

Groep 6 - Les 2 Energie Electro-spel maken

Lesduur: 45 minuten (zelfstandig)

DOEL <input type="checkbox"/> De leerlingen kunnen hun kennis over stroomkringen omzetten in het bouwen van een electro-spel.	BENODIGDHEDEN <ul style="list-style-type: none"> ○ Werkbladen ○ Lampje ○ Karton A4 formaat ○ Splitpennen ○ 2 elektriciteitsdraden ○ Batterij 4,5 volt ○ Lampje (4,5 volt) in een fitting ○ 2 spijkers ○ Plakband ○ Perforator ○ Aluminiumfolie ○ Tangetje ○ Eventueel: Verdiepingsopdracht
stroomkring, electro-spel	

Introductie van de activiteit

1. Licht het doel van deze les toe.
2. De leerlingen maken de lessen zelfstandig. Ze werken in 2-tallen en voeren een opdracht uit:
 - Opdracht 1: Energie Electro-spel maken
3. Er is een optie om een verdiepingsopdracht uit te voeren:
 - Verdiepingsopdracht: Maak je eigen vragen
4. Bespreek klassikaal na, om ervoor te zorgen dat de leerlingen de juiste concepten in hun hoofd hebben.

WERKBLAD Groep 6 - Les 2 Energie Electro-spel maken

WAT GA JE LEREN

- Je kunt je kennis over stroomkringen omzetten in het bouwen van een elektro-spel.

stroomkring, electro-spel

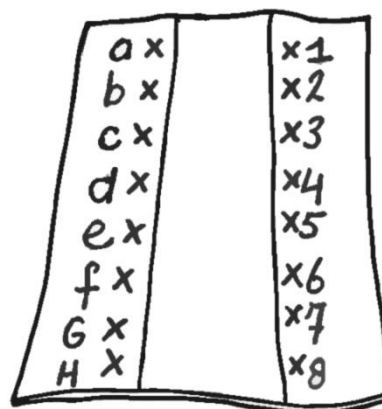
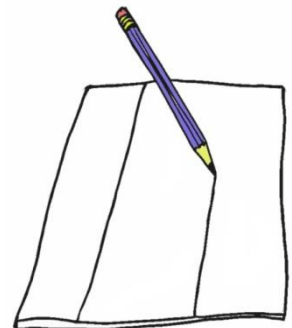
WAT HEB JE NODIG

- Lampje
- Karton A4 formaat
- Splitpennen
- 2 elektriciteits- draden
- batterij 4,5 volt
- lampje (4,5 volt) in een fitting
- 2 spijkers
- Plakband
- Perforator
- Aluminiumfolie
- Tangetje

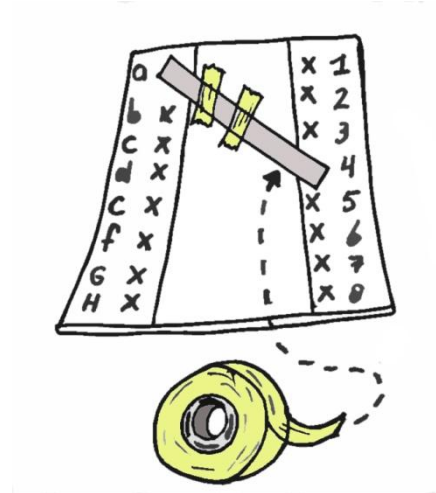
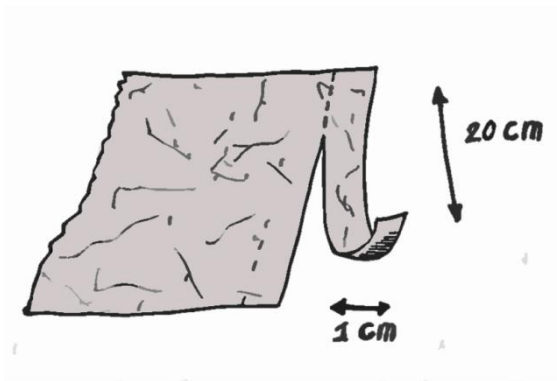
Opdacht 1: Electro-spel maken

Je gaat een spel maken met goed en fout vragen.

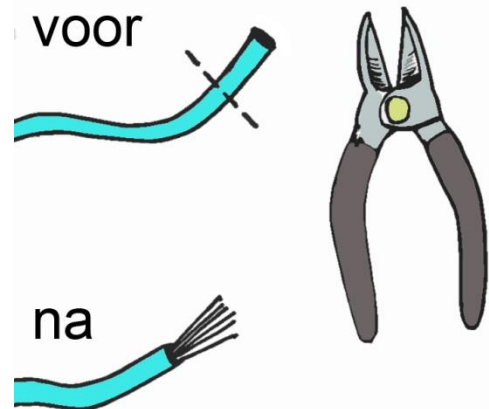
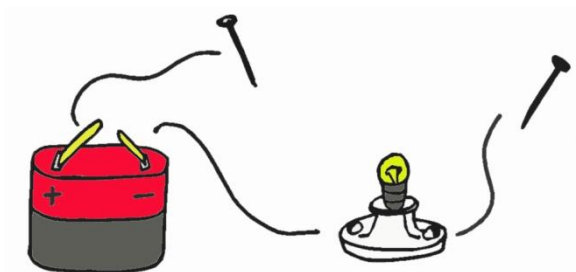
- Neem het stuk karton in de lengte voor je en teken een lijn van 8 cm breed aan de rechter- en linkerkant.
Binnen deze strook (links en rechts) van 8 cm teken je met potlood 8 kruisjes, eerlijk verdeeld over de strook
Links nummer de je kruisjes van A-H en rechts van 1-8.
- Je maakt 8 stroken aluminiumfolie van 1 cm-20 cm. Deze plak je in een willekeurige volgorde, zoals bijvoorbeeld:
Kruisje 1 met kruisje E
Kruisje 2 met kruisje F
Kruisje 3 met kruisje G
Kruisje 4 met kruisje A, enzovoort.



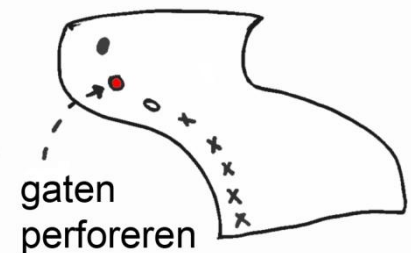
- De strook aluminiumfolie moet helemaal bedekt worden met plakband (om goed te isoleren).



- Maak met het tangetje de uiteinden van de stukjes draad bloot.
- Eén uiteinde van een draad aan de batterij vastmaken. Eén uiteinde van de andere draad aan de lampvoet vastmaken. Aan de andere uiteinden een spijker draaien.



- Neem een vel papier en perforer hierin gaatjes die overeenkomen met de kruisjes op het karton. Schrijf op het vel links vragen en rechts antwoorden. Zorg dat de antwoorden op je juiste plaats staan. Let op dat je niet aan de andere groepjes laat zien waar jullie goede antwoorden staan!



- Gebruik de volgende vragen en antwoorden. Je mag zelf ook een paar vragen verzinnen.

Vraag	Antwoord
Energie door de wind geproduceerd	Windenergie
Meeteenheid van energie	Wattuur (Wh)
Kernenergie	Energie in de atoomkern
Schepen die aardolie vervoeren	Olietankers
Waterkracht	Energie door water geproduceerd
Grote leidingen waarin aardolie wordt vervoerd	Oliepijpleidingen
De oorsprong van steenkool	Planten
Het wordt het zwarte goud genoemd	Aardolie
Onuitputtelijke energiebron	Wind, zon, water
Voorwerp waarin energie wordt opgeslagen	Batterij, accu
Hierdoor houdt men de warmte in een huis	Isolatie
Welk instrument meet de temperatuur?	Thermometer

- Speel het spel met je klasgenoten.

Verdiepingsopdracht

Verdiepingsopdracht Maak je eigen vragen

- Bedenk alle vragen en antwoorden voor het Energie Electro-spel zelf.

Vraag	Antwoord