

Instruktion till Du strålar energi

Energi kan varken tillverkas eller förstöras, bara omvandlas från en form till en annan. I det här experimentet undersöker ni vad som händer med all energi som vi får i oss när vi äter mat.

Ni ska studera och jämföra vad som händer med temperaturen i lådan när en elev sätter sig i lådan och lådan stängs, jämfört med att stänga in en dator eller lampa i lådan.

Målet med experimentet är att ni ska få förståelse för energins oförstörbarhet och flöde, hur energi omvandlas mellan olika former, och få förståelse för begreppet förbränning.

Material: En stor pappkartong, filter, en termometer (gärna en elektronisk som mäter tiondels grader) en klocka, och en dator eller lampa. Labbrapport, papper och penna.

Gör så här

1. Bestäm vem som ska ta tid, mäta temperatur och föra protokoll.
2. Låt en försöksperson sätta sig i lådan och stäng till. Stick in en termometer i lådan och avläs termometern varje minut under 6 minuter. Hur mycket stiger temperaturen?
3. Släpp ut försökspersonen och vädra ur lådan så att den återfår rumstemperaturen. Gör om försöket med en dator eller en lampa i lådan.
4. Gör ett diagram som jämför resultaten.
5. Rita energikedjor som förklarar hur energin omvandlas.

Exempel på energikedjor

Människa: värme << mat << solenergi

Elapparat: värme << elektrisk energi << rörelseenergi (vatten/vindkraft) << solenergi

Diskutera

- Vad händer med temperaturen i lådan när någon sitter i den?Var kommer värmen ifrån?
- Vad händer med temperaturen när det är en tänd lampa i den?Var kommer värmen ifrån?

> [Tillbaka till Energifallet.se](http://Energifallet.se)