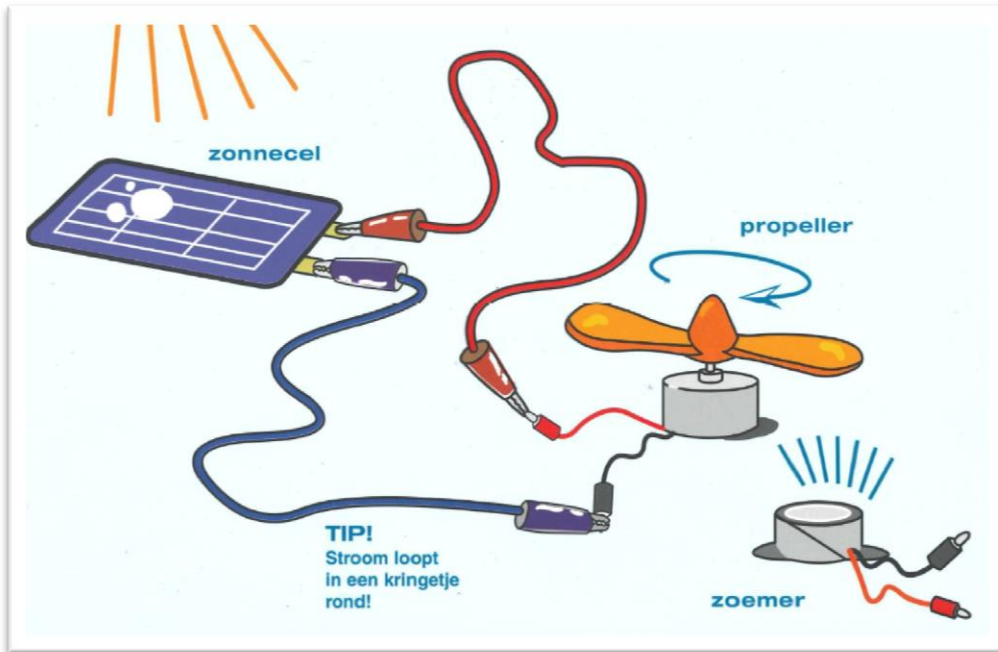


Opdrachtkaart Stroomkring 3

Ontwerp een schakelaar!

Volg de stappen om een werkende schakelaar te ontwerpen en maken.

Maak eerst nog een keer de stroomkring met de zonnecel en de zoemer.



Je hebt nodig:

1 zonnecel
3 draden met klem
Zoemer
Tekenpapier
Karton
Aluminiumfolie
Platte punaises (zonder plastic)
Kurk

Stap 1: Probleem

Die zoemer blijft maar piepen! Zorg dat je de zoemer aan en uit kunt zetten.

Stap 2: Ideevorming

Brainstorm: hoe zou je ervoor kunnen zorgen dat de zoemer uit gaat? En weer aan? Wat kun je daarvoor maken?

Overleg met elkaar.

Stap 3 en 4: Maken van ontwerp, reacties & bijstellen

Ontwerp/schets je ontwerp. Schrijf op welk materiaal en gereedschap je voor de uitvoering nodig denkt te hebben.

Stap 5 en 6: Prototype, testen & bijstellen

Bouw en test je ontwerp. Gaat de zoemer gemakkelijk uit en weer aan? Verbeter eventueel je ontwerp. Werkt de verbetering?

Stap 7: Uitvoering

Gebruik je ontwerp om de zoemer uit te zetten en zet het zo klaar dat je aan de klas kunt laten zien hoe je ontwerp werkt.

Stap 8: Presentatie

Nabespreking in de klas.