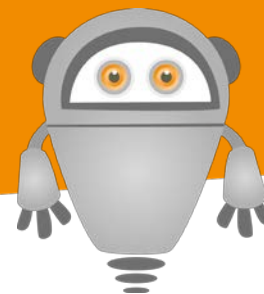


Wowi! opdrachten

Aan het werk in de bus



Programmeren

Bij deze workshop gaan jullie programmeren. Jullie gaan met een robot werken en zelf een robot zijn. Hoe werkt een robot? Welke opdrachten kan hij uitvoeren en hoe moet je met de robot “praten” zodat hij snapt wat je van hem wil?

Er zijn twee onderdelen. Het programmeren van een bee-bot of blue-bot en het levend programmeren.

Groepsindeling

Wij werken in 4 groepen, dat zijn dus groepen van 3 of 4 leerlingen.

Materiaallijst

- Kaartjes met stappen (vooruit, achteruit, naar links draaien, naar rechts draaien)
- Beebots (4)
- Matten voor de beebot (4)
- Mat voor levend programmeren

Wij hebben 2 beebots en 1 bluebot.

Hebben jullie zelf kaarten met stappen en een mat voor levend programmeren? We kunnen ook met tape een rooster op de grond maken.

Levend programmeren

Een robot kan alleen doen wat je tegen hem zegt. Hij kan niet zelf nadenken.

De leerlingen gaan levensecht programmeren. Een van hun is de robot en wordt op het startpunt gezet. De anderen maken met behulp van de kaartjes een route die de robot moet gaan lopen. De leerlingen vertellen deze route stap voor stap aan hun robot en de robot gaat deze stappen uitvoeren. Belangrijk is dat op de plek gedraaid wordt.

Zo leren de leerlingen de bewerkingen van de beebot al kennen en kunnen ze straks makkelijker met de robot werken.

De aanwezige kaartjes zijn : 1 stap vooruit, 1 stap achteruit, naar links draaien, naar rechts draaien.

Beebot en Bluebot

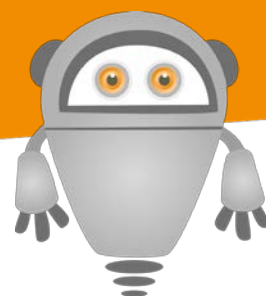
De robot kan een stap naar voren, een stap naar achteren, naar rechts en links draaien. Hij onthoudt tot 40 stappen. Jullie gaan een programma schrijven voor de robot zodat hij van de start naar het doel komt, zonder tegen de hindernissen aan te botsen.

Misschien moet hij wel 3 stappen vooruit, dan naar rechts en dan weer 2 stappen vooruit?



Wowi! Opdrachten

Aan het werk in de bus



Stap 1

Bedenk een route die de robot moet gaan afleggen.

Stap 2

Bedenk welke stappen de robot hiervoor moet afleggen. Hoeveel stappen vooruit? Wanneer moet hij op zijn draaien? Bedenk dat de bee-bot op zijn plek draait.

Leg het programma met de routekaartjes.

Probeer het uit. Komt de robot daarheen waar jullie hem willen hebben? Moeten jullie het programma nog aanpassen?

Extra -Stap 3

Kunnen jullie de robot een figuur laten maken? Wees creatief.

