igång tankarna och väcka nya idéer. Att visa att vissa egenskaper är bra i vissa sammanhang men sämre i andra sammanhang.

- 1** Börja med att titta på olika material. Vad har det för egenskaper? Finns det i olika utföranden? Hur används det? Hur skulle det kunna användas?
- 2** Fortsätt övningen med att lista vilka material ni känner till. Nu är det dags att ta reda på fakta om materialens egenskaper och hur de används. Välj ett material att undersöka närmare.
 - Vilket material har du valt och hur är det konstruerat?
 - Vilka egenskaper har materialet?
 - Vad används materialet till idag?
 - Kan du hitta bilder på det?
 - Finns det något annat man skulle kunna använda materialet till?
- 3** Eleverna kan arbeta enskilt eller i grupp. Låt eleverna välja var sitt material att söka information om under en viss tid, tex 30 minuter. Låt dem även fundera kring alternativa användningsområden.
- 4** Avrunda med att redovisa den efterforskade informationen i klassen. Resultatet av övningen kan bli en fin kunskapsbank om olika material, så det kan vara bra att dokumentera!

Diskutera: Vilka material är saker omkring oss gjorda av? Varför är de gjorda av just det materialet? Hur kan man utnyttja ett materials egenskaper i en uppfinning? Har du reflekterat över materialvalet i någon produkt du stött på? Hur och varför?

Tips: Övningen kan också delas upp på flera lektionstillfällen genom att ge eleverna mer tid till efterforskning, redovisning och dokumentation. Ni får även mer tid att bygga er materialkunskapsbank.