

In dit thema...

heb je veel verschillende proefjes gedaan, waarmee je wonderlijke natuurverschijnselen hebt ontdekt.

Les 1: Lekker warm



Dit heb je gedaan

Je hebt gezien hoe chocolade smelt als er een warmtebron in de buurt is. En je hebt onderzoek gedaan naar hoe je chocolade kunt beschermen tegen de warmte.



Dit heb je ontdekt

Warmtebronnen

Overall om ons heen zijn warmtebronnen. De zon is de belangrijkste warmtebron. Niet alle stoffen en materialen kunnen goed tegen warmte. Ze gaan smelten als er een warmtebron dicht in de buurt is. Het materiaal wordt dan zacht en vloeibaar. Je kunt het niet meer vastpakken.



Isolatie

Als je niet wilt dat iets gaat smelten, kun je het isoleren. Met isolatie bescherm je het materiaal of de stof tegen de warmte. De isolatie houdt de warmte buiten. Met isolatie kun je er ook voor zorgen dat juist de kou buiten blijft.

Les 2: Wat een herrie!



Dit heb je gedaan

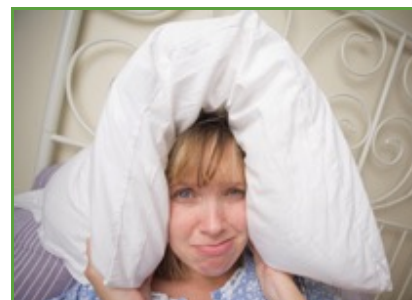
Je hebt ontdekt wat geluid is, dat geluid zich voortplant en je hebt iets gemaakt wat een vervelend geluid tegenhoudt.



Dit heb je ontdekt

Trillingen in de lucht

Geluid bestaat uit trillingen in de lucht die we met onze oren waarnemen. Geluidstrillingen verplaatsen zich en kunnen ergens doorheen gaan, bijvoorbeeld door een muur.



Geluid tegenhouden

Als je een bepaald geluid niet meer wilt horen, kun je het geluid dempen. Je kunt iets maken dat ervoor zorgt dat je het geluid minder hard hoort.

Les 3: Dat knettert!



Dit heb je gedaan

Je hebt ontdekt wat statische elektriciteit is. Ook heb je gezien hoe statische elektriciteit ontstaat en je hebt er proefjes mee gedaan.



Dit heb je ontdekt

Statisch geladen

Wanneer je twee voorwerpen tegen elkaar wrijft, bijvoorbeeld een ballon en een trui, dan krijg je statische elektriciteit. Statisch is een ander woord voor stilstaand. Het betekent dat er geen stroom loopt.



Aantrekkingskracht

Je hebt ontdekt hoe je een ballon statisch geladen maakt. Daarna kan de elektrisch geladen ballon iets naar zich toetrekken. De ballon werkt dan als een soort magneet. Het kan dan bijvoorbeeld papiersnippers, of een leeg blikje naar zich toetrekken.

Les 4: Zo sterk als lucht



Dit heb je gedaan

Je hebt naar de proefjes van André gekeken en ontdekt dat lucht heel sterk is.



Dit heb je ontdekt

Lucht is overal in en om de aarde. Je kunt lucht niet vangen, niet zien en er ook niet op zitten. Toch is lucht heel sterk. Op je hele lichaam drukt wel meer dan 20.000 kilo lucht. Die druk noem je luchtdruk. Toch merk je daar niets van. Dat komt doordat in je lichaam ook luchtdruk zit. Die zorgt ervoor dat je niet in elkaar wordt geperst.



Lucht kan iets optillen

Als je een Ansichtkaart op een glas water legt, kun je de kracht van luchtdruk wel zien. Als je het glas omdraait, zie je dat het gewicht van het water minder zwaar is dan de lucht die ertegenaan drukt. In techniek maken we vaak gebruik van de kracht van lucht. Denk maar aan de banden onder een auto of je fiets.