LAMPJE IN GLAZEN POT

TECHTOWN

Wat heb ik nodig?
- **glazen pot met deksel**
- **9V-batterij**
- **weerstandje 150 ohm**
- **1, 2 of 3 ledlampjes**
- **batterijclip**
- **montagedraad met flexibele kern 0,14 mm2**

Tijd
100 minuten

Je werkt
alleen



OPDRACHT

Maak een lamp van een glazen pot! Ontwerp het lampje zo dat de schakeling die je maakt netjes weggewerkt wordt. De schakeling soldeer je zelf.

DOELSTELLING

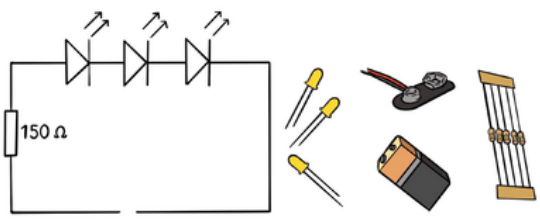
Aan het einde van deze les weet jij hoe je een schakeling soldeert met een lampje, een batterij en een weerstandje. Je hebt ook een glazen pot omgetoverd tot een lamp, als een rasechte designer!

STAP 1 WAT GA JE DOEN?

Verzamel alle materialen die je nodig hebt. Gebruik één, twee of drie ledlampjes in jouw ontwerp. Ga op zoek naar een mooie glazen pot met deksel. Welke vormen en maten potten zijn er allemaal?

Maak een mooie ontwerpschets van jouw lamp. Denk goed na over hoe jede schakeling kunt verwerken in de deksel van de pot. Heb je bijvoorbeeld een dubbele bodem nodig? Of maak je een bouwwerk op de deksel of om de pot heen?

STAP 2 VOORBEREIDEN



Maak een ontwerp waarbij je een elektrische schakeling verwerkt in een lege glazen pot. Zo wordt een afvalproduct een lamp! De docent helpt je bij het aanleren van de vaardigheden die je nodig hebt.

Op de illustratie zie je de volgorde waarin je de componenten moet solderen. **Componenten** is een moeilijk woord voor de onderdelen van een schakeling.

LAMPJE IN GLAZEN POT



STAP 3 AAN DE SLAG

- Maak de lamp volgens jouw ontwerptekening. Soldeer de elektrische componenten op de goede manier aan elkaar met de montagedraad. Gebruik de batterijclip om de batterij te verbinden met de schakeling.
- Pas de deksel aan zodat hij geschikt is voor jouw schakeling. De batterij werk je netjes weg.

Solderen:

- Laat de soldeerbout warm worden.
- Strip voldoende van de huls van de montagedraad weg.
- Verwarm de draad en voeg soldeertin toe. Monteer zo de pootjes van de led, de weerstand en de batterijclip aan de draad.
- Test of de schakeling werkt.



STAP 4 OMKIJKEN EN AFMAKEN

Je kunt de glazen pot nog veel verder decoreren. Kijk voor inspiratie op internet, bijvoorbeeld Pinterest. Je kunt bijvoorbeeld plantjes in de pot doen, of maak een miniatuurlandschap. Laat je creativiteit de vrije loop!

CHECKLIST

Je hebt de opdracht afgerond als:

- ☐ je een goede ontwerptekening hebt ingeleverd.
- ☐ je de elektrische componenten goed aan elkaar hebt gesoldeerd.
- ☐ je een oplossing hebt bedacht voor het wegwerken van de schakeling.
- ☐ je het ontwerp hebt kunnen omzetten naar een lamp.

POWERED BY TECHTOWN

PAST BIJ DEZE BEROEPEN:

- elektromonteur
- productontwerper
- meubelmaker
- interieurbouwer

Deze kaart is gemaakt in samenwerking met Nehem.