AUTOMATON

TECHTOWN

Wat heb ik nodig?

- **tandwielen**
- **satéstokjes**
- **karton of uitgesneden vormgeving ‘molen’**
- **houtlijm**
- **decoratie zoals kleurpotloden, verf of stickers**

Tijd
200 minuten

Je werkt
alleen of samen

OPDRACHT

Maak je eigen **automaton**! Automata zijn mechanische automaten die kunnen bewegen door technieken zoals hydrauliek, pneumatiek of tandwielen. In deze opdracht werk je met tandwielen.

DOELSTELLING

Aan het einde van deze opdracht weet jij hoe je door middel van tandwielen een bewegend onderdeel kunt maken. Je hebt je eigen kinetische kunstwerk gemaakt!

STAP 1 WAT GA JE DOEN?

Maak jouw eigen **kinetische kunstwerk**.
Een kinetisch kunstwerk is een kunstwerk dat kan bewegen.

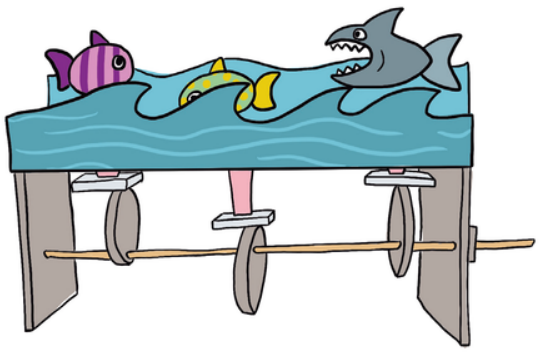


STAP 2 VOORBEREIDEN

Bekijk filmpjes van verschillende automata. Je kunt de QR-code scannen of je kunt zelf iets opzoeken.

Je krijgt meerdere ontwerpen van de basis van een automaton. Kies er één uit waar jij jouw ontwerp op wilt maken.

Verzin zelf een automaton. Maak een paar snelle schetsen. Haal inspiratie uit de voorbeelden en kijk goed hoe ze werken!

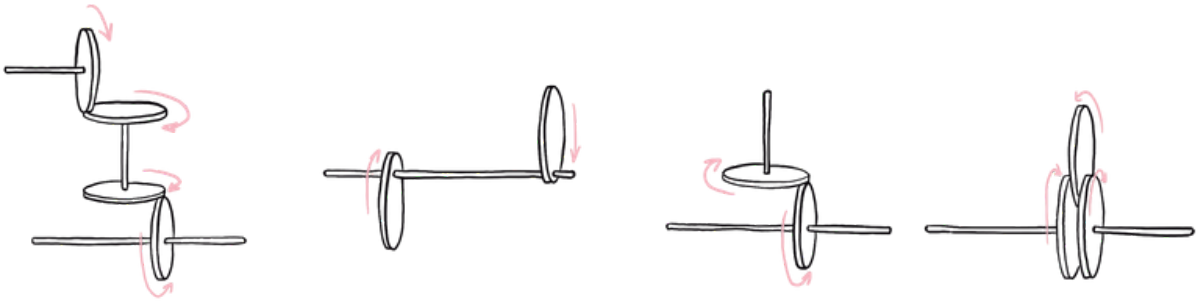


Tips:
Hoe zou jij de tandwielen aan elkaar maken?
Wat zou je moeten doen om de verschillende onderdelen te laten draaien?

AUTOMATON 2

STAP 3 AAN DE SLAG

Het is tijd om zelf aan de slag te gaan! Kijk naar het basisontwerp dat je hebt gekozen. Welke manieren van **overbrenging** gebruik jij? Gebruik meerdere manieren van overbrenging in jouw ontwerp.

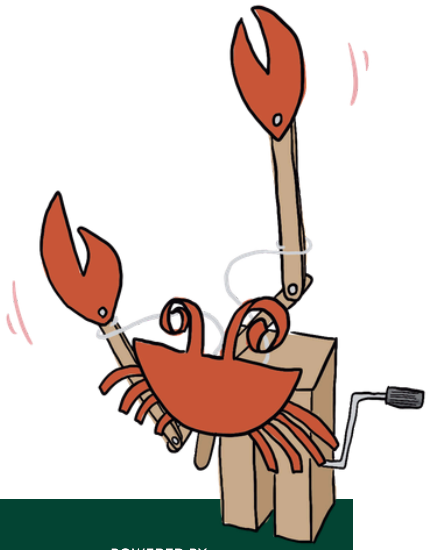


Probeer de eerste tandwielen te activeren. Raken ze elkaar aan? Grijpen ze in elkaar en is er beweging? Yes, dan kun je verder bouwen! Lukt het nog niet? Vraag een klasgenoot om hulp.

STAP 4 OMKIJKEN EN AFMAKEN

Als je de basis af hebt kun je jouw eigen ontwerp hieraan toevoegen. Gebruik jouw schetsontwerp om de onderdelen te maken. Wanneer jouw ontwerp klaar is, voeg je dit aan het basisontwerp toe.

Probeer uit of jouw automaton zo werkt als je had bedacht.



CHECKLIST

Je hebt de opdracht afgerond als:

- ☐ je snapt hoe tandwielen beweging doorvoeren
- ☐ je een werkend systeem hebt gemaakt met meerdere overbrengingen
- ☐ je een ontwerptekening hebt gemaakt van jouw bewegende onderdelen
- ☐ je de bewegende onderdelen hebt gemaakt en jouw ontwerp werkt

POWERED BY

TECHTOWN

PAST BIJ DEZE BEROEPEN:

- machatronica monteur
- podium technicus
- decorbouwer
- creatief vakman

Deze kaart is gemaakt in samenwerking met Nehem.