



## Programmeren voor kinderen

Handleiding van Helpmij.nl

Auteur: leofact

januari 2021

“ Dé grootste en gratis computerhelpdesk van Nederland ”



Het Helpmij magazine heeft een aantal presentjes op een rij gezet die je kind helpen om voorbereid te zijn op onze uitdagende digitale maatschappij. Daarbij is kennis van de werking van computers en software onontbeerlijk. In dit artikel richten we ons op de eerste stappen op de weg van programmeerkennis. Saai? Nee dat hoeft helemaal niet.

### Co-de-rups (3-6 jaar)



Het eerste stuk speelgoed wat we bespreken is een rups van Fisher-Price. Het lijf van deze rups bestaat uit segmenten en wordt aangedreven door de gemotoriseerde kop. De segmenten zijn los te nemen en in ieder gewenste volgorde weer in elkaar te zetten. Deze segmenten staan voor "programmeer" beslissingen. Zo heb je de opdrachten; ga naar links, ga naar rechts, rechtdoor en bijvoorbeeld speel een lied. Wanneer je de rups aanzet, loopt hij van voor naar achteren de segmenten een voor een bij langs en voert de betreffende opdracht uit. Dit gepuzzel staat al garant voor heel wat

speelplezier. Er is daarbij nog een extra spelelement toegevoegd om dit nog spannender te maken. Er zijn namelijk twee markeer-disks bijgevoegd die als start- en eindpunt dienstdoen. Het is dan de bedoeling dat je die ergens in de kamer legt en dan de rups zo programmeert dat hij precies van start naar eindpunt rijdt. Dit blijkt een uitdaging te vormen waar menig volwassene ook graag aan mee doet.



Naast de rups zelf is er een (gratis) app waarin je hetzelfde doet en spelenderwijs leert hoe het precies werkt. Jammer genoeg is deze app alleen in het Engels verkrijgbaar, maar met een beetje goede begeleiding komt je peuter daar best uit.

Zie de linken onderaan dit artikel voor meer informatie hierover.

### Spelenderwijs (van 5 tot 8 jaar)

Het is gelukkig niet noodzakelijk dat je zoon of dochter de hele dag met zijn neus in de boeken zit of achter een laptop om de principes van programmeren te leren. Dit kan ook met een leuk en educatief bordspel van Jumbo met de toepasselijk naam Ik-leer-coderen. Bij dit spel moet op 20 verschillende kaarten de weg van het aapje op de juiste manier worden bepaald. Het lijkt daardoor enigszins op de app-uitvoering van Co-de-rups.



### Mechanische computer (8+ jaar)

Turning Tumble is een spel waarbij de programmeerstappen worden voorgesteld door verschillende vormen van tuimelaars en raderen die op een verticaal geplaatst speelbord worden geplaatst. Deze tuimelaars kun je zien als If, Then, Else-beslissingen en de knikkers als de programmastroom. De weg van de knikkers wordt bepaald door de plaatsing van de gebruikte tuimelaars en raderen. Interessant speelgoed wat wel wat kost.

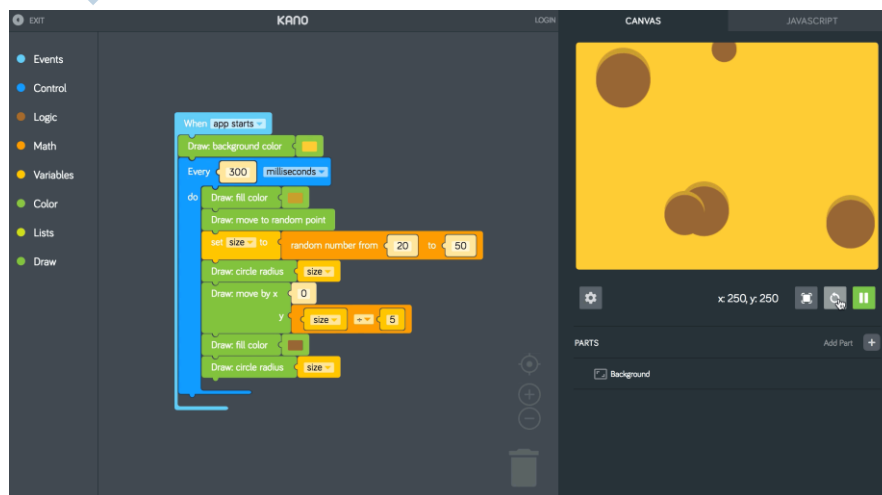


### Kinderlaptop of tablet (5+ jaar)

Er is een enorm aanbod aan laptops en tablets die speciaal voor kinderen bedoeld zijn. Leuk om spelletjes op te doen. Daar zitten vaak hele leerzame tussens. Daarnaast leert het kind spelenderwijs om te gaan met het apparaat. Dat kan ik deze tijd helemaal geen kwaad. Zeker als dit voldoende wordt afgewisseld met buitenspelen en ander speelgoed.

### Modulaire leermachine (7+ jaar)

Eén van die vele apparaten is de Kano-pc. Die is door Kano en Microsoft speciaal uitgebracht. Het apparaat heeft tot doel om te leren programmeren en inzicht te krijgen in de werking van allerlei programma's zoals het eigen Office pakket (Microsoft heeft vast bedacht dat ze daar niet vroeg genoeg mee kunnen beginnen).



## Pi-Top (8 tot 16 jaar)

Naast allerlei fabrikant specifieke apparaten is er ook een meer Open Source oplossing voor handen op basis van de Raspberry pi. Naast het in elkaar zetten van het apparaat zelf, kun je hierop ook verschillende projecten uitvoeren met behulp van de meegeleverde Foundation kit. Deze kit is voor het wat oudere kind bedoeld, maar ik kan me voorstellen dat menig volwassene zich hiermee ook prima kan vermaken.



## Conclusie

Met programmeren kun je niet vroeg genoeg beginnen en dat is ook doorgedrongen bij de speelgoed-fabrikanten die allerlei apparaten en spellen op de markt hebben gebracht die dit leerproces een stuk minder saai maken.

## Informatie

Blokker [Co-de-rups](#)

Leukmetkids [peuters leren programmeren](#)

App Store [think-learn-code-a-pillar](#)

Betatoy.nl [mechanische computer](#)

Programmeerplaats [lk-leer-coderen-spel](#)

Wehkamp [Jumbo ik-leer-coderen](#)

Consumentenbond [test-kindertablets](#)

Tweakers.net [Kano pc](#)

Dik.nl [kinderlaptop](#)

Tweakers.net [Kano pc](#)

Fresh gadgets [maak-een-laptop-van-je-raspberry-pi](#)

Nog niet genoeg programmeerspeelgoed?:

Wild cooky [coderen-programmeer-speelgoed](#)

Afbeeldingen van Pixabay en van de fabrikanten zelf