

OPDRACHT • UITDAGING

Materialen om ons heen zijn licht magnetisch omdat ze beschikken over een magnetisch veld. Rondom een magneet zit een onzichtbaar magnetisch veld. Dit veld heeft een bepaalde kracht die voorwerpen kan aantrekken. Noord (N) en zuid (S) trekt elkaar aan. Zuid en zuid stoten elkaar af en noord en noord stoten elkaar af. Zullen we eens kijken hoe dit allemaal komt?

MATERIAAL



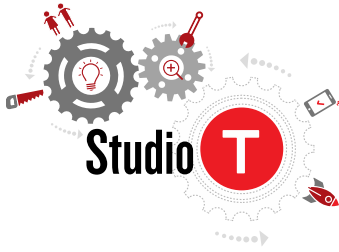
Sterke magneet



nagel



Metalen paperclips



STAPPENPLAN

STAP 1: zonder een magneet

- Leg een aantal paperclips tafel.
- Houd de nagel tegen de paperclips.
- Beweeg de nagel weer omhoog. Wat gebeurt er nu?



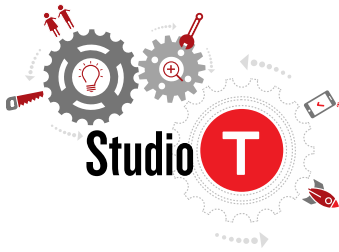
STAP 2: met een magneet

- Zet de magneet bovenop de nagel (zodat die eraan blijft kleven).
- Houd de nagel weer tegen de paperclips.
- Beweeg de nagel weer omhoog. Wat gebeurt er nu?

STAP 3: zonder een magneet

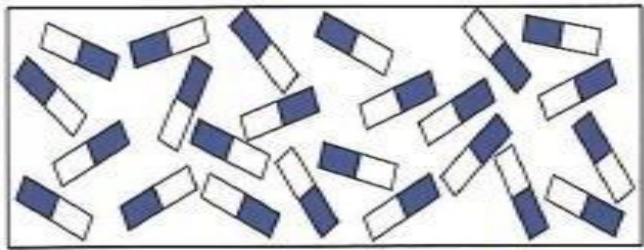
- Haal de magneet van de nagel.
- Houd de nagel weer tegen de paperclips.
- Beweeg de nagel weer omhoog. Wat gebeurt er nu?

PROJECT



BESLUIT

Een magnetische stof is opgebouwd uit moleculen met de eigenschappen van een magneet. Deze moleculen hebben dus elke een noord- en een zuidpool. We noemen ze magneculen.



Deze magneculen liggen meestal kriskras door elkaar, daardoor heffen de polen elkaar op en merk je ze aan de buitenkant van de stof niet op. Het materiaal is dus niet magnetisch. Wanneer er een magneet in de buurt komt, richten de magneculen zich naar dezelfde richting en wordt de magnetische stof tijdelijk magnetisch.