

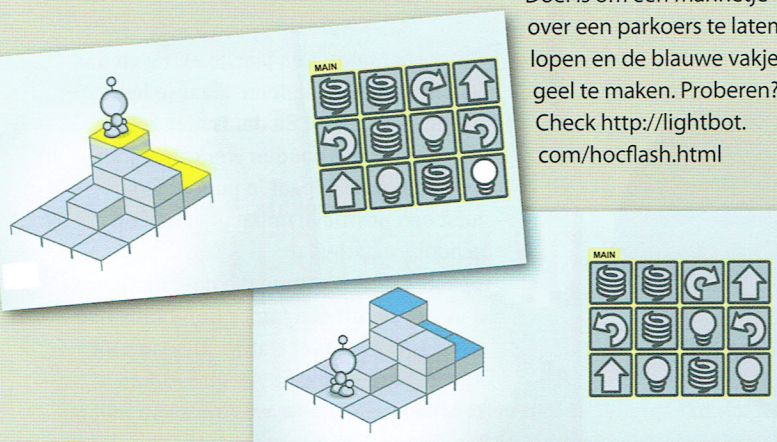
tekst:
**Cerianne van
IJzendoorn**

10 TOOLS OM CODE TE KRAKEN

1 LIGHTBOT ONE HOUR

Deze app is zeer geschikt voor beginners. Het (gratis) spelletje is duidelijk en binnen een uurtje uit te spelen.

Doel is om een mannetje over een parkoers te laten lopen en de blauwe vakjes geel te maken. Proberen? Check <http://lightbot.com/hocflash.html>



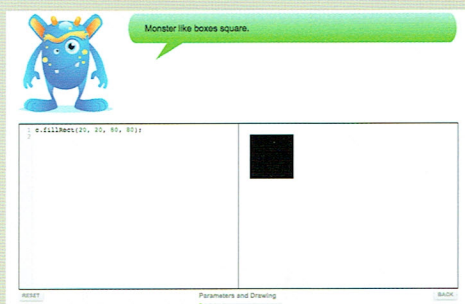
2 KO DE KRAKER

Een online programma voor de beginnende programmeur, dat sterk lijkt op Lightbot One Hour en Fix the Factory: het gaat hier om vogeltje Ko, die naar zijn noot wil. Leerlingen creëren zijn pad, waarlangs hij de noot kan bereiken. Dit Nederlandstalige spelletje kun je vinden via codekinderen.nl

3 CODE MONSTER

Met dit programma leer je echt JavaScript gebruiken. Het is niet in spelvorm, ziet er in eerste opslag wat saai uit

en kan misschien wat ingewikkeld zijn voor beginners, maar het monstertje legt (in het Engels!) duidelijk genoeg uit wat de bedoeling is en de creativiteit van de leerling maakt het al snel interessant.



4 FIX THE FACTORY – LEGO/ MINDSTORMS

Deze app voor tablets start met de basis, maar krijgt al snel diepgang. Net zoals Lightbot One Hour ben je er ongeveer een uur mee zoet. Geen code in beeld, wel een duidelijk idee van programmeren.

5 BEE-BOT

Een programmeerbaar bijtje, dat je bijvoorbeeld bij de kleuters kunt inzetten. De bij kan een vooraf ingegeven pad afleggen. Leerlingen uit de hogere klassen kunnen als instructeur bij groep 1/2 aan de slag. De Bee-bot kost rond de 50 euro en dan moet je er nog accessoires bij kopen, zoals een mat waarop de bij het parkoers kan afleggen. Meer info via b-bot.nl.

6 CODEMONKEY

Een soort puzzelprogramma, waarin je steeds de juiste code moet zien te vinden door te typen of te klikken, waardoor de aap de bananen opeet. Code is in dit programma prominent in het scherm aanwezig. De eerste 30 levels zijn gratis te spelen.

7 BOTLOGIC

Botlogic is een educatieve puzzel waarbij de nadruk ligt op logisch nadenken. Net zoals bij Lightbot en Fix the Factory start het spel met simpele commando's die direct te kiezen zijn. Uiteindelijk leert de speler ook om te werken met code. Bij dit Engelse spel zit ook een levendige community met toernooien. Botlogic kun je gratis spelen via botlogic.us.

8 SCRATCH & SCRATCHJR

Scratch leert kinderen echt programmeren. Het kleine broertje Scratchjr is alleen voor de iPad en heel geschikt voor groep 3/4. Scratch kun je dan inzetten in de bovenbouw. Dit programma werkt met de scripttaal 'Blockly'. In plaats van het typen van code kun je blokjes code slepen en op elkaar laten aansluiten.

10 CODECOMBAT

Een online programma dat helaas niet op alle browsers schijnt te werken (wel op Firefox en Chrome). Het is niet echt makkelijk voor een beginner, maar wel zeer geschikt voor de volhouders. Voertaal is Engels met wat Nederlandse elementen. Kinderen kunnen verschillende programmeertalen leren, waaronder Java-Script en Python. Het hele spel speelt zich in een middeleeuwse setting af, waarbij spelers hun eigen held kunnen maken en hun voortgang kunnen opslaan. Te spelen via code-combat.com.

Koen Steeman experimenteerde op Basisschool 't Startblok (Cuijk) met CodeCombat in groep 6: 'Wat mij opviel was (in tegenstelling tot menig reken- of taallessen) dat geen enkele leerling vragen had. Zonder instructie waren ze allemaal geboid door het programma. Toen na een paar minuten de eerste vragen kwamen, besloot ik nog even mijn mond te houden en zag dat leerlingen elkaar gingen helpen. De voorlopers vertelden hun medeleerlingen met wijze woorden dat de 'code van het level' altijd moest kloppen: je moet dus zorgvuldig werken. Na ongeveer drie kwartier kwam er wat differentiatie in de groep. Sommige leerlingen hielden het voor gezien en verloren hun interesse. Het opvallende was dat de groep fanatieke juniorprogrammeurs niet was te herkennen aan leerlingen met een taal- of rekenachterstand of -voorsprong, of dat er meer jongens dan meisjes overbleven. Ongeveer de helft van de klas was gegrepen door de combinatie van ontcijferen, gamen, nauwkeurig werken en puzzelen. Programmeren kan interesses van kinderen laten zien die normaal nooit aan de oppervlakte komen.'