



WANNEER: 6 - 21 oktober 2018

WAAR: Online en offline, over heel Europa, en ook in jouw klas!

WAT IS DE EU CODEWEEK EN WAAROM ZOU JE MEEDOEN?

Programmeren en computationeel denken biedt je leerlingen nieuwe mogelijkheden. Je kunt meer doen dan alleen maar digitale content consumeren, je kan ook zelf allerlei zaken creëren en delen met anderen. Door ze te leren programmeren krijgen je leerlingen meer inzicht in hoe de digitale wereld werkt. Computationeel denken leert oplossingsgericht te denken en creatief te zijn, kritisch en analytisch te redeneren en samen te werken. Het kan bovendien een ideaal instrument zijn voor leerlingen die extra uitdaging nodig hebben. Vergeet ook niet dat voor 90% van de huidige jobs, digitale vaardigheden vereist zijn. Computationeel denken is bovendien opgenomen in het ontwerp van de nieuwe eindtermen voor de eerste graad van het secundair onderwijs. Redenen genoeg dus om nu al met computationeel denken en programmeren aan de slag te gaan. Doe mee aan de EU code week en voor je het weet spreek je programmeertaal!

WAT KUNNEN LERAREN EN SCHOLEN DOEN TIJDENS CODEWEEK?

Ontwikkel een app, een game, een website of een interactief verhaal, knutsel met hardware of breng een robot tot leven. Leraren kunnen deelnemen door tijdens de Code week programmeerlessen te organiseren voor of met hun leerlingen, programmeerworkshops te houden, lesplannen te delen enz. Maak je geen zorgen als je niet weet hoe je moet programmeren. Hierna vind je immers heel wat tips, leermiddelen, lesplannen, software en informatie over hoe je laagdrempelig kan leren programmeren met je leerlingen, zelfs zonder dat er computers aan te pas komen. Met deze tips leer je programmeren met een vingerknip. En waarom geen schoolbreed evenement plannen door samen te werken met je schooldirectie, je collega's en wie weet, enkele geëngageerde ouders?

HOE ORGANISEER JE EEN EVENT?

Codeweek gaat over het sensibiliseren en inspireren van mensen om aan de slag te gaan met de basis van ICT en media: programmeren. Daardoor zijn er geen strikte beperkingen over wat je precies moet doen en hoe ver je kan gaan. Hierna volgen alvast enkele tips om een programmeerevent vlot te laten verlopen:

- **Hou je event laagdrempelig**, focus op beginners en zorg ervoor dat je ook die collega's of leerlingen betreft die geen enkele ervaring hebben. Maak er geen al te technisch gegeven

van en voorzie activiteiten die vooral spelenderwijs de basisprincipes van programmeren bijbrengen.

- Zijn jij of je leerlingen niet vertrouwd met programmeren? **Introduceer dan het thema** door uit te leggen hoe technologie impact heeft op onze levens (communicatie, mobiliteit, ons dagelijks leven verbeteren, levens redden, ...) of maak samen een lijst van gewone dingen die geprogrammeerd zijn (een GPS, tablet, smartphone, een uurwerk, TV-digibox, radio, de oven, je playstation, de schoolwebsite, een klasblog, een digitaal fototoestel,...)
- De vorm van je evenement beslis je helemaal zelf! We raden je wel aan om er **geen theoretisch verhaal** van te maken, maar de leerlingen of collega's vooral praktische activiteiten te laten doen waarbij ze zelf iets creëren.
- Gebruik tools, software en methodes waarmee je zelf al enigszins **vertrouwd** bent. Heb je zelf geen of weinig ervaring, probeer de gekozen tools (zie verder) dan zeker vooraf uit.
- Een veilige en **aangename omgeving** kan helpen om leerlingen die hier nog weinig ervaring mee hebben over de streep te trekken. Laat voor één keer een drankje en een hapje toe in het computerlokaal. Zo maak je er een echt programmeerfeest van. Of hou een toonmoment op de info- of opendeurdag.
- **Plan een vervolgevenement** om je leerlingen, ouders, collega's aan te moedigen te blijven leren. Blijf eventueel ook materialen en ondersteuning bieden.
- Vergeet niet je evenement/les/workshop te **registreren** in de interactieve Codeweek kaart. Als je dit doet en je stuurt nadien een kort verslagje krijg je een virtueel **certificaat**. Maak en print zelf een certificaat voor je leerlingen. Registreren kan op de volgende pagina: <https://codeweek.eu/add>
- Wil je een structureler aanbod voorzien? Richt een **programmeerclub** op in jouw school. Hoe je dat doet vind je op de site <https://www.odisee.be/codescool/>

WAT HEB JE NODIG VOOR EEN PROGRAMMEER-EVENT?

Je kan alvast beschikken over het allerbelangrijkste element, een groep van mensen die bereid zijn bij te leren, namelijk je leerlingen of studenten, collega's of ouders. Hierna enkele praktische richtlijnen om in het oog te houden:

Een leerplek: je kan je programmeer-uur organiseren in je klaslokaal, een computerlokaal, een open leercentrum of om het even waar je toegang hebt tot de materialen die je wilt gebruiken. Zit je op school krap qua infrastructuur, zoek dan samenwerking met bv. de open computerruimtes van de lokale bibliotheek, een bedrijf, ... En je kan ook leren over principes van programmeren zonder computers.

Een leeractiviteit: je hebt iets nodig om rond te werken, les te geven of te leren. Maak dit zo concreet mogelijk. Je kan er bijvoorbeeld voor kiezen je leerlingen zelf een game of app te laten maken, een programmeertaal aan te leren, een blog of website te bouwen of gewoon de instellingen van een tablet of smartphone te bekijken. Alles is prima. Je kan geen programmeurs opleiden in een dag of

een week. Maar je kan je leerlingen wel doen inzien dat leuk is om zelf iets te creëren aan de hand van de basisprincipes van het programmeren.

SNEL AAN DE SLAG: WAAR VIND JE MATERIAAL, SOFTWARE EN LESSENPLANNEN?

Er zijn tal van materialen, software en lesplannen beschikbaar die je gratis en onmiddellijk kan gebruiken in de klas. Wij brachten de voornaamste leermiddelen samen op een focuspagina over programmeren: www.codefestival.be

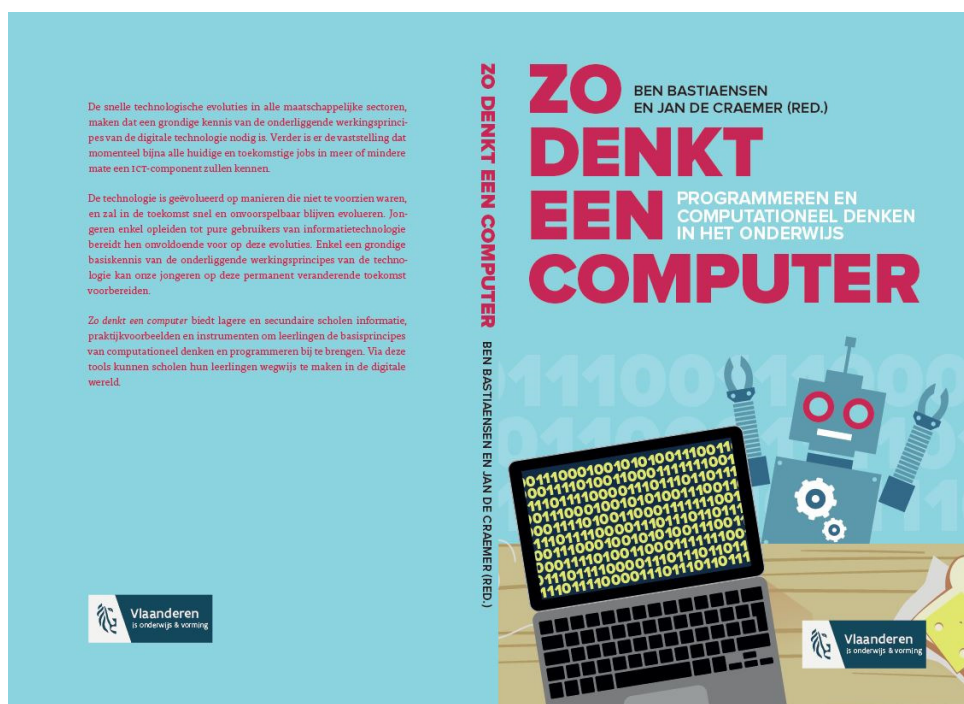
- **Programmeren-zonder-computer** doe je met de Nederlandse handleiding van CS unplugged: via tal van spelletjes, zoals de menselijke faxmachine, en zelfs kookactiviteiten leer je basisprincipes van computationeel denken. Uitgewerkte ideeën vind je op [http://www.dwengo.org/teach/programmeren zonder computer](http://www.dwengo.org/teach/programmeren_zonder_computer). Nieuw én een wereldwijde primeur is www.scratchunplugged.be ontwikkeld door de Odisee Hogeschool.
- Wie zich tijdens of na de Code week verder wil verdiepen kan zich inschrijven voor een **nascholing** via de website www.progra-meer.org.
- Wie meer van **zelfstudie** houdt kan terecht op het online vormingsluik van de UHasselt. Er is een kanaal met **videotutorials** om te leren programmeren in Python www.uhasselt.be/tutorials en voor de derde graad lager onderwijs is er de website www.leer-scratch.be.
- Wil je aandacht geven hebben voor de **verschillende componenten van computationeel denken**, dan kan je terecht op de site www.program-uurtje.org voor eenvoudige en meer uitdagende activiteiten
- Ben je op zoek naar materiaal maar heb je weinig middelen? Dan kan je misschien een **Codebox** ontlenen. Speciaal voor de aangesloten basisscholen bij het project CodesCool werden 20 ontleenboxen samengesteld zodat scholen het coderen toegankelijk kunnen maken voor elke leerling. De box bevat 4 mBots en 2 Microbits, de nodige batterijen en een oplader en scholen mogen de box een volledig semester houden. www.codescool.be
- Ook bij Fyxxilab in Gent kan je gedurende een maand gratis toolboxen ontlenen voor kleuteronderwijs, lager onderwijs en secundair onderwijs. Voorwaarde is wel dat je een opleiding volgt. Info: <https://www.fyxxi.be/tools/toolbox-huren>

10.000 leerlingen warm maken voor wetenschap

Vorig jaar lanceerden Dwengo vzw en SheGoesICT het WeGoSTEM-project. Met WeGoSTEM leren duizenden leerlingen uit het 5de en 6de leerjaar op een creatieve manier hun talent voor wetenschap en techniek ontdekken. Ongeacht hun studierichting maken ze hen warm om zelf een tekenrobot te bouwen en te programmeren. Daarbij worden de leerlingen niet alleen geholpen door hun eigen leerkracht, maar ook door gepassioneerde vrijwilligers uit het bedrijfsleven. In 2018 breidt WeGoStem uit naar maar liefst 10.000 leerlingen (ongeveer 8.500 in België en ongeveer 1.500 in het buitenland). Meer info op www.wegostem.be/nl/

PRAKTIJKVOORBEELDEN

Niet minder dan 25 uitgewerkte praktijkvoorbeelden van Vlaamse scholen vind je in het gratis e-boek *“Zo denkt een Computer. Programmeren en computationeel denken in het onderwijs”*. In de lesfiches wordt voor elk praktijkvoorbeeld beschreven wat de leerdoelen zijn, welke materialen je nodig hebt en hoe je er precies mee aan de slag gaat. De gids staat boordevol inspiratie en biedt allerhande extra's zoals een webwijzer en een inleidend hoofdstuk over wat computationeel denken is en wat dat precies betekent in een schoolcontext. Download je gratis exemplaar via <https://bit.ly/2DwsKOi>



PROMOTIE & SOCIALE MEDIA

EU Codeweek heeft tot doel het belang van leren programmeren te promoten. Hoe meer leerkrachten, leerlingen, scholen en klassen eraan deelnemen hoe krachtiger de boodschap verspreid wordt. Help ons om deze boodschap te communiceren, door foto's, activiteiten en je eigen ideeën te verspreiden via sociale media:

Alle info : <https://codeweek.eu/>

Initiatieven en lesmaterialen uit Vlaanderen: www.codefestival.be

Voeg je eigen event toe: <https://codeweek.eu/add>

Twitter: #CodeEU en #CodeweekEU

Met vragen kan je terecht bij één van de Codeweek ambassadeurs: smits.cindy@gmail.com, ben.bastiaensen@talentschoolturnhout.be of jan.decraemer@ond.vlaanderen.be