

#CodeWeek

5 – 20 oktober 2019

*De EU-programmeerweek is een burgerinitiatief dat erop gericht is om **programmeren en digitale vaardigheden** op een leuke, aantrekkelijke manier voor iedereen bereikbaar te maken. De Europese Commissie ondersteunt dit initiatief en moedigt scholen aan om mee te doen, zodat leerlingen en leraren de kans krijgen om digitale creativiteit en programmeren te ontdekken.*

Via de website codeweek.eu en de verschillende sociale media vind je een heleboel inspiratie en activiteiten. Het online aanbod is enorm. #CodeWeek

Gelukkig duurt CodeWeek niet 1, maar 2 twee weken. Er valt zó veel te beleven in het wereldje. Eén enkel uurtje kan al genoeg zijn om de vonk te doen overslaan. #HourOfCode

Geen paniek, je hoeft zelf helemaal geen computerexpert te zijn of te worden om in de klas iets te doen rond programmeren en 'computationeel denken'. Dat kan zelfs zonder computer. Begin eenvoudig. Misschien smaakt het (later) naar meer.

Leerdoelen

Leren programmeren is niet alleen leuk, het is ook heel leerrijk. Met dit soort activiteiten kun je doelgericht werken aan logisch en algoritmisch denken, digitale geletterdheid en probleemoplossende vaardigheden. In de moderne eindtermen en leerplannen wordt hier steeds meer belang aan gehecht.

Bingelbot en Scratchkat

Bingelbot voor de onderbouw

Ter gelegenheid van deze CodeWeek zetten we enkele programmeeroefeningen op Bingel voor het eerste, tweede en derde leerjaar. Ze zullen vanzelf op het eiland verschijnen, bij Reken Maar! 1, 2 en 3.

Deze bingeloefeningen zijn gebaseerd op de Bee-Bot, het kindvriendelijke robotje in de vorm van een bij. Misschien is het robotje al bekend en beschikbaar in jouw (kleuter)school? Om van punt A naar punt B te komen moet de robot van tevoren de juiste commando's krijgen. De kinderen moeten een reeks instructies programmeren die de robot stap voor stap zal uitvoeren.

Tip: Probeer zelf eens een bingeloefening uit, bekijk een filmpje over de Bee-Bot en leg kort aan je leerlingen uit hoe de commando's werken (voornamelijk de (kwart)draai). Dat kun je demonstreren aan de hand van een schaakbord en een speelgoedmannetje of een spelletje 'levend programmeren'.

Scratch voor de bovenbouw

Scratch is een populaire, visuele programmeertaal, ontwikkeld om kinderen en jongeren te leren coderen. Het is erg gebruiksvriendelijk en volledig gratis. Scratch 3.0 werkt volledig online en kun je gebruiken in elke moderne webbrowser en zelfs op tablet. Het wordt wereldwijd gebruikt en in de loop der jaren is er een grote community van gebruikers ontstaan.

In het verrijkingaanbod van Reken Maar! 4, 5 en 6 zijn drie keer drie Scratchprojecten voorzien. Hebben je leerlingen nog geen ervaring met Scratch? Dan starten ze best met de projecten van het vierde leerjaar. Die zijn tijdens de CodeWeek ook beschikbaar op het leerkrachtengedeelte van Bingel bij het vijfde en zesde leerjaar.

Scratch in Reken Maar!

De leerlingen krijgen handvaten en opdrachten aangereikt waarmee ze de projecten zelfstandig tot een goed einde kunnen brengen. Ze kunnen ook zelf experimenteren en creatief aan de slag gaan. Wijs hen wel op het belang van de informatie, opdrachten en de bijbehorende aanvinkvakjes in de projectbundels. Af en toe moeten ze ook iets invullen.

Behalve de afgedrukte projectbundels hebben ze ook een computer met internetverbinding en een hoofdtelefoon nodig.

De negen projecten zijn cursorisch opgebouwd en kennis van de eerste delen is nodig om verder te kunnen met de volgende. Leerlingen kunnen starten in het vijfde of zesde leerjaar, maar zullen dan eerst de delen uit Reken Maar! 4 moeten afwerken.

Je hoeft als begeleidende leerkracht zelf geen Scratch-expert te zijn of te worden. Naarmate je zelf meer thuis bent in een aantal processen en denkstappen kun je de leerlingen verder op weg helpen, maar dit is geen vereiste. De leerlingen zullen vooral zelf creatief en probleemoplossend aan de slag moeten gaan.

Naarmate de reeks vordert (in Reken Maar! 5 en 6), wordt meer ruimte gelaten voor een eigen invulling.

Toon interesse en laat je verrassen door wat de kinderen na ieder project kunnen.

Aan iedere eindopdracht zijn duidelijk omschreven voorwaarden gekoppeld. Door de checklist weet je wat je mag verwachten. Gebruik die evaluatie als voorwaarde om het volgende 'level' aan te vatten.

Komt oktober dit schooljaar wat te snel?

Geen stress. In december, naar aanleiding van de Computer Science Education Week, wordt internationaal en in de grote Scratch-community ook weer #HourOfCode gepromoot. Natuurlijk is starten met programmeren het hele jaar door toegestaan en ongelooflijk interessant.

Unplugged?

Heb je geen computer ter beschikking in de klas? Geen probleem! Het is zelfs mogelijk om zonder computer te oefenen met programmeren en digitaal denken. 'Unplugged coding' of 'levend programmeren' heet dat.

In een filmpje op <https://codeweek.eu/training/coding-without-computers> wordt snel duidelijk hoe eenvoudig en leuk dit kan zijn.