



## Codekinderen

|                  |   |
|------------------|---|
| Auteur           | stichting codeklas en Kennisnet   |
| Laatst gewijzigd | 09 oktober 2018   |
| Licentie         | CC Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie                                       |
| Webadres         | <a href="https://maken.wikiwijs.nl/100525">https://maken.wikiwijs.nl/100525</a> |



Dit lesmateriaal is gemaakt met Wikiwijs van Kennisnet. Wikiwijs is hét onderwijsplatform waar je leermiddelen zoekt, maakt en deelt.

# Inhoudsopgave

## Welkom

## Unplugged

- Knutsel je eigen computer
- Schrijf je naam binair
- Leer robottaal
- De hagelslagrobot
- Programmeer elkaar
- Lego codetaal

## Maken

- Maak elektrische klei
- Maak een 3D doosje
- Maak een animatie
- Maak een stopmotion
- Maak een game controller
- Maak een hologram
- Verzin en ontwerp een app
- Maak een 3D tekening

## Programmeren

- Programmeer een doolhof
- Maak een verhaal met Scratchjr
- Laat Lightbot een lichtje aandoen
- Ko zoekt de noot
- Maak een verhaal in Scratch
- Maak FlappyBird
- Snel aan de slag met de Microbit
- Versla de Orks
- Programmeren in Javascript

## Docent

- Doel
- Gratis lespakket
- Hoe aan de slag
- Overzicht
- Certificaat
- Leerlijnen
- Klikken en lezen
- Tijd over
- Archief CodeKinderen 1.0.
- Archief CodeKinderen 2.0.

## Over dit lesmateriaal

## Welkom

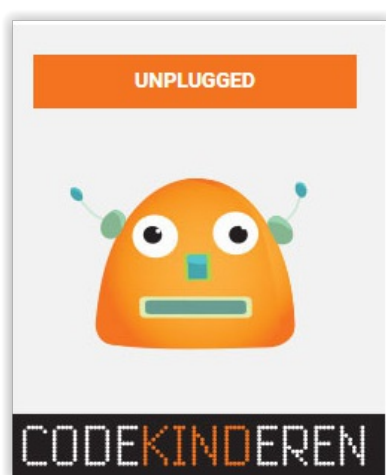
---

CodeKinderen laat leerlingen uit het basisonderwijs en de onderbouw van het voortgezet onderwijs kennis maken met computational thinking. Computational thinking is een van de vaardigheden die iedereen die in de 21e eeuw werkt of leert zou moeten leren. Computational thinking gaat over leren programmeren. Maar computational thinking is meer dan dat. Je leert op een creatieve manier met behulp van technologie problemen oplossen. Leren programmeren betekent eigenlijk analytisch leren denken. Je moet eenvoudige handelingen opdelen in stapjes. Al deze stapjes samen vormen een programma. Sla je een stapje over dan klopt je programma niet en moet je gaan debuggen. We hebben de activiteiten in drie thema's beschreven:

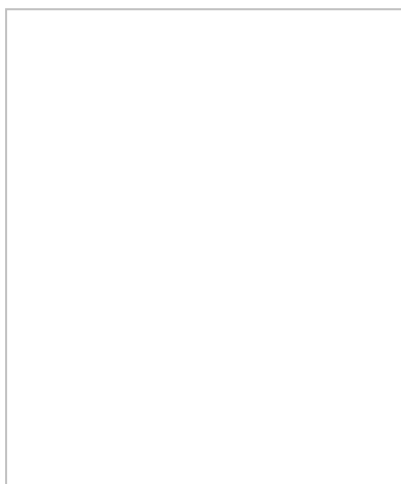
**unplugged** - dat betekent dat je er geen computer voor nodig hebt

**maken** - leert je dat je behalve consument ook producent kunt zijn.

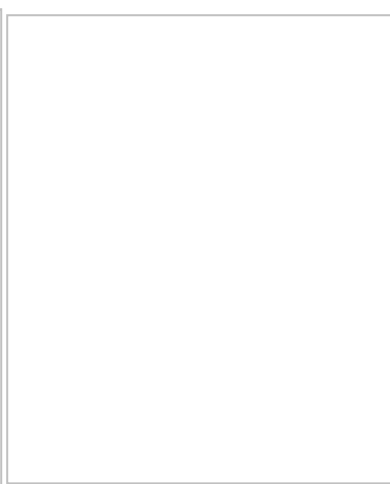
**programmeren** - je leert wat programmeren is en hoe je zelf een stukje code, een game of een app kunt programmeren



[unplugged](#)



[maken](#)



[programmeren](#)

Op deze site maken we zoveel mogelijk gebruik van gratis applicaties, liefst zonder inlog. Op het moment dat er sprake is van een betaalde account of dat je specifieke materialen nodig hebt voor de opdracht zullen we dit vermelden.

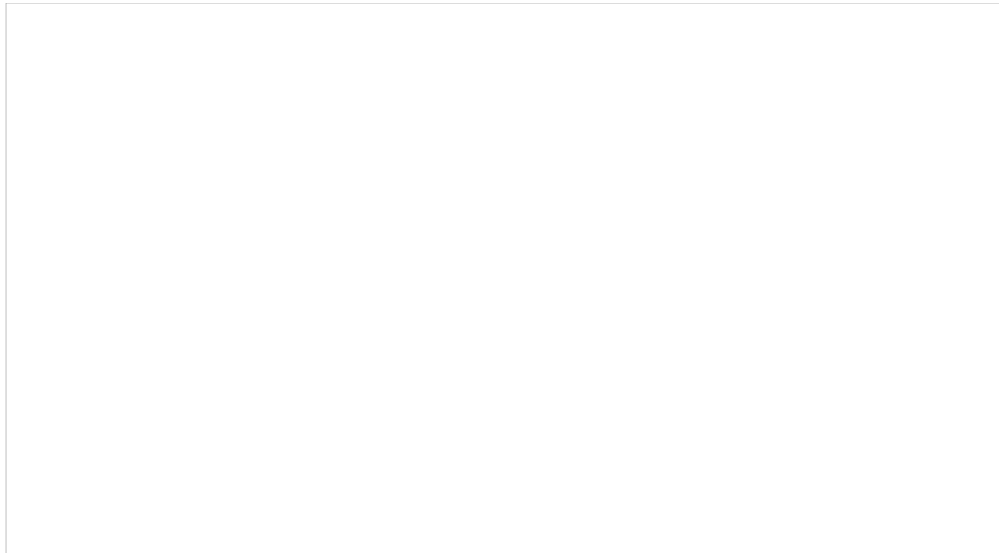
Lesbrieven uit [Codekinderen 1.0](#) en [Codekinderen 2.0](#) staan in het archief.

Voor vragen kun je contact opnemen met de stichting CodeKlas via [mail@stichtingcodeklas.nl](mailto:mail@stichtingcodeklas.nl).

## Unplugged

---

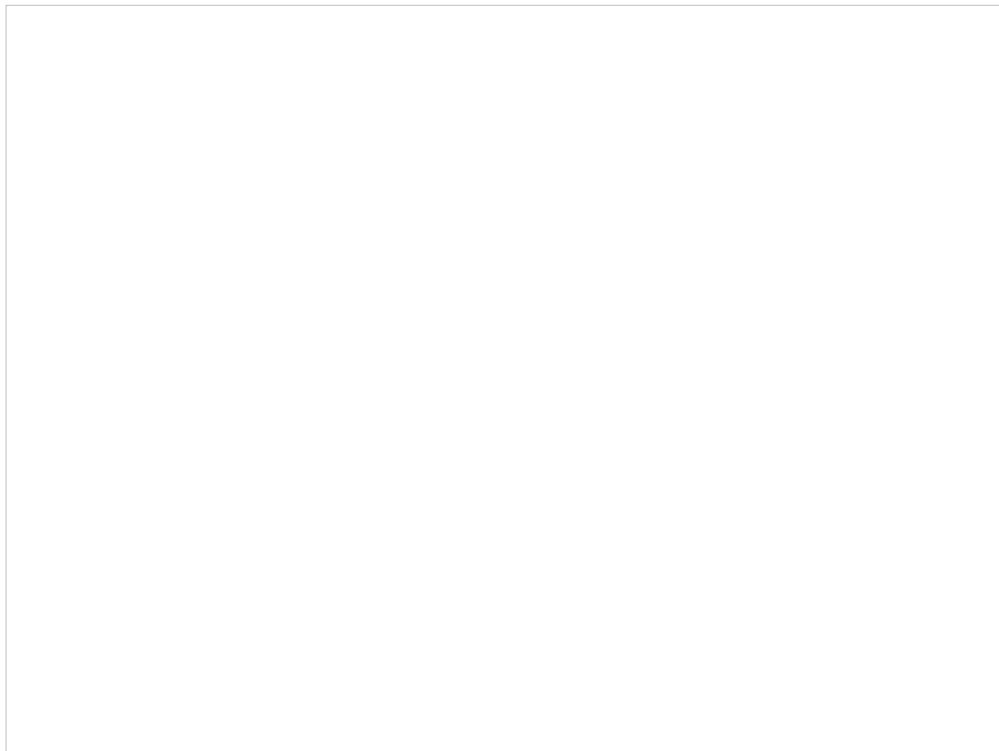
In dit onderdeel leren kinderen hoe programmeren werkt, maar zonder gebruik te maken van technologie zoals een computer. De principes van het programmeren en de werking van een computer worden zo heel helder en tastbaar.



## Knutsel je eigen computer

Door een computer in elkaar te knutselen met een sjabloon leren kinderen de basisbegrippen van een computer kennen. We starten de les met een memoryspel over computerbegrippen. De leerlingen kunnen dit eerst spelen met de kaartjes of op het digibord.

Hierna deel je de sjablonen van de computer uit en kunnen ze gaan knippen en plakken. Laat de leerlingen het zo in elkaar knutselen dat je het toetsenbord kunt optillen en onder het beeldscherm kunt kijken. Laat leerlingen bijvoorbeeld ook hun favoriete spel op het beeldscherm tekenen.



## Lesmateriaal

Lesbrief - [Knutsel je computer](#)

Werkblad - Hello Ruby - [Memoryspel](#)

Online Hello Ruby Memoryspel - [voor op digibord](#)

Werkblad - Hello Ruby - [Knutsel je computer](#)

Werkblad - Woordzoeker - [Woordzoeker](#)

Werkblad - Kruiswoordraadsel - [Kruiswoordraadsel](#)

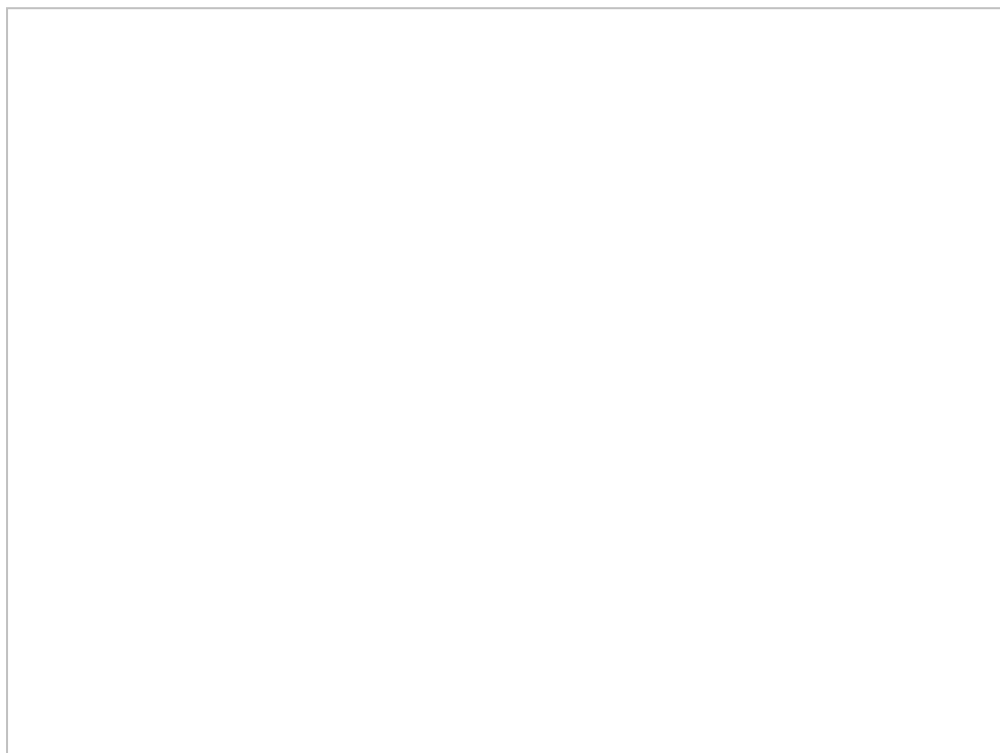
Kahoot Quiz - [ICT kennis](#)

Docentenhandleiding - [Knutsel je computer](#)

## Schrijf je naam binair

Met deze les over binair tellen leren kinderen nadenken over computertaal zonder dat ze hiervoor een computer nodig hebben. Ze leren cijfers omzetten naar binaire code. Tevens maken ze de stap naar het verbinden van letters aan binaire code. Het resultaat is een interactieve les waar leerlingen aan de slag gaan met coderen. Door te tellen in nullen en enen vertalen ze cijfers (en letters) naar computertaal en leren ze het principe van binair tellen.

Binair betekent dat cijfers enkel bestaan uit nullen en enen.



## Lesmateriaal

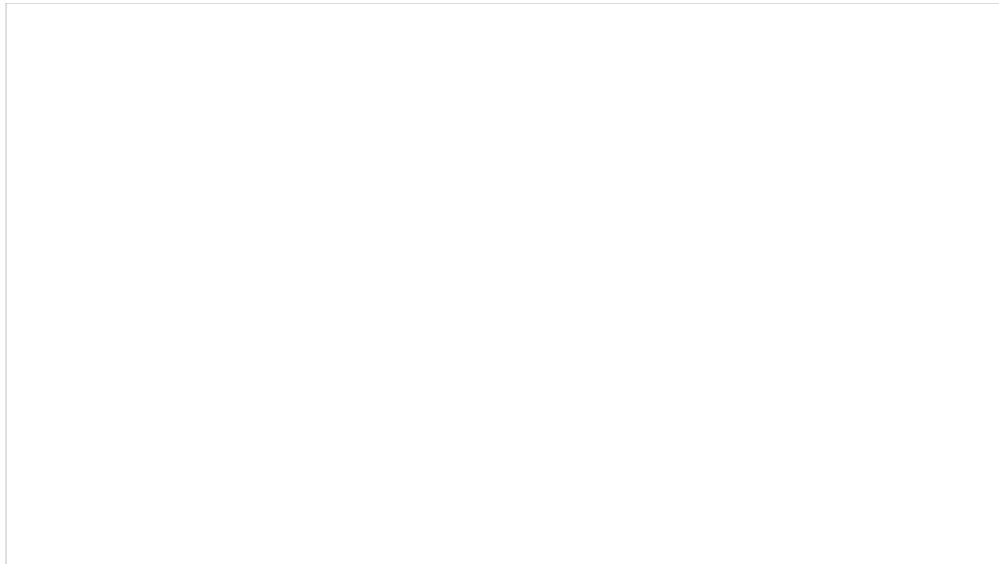
Lesbrief - [Schrijf je naam binair](#)

Werkblad - [Schrijf je naam binair](#)

Docentenhandleiding - [Schrijf je naam binair](#)

## Leer robottaal

Met deze les leren kinderen nadenken over computertaal zonder dat ze hiervoor een computer nodig hebben. Bij welk symbool hoort welke actie? Door robottaal te schrijven voor een medeleerling maken leerlingen de verbinding tussen symbolen en acties. Deze acties voeren ze uit met behulp van plastic bekertjes. Het resultaat is een interactieve les waar leerlingen aan de slag gaan met coderen.



## Lesmateriaal

Lesbrief - [Robottaal](#)

Werkblad - [Robottaal](#)

Docentenhandleiding - [Robottaal](#)

### De hagelslagrobot

Met deze les leren kinderen nadenken over computertaal zonder dat ze een computer nodig hebben. Dat doen ze door een levende robot (bijvoorbeeld de leerkracht) te programmeren. Iedereen heeft wel eens een boterham met hagelslag gesmeerd. Maar heb je ooit bewust nagedacht over alle stappen die je daarvoor moet nemen? En hoe vertel je deze stappen aan een robot? Het resultaat is een interactieve les waar leerlingen aan de slag gaan met coderen. Door na te denken over de stappen die ze moeten nemen leren ze in eenvoudige algoritmes denken. Uit ervaring weten we dat deze les voor veel hilariteit in de klas kan zorgen.



<https://youtu.be/ynJDhXnfmy4>

## Lesmateriaal

Lesbrief - [Hagelslagrobot](#)

Werkblad - [Hagelslagrobot](#)

Docentenhandleiding - [Hagelslagrobot](#)

### Programmeer elkaar

CodeWise is een kaartspel met kaarten op drie niveaus (geel, oranje en paars) waarmee kinderen elkaar kunnen programmeren. Je kunt met het spel starten vanaf de kleuters (gele kaarten). CodeWise is er ook als tool binnen de applicatie Prowise Presenter.

CodeWise spel

## Lesmateriaal

[Link naar het kaartspel CodeWise](#) - niet gratis

Lesbrief - [Programmeer elkaar](#)

Props voor - [CodeWise](#)

Docentenhandleiding - [Programmeer elkaar](#)

Prowise - [Docenten Lesbrief](#)

Film - [een CodeWise les](#)

## Lego codetaal

Met lego kunnen kinderen codetaal schrijven. Achter iedere letter kunnen de kinderen een ander lego blokje leggen. Hierna kunnen kinderen een woord coderen in legoblokjes en ze kunnen dit weer coderen naar een woord. Hierna kunnen ze een kleine zin maken. De computer vertaalt ook onze getypte tekst naar taal die de computer begrijpt. De leerlingen begrijpen dat je met elkaar een codetaal moet afspreken anders kan de andere het niet terug coderen naar tekst.





## Lesmateriaal

Lesbrief - [Lego codetaal](#)

Werkblad - [Lego codetaal](#)

Docentenhandleiding - [Lego codetaal](#)

## Maken

---

Veel mensen vinden het leuk om zelf iets te maken. Dat kan het bereiden van een gerecht zijn, een trui breien of zelf iets knutselen. Door nieuwe technologieën die ook steeds betaalbaarder worden, wordt het steeds gemakkelijker om zelf iets te maken. Bij dit thema verwijzen we je naar apps, sites en lessen waarin je leert zelf iets te maken. Dat kan iets digitaals zijn zoals een app of een game maar soms is het ook gewoon met papier of kleine technische materialen

Je leert dat programmeren niet een doel op zich is, maar een vaardigheid die je in staat stelt iets wat je hebt bedacht ook zelf te maken. Je bent niet alleen consument maar ook producent.

Maken

## Maak elektrische klei

Je kunt een batterijhouder in klei stoppen en als je hier ook een LED lampjes instopt dan gaat het lampje aan. Mits de + en de – aan de juiste kant zit. Kinderen vanaf groep 1/2 kunnen zo mooie vlinders en auto's maken die ook echt licht geven. Kinderen verbazen zich hierover en proberen meer lampjes in de klei te stoppen. Op een gegeven moment hebben de lampjes te weinig stroom.



[https://youtu.be/b4\\_D2OGZdD4](https://youtu.be/b4_D2OGZdD4)

## Lesmateriaal

Lesbrief - [Maak elektrische klei](#)

Werkblad - [Maak elektrische klei met door kinderen gemaakte voorbeelden](#)

Docentenhandleiding - [Maak elektrische klei](#)

## Maak een 3D doosje

Met de app Foldify kunnen 3D-figuren op de iPad gemaakt worden. De figuren kunnen geprint worden en vervolgens uitgeknipt. Daarna worden ze via de aangegeven vouwlijnen gevouwen en gelijmd. Foldify biedt verschillende voorbeelden van figuren en veel keuzemogelijkheden om de creatie artistiek in te vullen. Het resultaat is een 3D-figuur die gemaakt is met behulp van oude en nieuwe vaardigheden.



<https://youtu.be/cpjlrrGMEgM>

## Lesmateriaal

[Link naar de website om de app Foldify te downloaden](#)

Lesbrief - [maak een 3D doosje](#)

Docentenhandleiding - [maak een 3D doosje](#)

### Maak een animatie

Met deze gratis software kun je eenvoudige animaties maken, met in de hoofdrol een 'stokpoppetje'. Beeld voor beeld komen de avonturen van je figuur tot leven. Alle onderdelen van het poppetje kun je laten bewegen. Ook kun je eigen achtergronden en figuren toevoegen.



[https://youtu.be/RNtLRt9\\_FI4](https://youtu.be/RNtLRt9_FI4)

## Lesmateriaal

[Link naar de Pivot app](#)

[Link naar de download site van Pivot Software](#)

Lesbrief - [Maak een animatie](#)

Docentenhandleiding - [Maak een animatie](#)

### Maak een stopmotion

Het maken van een stopmotion video is een leuke activiteit die je al met hele jonge kinderen kunt uitvoeren. Je bedenkt een verhaal. Vervolgens beeld je je verhaal uit met Lego of klei. Van iedere kleine verandering maak je een foto. Zet de foto's achter elkaar en je hebt een stopmotion video.



<https://youtu.be/iplCJc74WA8>

## Lesmateriaal

[Link naar Stopmotion app IOS](#)

[Link naar Stopmotion app Android](#)

[Link naar Stopmotion app Windows 10](#)

Lesbrief - [Maak een Stopmotion](#)

Werkblad - [Maak een Stopmotion](#)

Docentenhandleiding - [Maak een Stopmotion](#)

### Maak een game controller

Met de MakeyMakey kunnen leerlingen een eigen toetsenbord maken. De leerlingen verbinden de

MakeyMakey aan een computer met de usb-kabel. Ze bevestigen de kabeltjes aan (geleide) materialen (bananen, snoepjes, koekjes, water, klei etc.) en houden één kabel vast. Ze zoeken een spelletje uit op bijvoorbeeld Spele.nl en gebruiken hun zelfgemaakte toetsenbord. Eventueel maken ze een filmpje van het proces met de app iMovie.



<https://youtu.be/WbHxasuykAc>

## Lesmateriaal

[Link naar de website van MakeyMakey.com](#)

Lesbrief - [Maak een gamecontroller](#)

Docentenhandleiding - [Maak een gamecontroller](#)

[Waar koop je de MakeyMakey?](#)

## Maak een hologram

Je kunt met hele eenvoudige middelen zelf een hologram maken en met een hologram filmpje op youtube, kun je een dansende mario of mingons op je telefoon laten verschijnen. De leerlingen moeten netjes werken en plakken. Als het hologram niet recht van onder is, dan valt hij steeds om en is het effect niet zo mooi. Start de les met een gesprek over Augmented Reality en Virtueel Reality.



<https://vimeo.com/192438395>

## Lesmateriaal

Lesbrief - [Maak een hologram](#)

Werkblad - [Maak een hologram](#)

Docentenhandleiding - [Maak een hologram](#)

Voorbeeld van [een hologram filmpje op youtube](#)

## Verzin en ontwerp een app

Een app ontwerpen betekent dat je heel goed na moet denken over wat jouw app moet kunnen en wie hem gaat gebruiken. Je maakt eerst een ontwerp op papier. In de volgende video kun je zien hoe je dat kunt doen.



[https://youtu.be/xUNYuHPvJ\\_A](https://youtu.be/xUNYuHPvJ_A)

## Lesmateriaal

Lesbrief - [Verzin een app](#)

Werkblad - [Ontwerp Canvas bedenk een app](#)

Werkblad - [Tekenen je app](#)

Docentenhandleiding - [Verzin een app](#)

### Maak een 3D tekening

Tekenen is voor veel kinderen een leuke activiteit. Maar 3D tekenen kan hier nog een extra dimensie aan geven. In een programma als Tinkercad kun je 3D tekeningen maken door objecten met elkaar te combineren. Heb je een 3D printer in de buurt? Dan kun je jouw 3D tekening driedimensionaal uitprinten.



<https://youtu.be/ndXYAPxzPHY>

## Lesmateriaal

[Link naar tinkercad](#)

Lesbrief - [Maak een 3D tekening](#)

Docentenhandleiding - [Maak een 3D tekening](#)

### Programmeren

---

In dit onderdeel zetten leerlingen aan de hand van opdrachten hun eerste voorzichtige stapjes op het gebied van programmeren door middel van het schrijven van code. De echte codekruikers kunnen ervoor kiezen om extra lessen te volgen.

Programmeren

## Programmeer een doolhof

Met de BeeBot leren kinderen de beginselen van het programmeren en wordt het logisch denken gestimuleerd. Ze kunnen de BeeBot laten lopen met behulp van de knoppen bovenop BeeBot. Je kunt met behulp van de standaardmatten de BeeBot woorden laten maken. Maar je kunt ook eigen matten maken of de BeeBot bijvoorbeeld door een doolhof laten lopen. Voor deze les heb je een BeeBot robot nodig.



<https://youtu.be/qvE2vRg1KdU>

## Lesmateriaal

Lesbrief - [Maak een doolhof](#)

Werkblad - [Maak een doolhof](#)

BeeBot mat - [Hello Ruby mat](#)

Docentenhandleiding - [Maak een doolhof](#)

[Waar koop je een BeeBot?](#)

## Maak een verhaal met Scratchjr

Programmeren doe je in een programmeertaal. Voor beginnende programmeurs is het fijn als de programmeertaal visueel is. Scratch is de meest bekende visuele programmeertaal. Scratch jr is daar weer de voorloper op. Je kunt hier vanaf groep 3-4 mee aan de slag.



[https://youtu.be/wA5Y\\_ztDX0U](https://youtu.be/wA5Y_ztDX0U)

## Lesmateriaal

[Link naar Scratchjr download pagina](#)

Lesbrief - [Maak een verhaal met Scratchjr](#)

Docentenhandleiding - [Maak een verhaal met Scratchjr](#)

[Scratchjr Kaarten](#)

## Laat Lightbot een lichtje aandoen

Met deze gratis app leren kinderen de beginselen van het programmeren en wordt het logisch denken gestimuleerd. Het poppetje krijgt commando's om zijn weg te vinden op het speelveld en hij moet blokjes verlichten. Hij kan naar links, rechts, draaien, springen etc. De eerste 3 niveau's zijn gratis. Aan het eind krijgen ze een certificaat.



<https://youtu.be/tFgm9I3Ufc0>

## Lesmateriaal

[Link naar de website van Lightbot](#)

Lesbrief - [Robot doet het licht aan](#)

Docentenhandleiding - [Robot doet het licht aan](#)

## Ko zoekt de noot

Met Ko de Kraker leren kinderen de beginselen van het programmeren en wordt het logisch denken gestimuleerd. De vogel Ko moet commando's krijgen om zijn weg te vinden binnen het doolhof. Het doel is noten verzamelen: links, rechts, naar boven of naar beneden. Maar hij moet ook springen en zwemmen. Bij 150 punten krijg je als speler een bronzen noot. Bij 300 punten een zilveren noot en bij 450 punten een gouden noot.



[https://youtu.be/IYY5zKG\\_HIE](https://youtu.be/IYY5zKG_HIE)

## Lesmateriaal

[Link naar Ko de Kraker](#)

Lesbrief - [Ko zoekt de noot](#)

Docentenhandleiding - [Ko zoekt de noot](#)

## Maak een verhaal in Scratch

Met deze gratis website leren kinderen de beginselen van het programmeren door het maken van een project (game). Ze geven de computer opdrachten om figuren te laten bewegen, geluid te laten maken en te interacteren. Het toepassingsgebied is breed: er kunnen animaties gemaakt worden, games, verhalen, muziek, simulaties, etc. Je kunt ook per onderdeel de diepte ingaan. De leerlingen doorlopen eerst een tutorial van een aantal levels. Hierna gaan ze zelf creatief aan de slag.



<https://youtu.be/9V8qg6aL58k>

## Lesmateriaal

[Link naar de website van Scratch](#)

Lesbrief - [Maak een verhaal in Scratch](#)

[Scratch Kaarten](#)

Docentenhandleiding - [Maak een verhaal in Scratch](#)

Nog meer Scratch op [scratchles.nl](http://scratchles.nl)

## Maak FlappyBird

Flappybird is een redelijk eenvoudig spel maar het werd in korte tijd erg populair. Via de site Codeuur kun je Flappy Bird zelf programmeren.



<https://youtu.be/3OAz2gUxGOY>

## Lesmateriaal

[Link naar FlappyBird](#)

Lesbrief - [Maak je eigen FlappyBird](#)

Werkblad - [Maak je eigen FlappyBird](#)

Docentenhandleiding - [Maak je eigen FlappyBird](#)

## Snel aan de slag met de Microbit

Een micro:bit is een kleine maar krachtige microcomputer. Hij heeft diverse sensoren en 25 LED-lichtjes. Je kunt hem programmeren via een visuele codetaal. De micro:bit is goed bruikbaar bij maakonderwijs.



[https://youtu.be/0EUzE\\_Q3W98](https://youtu.be/0EUzE_Q3W98)

## Lesmateriaal

[Link naar de microbit programmeer omgeving](#)

Lesbrief - [Quickstart micro:bit](#)

Docentenhandleiding - [Quickstart micro:bit](#)

[Quickstart micro:bit kaarten](#)

## Versla de Orks

CodeCombat is een spannende game met heel veel levels. Door te programmeren in de taal Python kun je steeds een level verder komen. Maar pas op voor de Orks.



[https://youtu.be/pObz1r6IA\\_M](https://youtu.be/pObz1r6IA_M)



## Lesmateriaal

[Link naar CodeCombat](#)

Lesbrief - [Verslag de Orks met CodeCombat](#)

Docentenhandleiding - [Verslag de Orks met CodeCombat](#)

## Programmeren in Javascript

Barclays Playground is een grappige site. Wanneer je hem opent verschijnen er allerlei objecten op je scherm. Wanneer je er op klikt opent er een stukje Javascript waar je wat aanpassingen moet doen.



<https://youtu.be/moUd0rgBAqY>

## Lesmateriaal

Link naar [Barclays Code Playground](#)

Lesbrief - [Codeer de playground](#)

Docentenhandleiding - [Codeer de playground](#)

## Docent

---

### Doel

In dit onderdeel zetten leerlingen aan de hand van opdrachten hun eerste voorzichtige stapjes op het gebied van programmeren door middel van het schrijven van code. De echte codekrakers kunnen ervoor kiezen om extra lessen te volgen.

In deze steeds meer gedigitaliseerde wereld kun je alleen deelnemen als je digitaal vaardig en creatief bent. Het bedrijfsleven heeft een tekort aan goede ict-ers en de vraag naar programmeurs zal de komende jaren alleen maar verder toenemen. Niet voor niets leren kinderen in landen als Zweden, Estland en het Verenigd Koninkrijk al op de basisschool programmeren. In dat laatste land is leren programmeren zelfs verplicht.

Met Codekinderen proeven leerlingen uit groep 3 tot en met 8 van verschillende apps, sites en programma's die creatief en logisch denken stimuleren en die inzicht geven in de broncode achter de apparaten die ze dagelijks gebruiken. Met de toegankelijke aanpak van Codekinderen hopen we leerlingen enthousiast te maken voor programmeren en een eventuele drempelvrees bij leerkrachten weg te nemen.



<https://youtu.be/WEQ0bRqu7BM>

## Gratis lespakket

Met het gratis lespakket Codekinderen willen we:

- Het creatief en logisch denken stimuleren en de samenwerking tussen leerlingen bevorderen.
- Kinderen meer leren over de 'achterkant' van apparaten die ze goed kennen, zoals de iPad, smartphone en computer. Tijdens Codekinderen ontdekken ze dat wat op het scherm verschijnt, door mensen uitgedacht en gecreëerd is. Ze blijken er bovendien zelf een bijdrage aan te kunnen leveren. Naast consumenten, worden ze zo ook actieve producenten van hun eigen technische creaties.
- Jonge kinderen de kans geven hun digitale talenten te ontdekken en uit te bouwen. We vergroten zo de kans dat ze deze talenten later benutten in een baan in de ict.

## Hoe aan de slag

Het lespakket Codekinderen is in de nieuwe versie niet meer ingedeeld in leerjaren, maar opgebouwd uit drie onderdelen. Vaak kunnen tools voor meerdere leerjaren worden ingezet. Per tool kun je zien voor welke leerjaren deze het meest geschikt is. In de docentenhandleidingen bij de tools kun je hier meer informatie over vinden.

[Unplugged](#) In dit onderdeel leren kinderen hoe programmeren werkt, maar zonder gebruik te maken van een computer. De principes van programmeren worden zo heel helder en tastbaar.

[Maken](#) in dit onderdeel gebruiken leerlingen 'gewone' objecten en maken die vervolgens interactief, of maken leerlingen animatiefilmpjes of apps. Zo leren ze dat programmeren niet een doel op zich is, maar een vaardigheid die je in staat stelt iets te bedenken en zelf te maken.

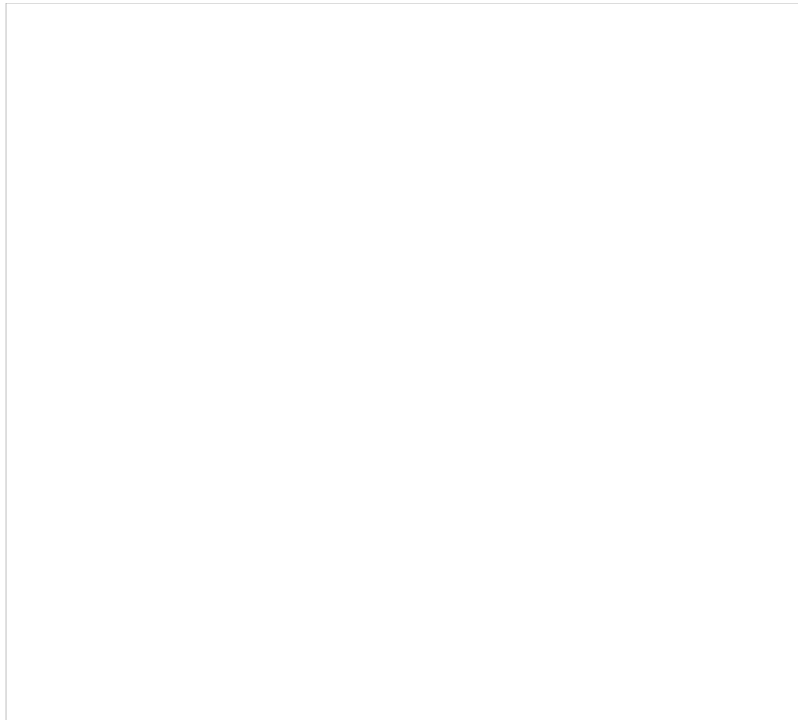
[Programmeren](#) in dit onderdeel zetten leerlingen aan de hand van opdrachten hun eerste voorzichtige stapjes op het gebied van programmeren door middel van het schrijven van code. De echte codekrakers kunnen er voor kiezen om extra lessen te volgen.

Bij elke activiteit staat een filmpje dat een beeld geeft van wat je met een tool of activiteit kan doen. Dit ter inspiratie voor de leerlingen en om ze te helpen om met een tool aan de slag te gaan. Onder het filmpje staan links naar de docentenhandleiding, lesbrief, eventuele werkbladen en linkjes naar de locatie waar tools of apps kunnen worden gedownload.

Aanvullend hierop staat er bij elke categorie een link naar een Pinterest pagina waar extra lessen en activiteiten zijn te vinden, voor leerlingen die meer willen.

## Overzicht

Een praktisch overzicht van de tools op CodeKinderen 3.0. Klik op de afbeelding om in het sheet te komen met alle linkjes.



## Certificaat

Als de leerlingen één of meerdere modules van CodeKinderen hebben afgerond kun je de leerlingen een certificaat te geven.

Er is een kroon voor de kleuters die de kinderen kunnen kleuren. Met een extra strook kan de kroon op de hoofdjes gezet worden.

Het certificaat is een Word-document wat je eenvoudig kunt downloaden om vervolgens de naam/namen en datum in te vullen. Tip: print de certificaten op wat dikker papier.

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| <a href="#">Kroon als certificaat</a>   | <a href="#">Link naar het certificaat</a>  |

## Leerlijnen

Links naar leerlijnen rondom computational thinking

- [Leerlijn programmeren in het PO](#)
- [Voorbeeldmateriaal Computational Thinking SLO](#)
- [Leerlijn Creatieve Code](#)

## Klikken en lezen

Links naar overige interessante sites en boeken om aan de slag te gaan met Computational Thinking.

| Websites                            | Boeken  |
|-------------------------------------|---|
| <a href="#">Skills Dojo</a>         | <a href="#">Hello Ruby</a>                      |
| <a href="#">Leren Maken Doen</a>    | <a href="#">Programmeren voor kinderen</a>      |
| <a href="#">Scratch Les</a>         | <a href="#">CodeKlas</a>                        |
| <a href="#">CS Unplugged</a>        | <a href="#">Mijn eerste codeerboek</a>          |
| <a href="#">Levend Programmeren</a> | <a href="#">Praxis Bulletin Maak het Nou</a>    |
| <a href="#">De Creatieve Code</a>   | <a href="#">Handboek Digitale geletterdheid</a> |
|                                     |   |
|                                     |   |
|                                     |   |

## Tijd over

Heb je leerlingen die al snel door de opdrachten heen zijn? Of is er misschien wat tijd over? Hieronder zie je een Symbaloo pagina met aanvullend materiaal. Heb je suggesties voor deze pagina? Geef ze dan even aan ons door via [mail@stichtingcodeklas.nl](mailto:mail@stichtingcodeklas.nl).



<https://www.symbaloo.com/embed/codekinderen2?>

## Archief CodeKinderen 1.0.

Ben je op zoek naar het materiaal uit de vorige versie van CodeKinderen? De meeste tools zijn ook opgenomen in de huidige versie van CodeKinderen, maar een aantal ook niet. De oude lesbrieven, handleidingen en werkbladen kun je vinden in het archief.

|                |   |
|----------------|---|
| Blockly        | Link naar de <a href="#">Blockly website</a><br>Docentenhandleiding - <a href="#">Blockly</a><br>Lesbrief - <a href="#">Blockly</a>                 |
| Daisy the Dino | Link naar de <a href="#">Daisy website</a><br>Docentenhandleiding - <a href="#">Daisy the Dino</a><br>Lesbrief - <a href="#">Daisy the Dino</a>     |
| CodeHS         | Link naar de <a href="#">CodeHs website</a><br>Docentenhandleiding - <a href="#">CodeHS</a><br>Lesbrief - <a href="#">CodeHs</a>                    |
|                | Link naar de <a href="#">LegoWedo website</a><br>Docentenhandleiding - <a href="#">Lego Wedo</a><br>Docenten - <a href="#">Programmeer Functies</a> |

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| LegoWedo | Lesbrief - <a href="#">Krokodil</a>  |
|          | Bouwplaat - <a href="#">Krokodil</a> |
|          | Lesbrief - <a href="#">Leeuw</a>     |
|          | Bouwplaat - <a href="#">Leeuw</a>    |
|          | Lesbrief - <a href="#">Vogels</a>    |
|          | Bouwplaat - <a href="#">Vogels</a>   |

## Archief CodeKinderen 2.0.

Ben je op zoek naar het materiaal uit de vorige versie van CodeKinderen? De meeste tools zijn ook opgenomen in de huidige versie van CodeKinderen, maar een aantal ook niet. Soms hebben we een vervanging gekozen die we beter vinden. Sommige tools zijn niet meer beschikbaar. De oude lesbrieven, handleidingen en en werkbladen kun je vinden in het archief.

|             |   |
|-------------|---|
| Pixel       | Docentenhandleiding - <a href="#">Pixel Tekenen</a><br>Lesbrief - <a href="#">Pixel Tekenen</a><br>Werkblad - <a href="#">Pixel Tekenen</a>   |
| GameMaker   | Link naar <a href="#">GameMaker website</a><br>Docentenhandleiding - <a href="#">GameMaker</a><br>Lesbrief - <a href="#">GameMaker</a><br>Instructiekaarten - <a href="#">GameMaker</a><br>GameMaker - <a href="#">Voorbeeldbestanden</a> |
| POP         | Link naar <a href="#">POP website</a><br>Docentenhandleiding - <a href="#">POP</a><br>Lesbrief - <a href="#">POP</a><br>Werkblad - <a href="#">POP</a>  |
| CodeMonster | Link naar <a href="#">CodeMonster</a><br>Docentenhandleiding - <a href="#">CodeMonster</a><br>Werkblad - <a href="#">CodeMonster</a>  |
| HopScotch   | Link naar <a href="#">HopScotch</a><br>Docentenhandleiding - <a href="#">HopScotch</a><br>Werkblad - <a href="#">HopScotch</a>  |
| Kodable     | Link naar <a href="#">Kodable</a><br>Docentenhandleiding - <a href="#">Kodable</a><br>Werkblad - <a href="#">Kodable</a>  |
| RoboMind    | Link naar <a href="#">RoboMind</a><br>Docentenhandleiding - <a href="#">RoboMind</a><br>Werkblad - <a href="#">RoboMind</a>   |
|             |   |

|              |   |
|--------------|---|
| Hour Of Code | Link naar <a href="#">Hour Of Code</a><br>Docentenhandleiding - <a href="#">Hour of Code</a><br>Werkblad - <a href="#">Hour of Code</a> |
|--------------|---|

## Over dit lesmateriaal

---

### Colofon

<p><strong>Voor vragen kun je contact opnemen met de stichting CodeKlas via <a href="mailto:mail@stichtingcodeklas.nl?subject=mail%20via%20codekinderen.nl">mail@stichtingcodeklas.nl</a></strong></p>

**Auteur** stichting codeklas en Kennisnet  
**Laatst gewijzigd** 09 oktober 2018 om 20:37  
**Licentie** Dit lesmateriaal is gepubliceerd onder de Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederlands licentie. Dit houdt in dat je onder de voorwaarde van naamsvermelding vrij bent om:

- het werk te delen - te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat
- het werk te bewerken - te remixen, te veranderen en afgeleide werken te maken
- voor alle doeleinden, inclusief commerciële doeleinden.

[Meer informatie over de CC Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie](#)

### Aanvullende informatie over dit lesmateriaal

Van dit lesmateriaal is de volgende aanvullende informatie beschikbaar:

**Eindgebruiker** leerling/student  
**Moeilijkheidsgraad** gemiddeld  
**Trefwoorden** basisonderwijs, beebot, codekinderen, computational thinking, digitale geletterdheid, maakonderwijs, makeymakey, microbit, programmeren, voortgezet onderwijs