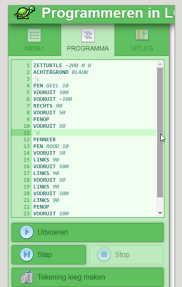


Programmeren met LOGO


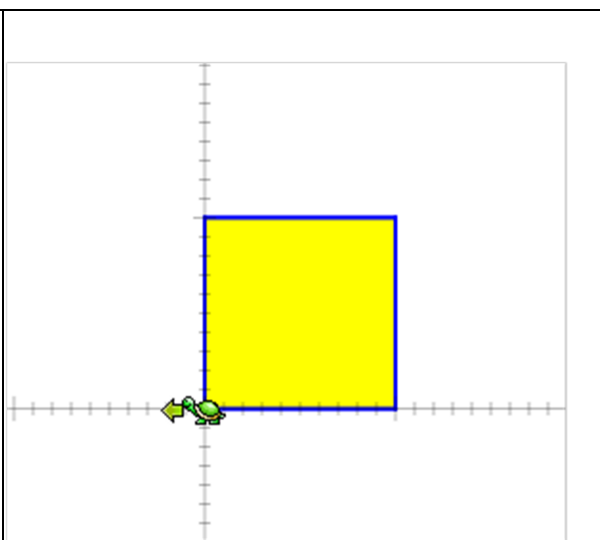
We beschrijven hier stap voor stap hoe je met LOGO (een echte scripttaal) eenvoudige vormen, letters en kleuren een tekening kunt maken. Deze scripttaal is in het Nederlands. Ga naar de website van Codekinderen.nl, kies voor programmeren en hierna LOGO. Bekijk het filmpje en doorloop alle stappen. Je kunt natuurlijk altijd hulp vragen aan je juf of meester. Succes!



Je werkt bij deze opdracht in tweetallen, zorg voor een laptop met internet. Ga naar internet en kies op CodeKinderen.nl voor programmeren en dan [LOGO](#).

Opdracht 1

De eerste opdracht maak je gezamenlijk met de gehele klas. Jullie starten met het maken van een eenvoudig vierkant.

 <pre> 1 PEN BLAUW 2 2 VULKLEUR GEEL 3 BEGINVORM 4 VOORUIT 100 5 RECHTS 90 6 VOORUIT 100 7 RECHTS 90 8 VOORUIT 100 9 RECHTS 90 10 VOORUIT 100 11 EINDVORM 12 </pre>	
<p>Typ bovenstaande opdracht over. Je maakt een geel vierkant met een blauwe pen die twee pixels dik is. Test de code met 'Uitvoeren'. Als je iets verandert in de Code dan moet je het scherm eerst weer leeg maken.</p>	<p>Dit is het resultaat als het goed is.</p>

Opdracht 2

Als deze eerste opdracht is gelukt, ga je kijken welke kleuren je nog meer kunt gebruiken. En hoe dik kan die pen zijn? En wat gebeurt er als je RECHTS 45 zegt of VOORUIT 150?

Opdracht 3

De schildpad (turtle) begint steeds in het midden, maar je kunt hem met een commando ook ergens anders neer zetten. Probeer maar eens ZETTURTLE 200 10 -50. Je kunt eventueel bij het Menu en instellingen de as aanzetten. Daar is ook de knop snelheid.

Opdracht 4

Je krijgt nu de code om een cirkel te tekenen.

 <p>Programmeren in LOGO</p> <p>MENU PROGRAMMA UITLEG</p> <pre> 1 ACHTERGROND ZWART 2 PEN BLAUW 3 3 VULKLEUR PAARS 4 BEGINVORM 5 HERHAAL 36 6 VOORUIT 10 7 RECHTS 10 8 DOE 9 EINDVORM </pre>	
<p>Typ bovenstaande opdracht over. Kies een kleur ACHTERGROND en een PEN met dikte. Je maakt een cirkel door de code 36 keer te herhalen. Let op dat je moet inspringen en vergeet de DOE niet.</p>	<p>Komt de cirkel zo tevoorschijn?</p>

Opdracht 5

Werkt de code? Niet vergeten om steeds de tekening leeg te maken, voor je weer gaat testen. Heb je ook al geprobeerd ergens anders nog een cirkel te maken? Kun je die dan met een andere kleur vullen? En wat dacht je van een grotere of kleinere cirkel?

Opdracht 6

Je krijgt nu de code om een letter te schrijven.

	
<p>Type bovenstaande opdracht over. Kies een kleur ACHTERGROND en je zet de schildpad links in het scherm. Je maakt een lege regel of je zet 'C neer. Dit is een commentaar regel. Je kunt hier PENOP en PENNEER gebruiken om wel of niet te tekenen.</p>	<p>Krijg je inderdaad een C?</p>

Opdracht 7

Kun je nu ook een eigen letter maken, of je naam schrijven? Probeer steeds kleine stukjes te doen programmeren en te testen. Het is makkelijk om tussen de letters steeds een lege regel of een commentaar regel ('C) neer te zetten. Dan kun je eventuele letters kopiëren.

Extra opdracht

Nu weten jullie de basis van LOGO programmeren. Kun je nu een eigen tekening maken met deze scripting taal? Met vormen, kleuren, dikke lijnen, cijfers?

Geen idee? Google eens op kunstenaars Mondriaan of Kandinsky. Of maak een tangram vorm na.

Op het werkblad staan de verschillende commando's in LOGO.