

Ontwerp een schakelaar

Probleem

Een lampje wil je meestal niet de hele tijd laten branden. Bedenk een manier om een lampje gemakkelijk aan en uit te doen.

Materialen

- ✓ Batterij van 4,5 volt
- ✓ Lampje met fitting
- ✓ 2 stroomdraden van 15 cm lang
- ✓ Paperclips
- ✓ Splitpennen
- ✓ Punaises
- ✓ Karton of stevig papier



Ontwerp

Hoe kun je een schakelaar maken om een lampje aan en uit te doen? Welke materialen heb je hiervoor nodig? Je kunt de materialen uit de lijst hierboven gebruiken, maar je mag ook andere materialen gebruiken.

Maak in het vak op de achterkant van dit werkblad een tekening van jouw ontwerp.



Maak

Verzamel de materialen en bouw de schakelaar.



Test en verbeter

Vergeet niet om te testen. Werkt je ontwerp?

☐ Ja.

☐ Nee. Wat ga je veranderen?

Meer weten?

Om een lampje te laten branden, moet de stroomkring gesloten zijn. Dat kun je doen door het lampje met stroomdraden aan de batterij te verbinden. Met een schakelaar kun je de stroomkring openen en sluiten. Als de stroomkring gesloten is, kan de elektriciteit stromen en brandt het lampje. Als de stroomkring niet gesloten is, brandt het lampje niet.