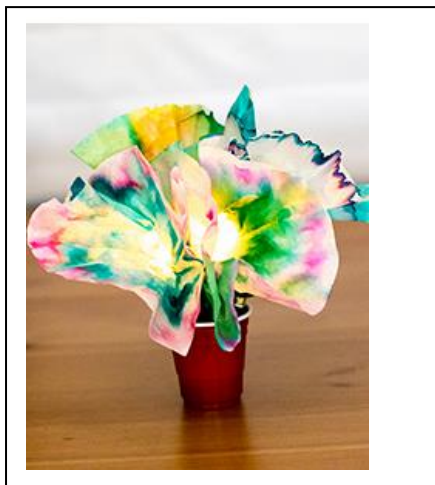


Mooie bloempot met LED



Hou je van bloemen maar vergeet je ze altijd water te geven? Wil je geen valse planten gaan halen omdat ze er zo saai uitzien? Heb je een paar stiften en koffiefilters op overschot?

Maak dan deze prachtige bloemen gemaakt uit koffiefilters! Je moet ze nooit water geven en als je wil geven ze zelf licht!

Doelgroep

Deze opdracht is geschikt voor Juniors (8 tot 10-jarigen) en Tieners (10 tot 12-jarigen).


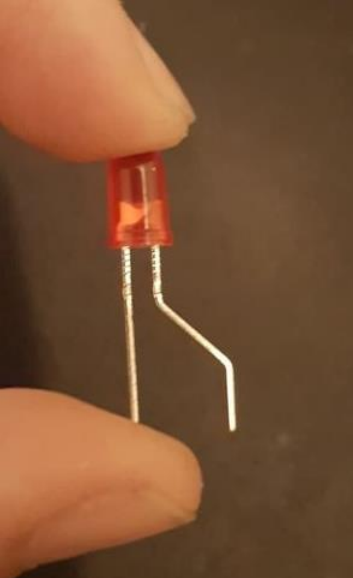
Benodigheden

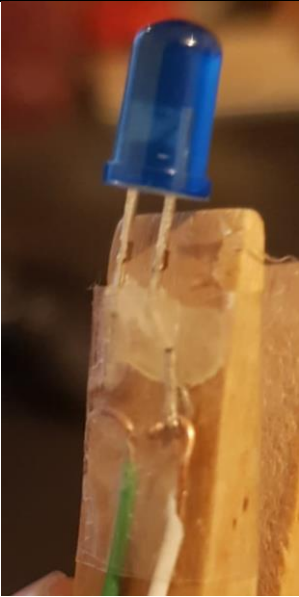

Deze materialen en grondstoffen heb je nodig:

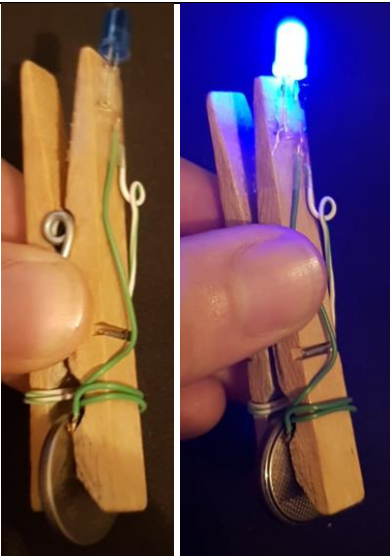

Splits de benodigheden op in verbruiks- (grondstoffen) en gebruiksmaterialen (gereedschap).

Materialen	Grondstoffen
<ul style="list-style-type: none">• Kniptang• (optioneel) soldeerbout• Water• Beker	<ul style="list-style-type: none">• Koffiefilters• Uitwasbare stiften• 1 LED (blauw of wit aangeraden)• Koperdraad• Wasknijper• CR2032 munt-batterij• (optioneel) soldeertin• Beker of bloempotje

Aan de slag!

Stap 1	Stap 2
	
<p>Teken een mooi patroon op een koffiefilter en laat dit zo weken in een glas water zodat de kleuren kunnen overgaan. Doe dit meerdere keren als je een vollere bloem wil.</p>	<p>Terwijl je wacht op de kleurenovergang van de koffiefilter, beginnen we aan de LED. Plooi de pootjes van de LED zodat er genoeg plaats tussen zit. Ontbloot daarna de 2 draadjes langs beide kanten voor een kleine centimeter.</p>

Stap 3	Stap 4
	
<p>Draai de ene kant van de draadjes vast aan de LED (je kan ze ook solderen)</p>	<p>Wikkel de andere kant van de draadjes een paar keer rond de wasknijper zodat je dit krijgt. Zorg ervoor dat het ontblootte deel van de draadjes goed op de wasknijper blijven liggen (als ze ernaast hangen gaat de batterij niet zo goed werken)</p>

Stap 5	Stap 6
	
<p>Controleer de LED! Steek de batterij tussen de tanden van de wasknijper, als de LED niet werkt, draai de batterij om. Als hij dan nog niet werkt is de LED kapot.</p>	<p>Steek de pootjes van de LED door een van je koffiefilters en maak de LED daarna vast aan de wasknijper.</p>

Stap 7



Maak meerdere koffiefilters aan en steek ze samen in 1 potje om een mooie volle bloem te krijgen

Weet jij hoe het komt dat de kleuren zich zo mooi verspreiden?

Als je met een waterstift op een koffiefilter kleurt, blijven er deeltjes achter op de koffiefilter. Deze deeltjes noemen 'pigmenten' en deze zijn droge "stukjes kleur". Als deze stukjes kleur terug nat worden en als er een ander kleur naast is, vermengen de deeltjes zich tot prachtige mengelingen.

Demonstratiefilmpje

In dit filmpje kunnen jullie de demonstratie vinden van het project.

Probeer eerst zelf de proef uit te voeren, maar wanneer het niet lukt, dan mag je zeker dit filmpje bekijken.

Bronnen

Wil je nog meer weten over dit onderwerp, bekijk dan zeker deze links.

- <https://www.steampoweredfamily.com/activities/build-a-circuit-flower/?fbclid=IwAR2yPfyM4ZEKpdello4qdexo8upFDg5NXs7m50HSh6CUARvzvDL97Pfu5-0>

Naam: Tommy Tytgat

Hogeschool VIVES – afstudeerrichting: Elektronica ICT