AFVALROBOT ONTWERPEN

TECHTOWN

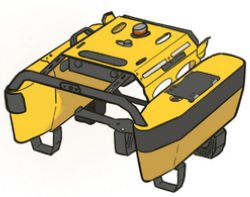
Wat heb ik nodig?
laptop
papier en potlood
kleurpotloden
gekleurd papier
andere materialen op aanvraag
karton

Tijd
100 minuten

Je werkt
alleen

Hoort bij de opdracht
Afvalrobot maken







OPDRACHT

Ontwerp een robot die afval opruimt! Er wordt al veel afval gescheiden, dat is goed voor het milieu. Maar helaas zwerft er ook nog veel afval op straat, in de oceaan en zelfs in de ruimte. Er wordt druk gewerkt aan een robot die helpt met het opruimen van afval. Hoe zou jouw afvalrobot werken?

DOELSTELLING

Aan het einde van deze les heb jij een afvalrobot ontworpen. Eerst heb je onderzoek gedaan, gebrainstormd en een ontwerp gemaakt.

STAP 1 WAT GA JE DOEN?

- Onderzoek wat voor robots er al bestaan. Van de docent krijg jij te horen welke robot jij onderzoekt. Beantwoord de vragen die hier bij horen.
- Kijk ook naar robots die je al kent. Zitten hier interessante onderdelen aan die je kunt gebruiken voor jouw ontwerp?

Verzamel alle informatie in een Worddocument.

STAP 2 VOORBEREIDEN

Tijdens jouw onderzoek ben je een hoop dingen tegengekomen. Maak nu een woordspin om al jouw ideeën op te schrijven. In het midden zet je het woord afvalrobot, hieromheen schrijf je jouw ideeën. Wat kan deze robot? Waar ruimt hij op? Rijdt de robot, vaart hij of vliegt hij rond? Schrijf alles op wat er in je opkomt over de afvalrobot.

Is jouw woordspin af? Omcirkel dan de woorden die je gaat gebruiken. Bedenk hoe deze woorden bij elkaar kunnen komen in jouw ontwerp.

AFVALROBOT ONTWERPEN

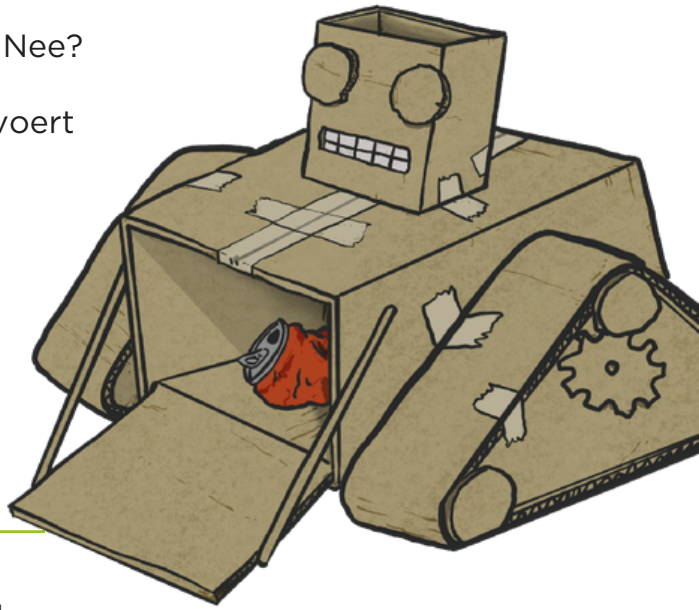
STAP 3 AAN DE SLAG

Werk de robot verder uit.

- Hoe ziet de robot er uit?
- Heeft hij wielen? Zo ja, wat voor wielen? Nee? Hoe beweegt hij zich dan voort?
- Wat is de missie van jouw robot en hoe voert hij die uit?

Maak een schets van jouw robot. Werk jouw ontwerp daarna uit. Dit mag een mooie ontwerptekening zijn, of een 3D-model.

Schrijf ook een uitleg, zodat jouw docent weet wat jouw robot moet kunnen.



STAP 4 OMKIJKEN EN AFMAKEN

Maak een foto van jouw woordspin. Maak ook een foto van jouw tekening of 3D-model. Lever deze foto's samen met jouw onderzoek uit stap 1 en de uitleg uit stap 3 in bij jouw docent.

You're ready to change the world!

CHECKLIST

Je hebt de opdracht afgerond als:

- ☐ je onderzoek hebt gedaan naar verschillende robots
- ☐ je een woordspin hebt gemaakt en de belangrijkste woorden hebt omcirkeld
- ☐ je een ontwerptekening of 3D-model hebt gemaakt van jouw robot
- ☐ je een uitleg hebt geschreven over wat jouw robot kan

POWERED BY TECHTOWN

PAST BIJ DEZE BEROEPEN:

- programmeur
- ontwerper
- uitvinder
- technicus

Deze kaart is gemaakt in samenwerking met Nehem.