

CodeTeam Junior: een kijkje in de wereld van programmeren

Hoe breng je je stripverhaal tot leven? En ontwerpt jouw klas het huis van de toekomst? Op 2 maart volgden veertien vakdocenten van Cultura Nederland de training CodeTeam Junior. Zij hebben hun creativiteit de vrije loop gelaten door te leren programmeren en ontwerpen. Aan het einde van de workshop bedachten de docenten een lessenserie waarmee ze leerlingen in het lager onderwijs en op de middelbare scholen kennis kunnen laten maken met programmeren.



Foto: Anke van der Meer

Een dag vol leren, experimenteren en brainstormen in OBA Oosterdok. Tijdens de CodeTeam Junior Training nam Maakplaats-coach Christiaan Bruijn veertien vakdocenten mee in de wereld van programmeren en design. De vakdocenten hebben kennis gemaakt met verschillende programmeertalen waarmee ze zelf games kunnen ontwerpen, zoals Scratch, CoSpaces en Tinkercad. Ook leerden ze kleine robots programmeren met micro:bit en maakten ze muziek met Makey Makey. Na deze training kunnen de vakdocenten Maakplaats-workshops organiseren op scholen en zo leerlingen leren programmeren.

Aan de slag

De eerste programmeertaal waar de docenten mee aan de slag gingen was Scratch: de perfecte programmeertaal voor kinderen vanaf 8 jaar oud om verhalen, animaties, spellen of muziek mee te maken. De docenten hadden er veel plezier in. Met het programma konden ze een animatie van een kat opdrachten geven en bewegingen laten doen: draaien, lopen, springen en miauwen. Ze konden er zelfs voor zorgen dat de kat een doolhof doorliep of een potje trefbal speelde.

Terwijl er van alle kanten gemiauw te horen was, vertelde vakdocent Arlette: *“Ik moet me een beetje openstellen voor deze nieuwe wereld met nieuwe ontwikkelingen. Maar ik vind het wel heel*

leerzaam. Normaal trek ik mijn zoontje achter zijn games vandaan, maar nu zit ik zelf games te bouwen. Hij zou me uitlachen als ik dit vertel!"

Vorm je eigen band met Makey Makey

Tijd voor wat muziek. Na veel tijd achter de computer, gingen de docenten aan de slag met de Makey Makey: een programma waarmee je door het aanraken van sensoren je eigen muziek kan maken. De docenten kregen de opdracht om een liedje te maken door sensoren te koppelen aan bepaalde lichaamsdelen en deze aan te raken. Zo ontstonden de leukste uitvoeringen waarbij iedereen op elkaars hoofd, ellebogen, oren, voeten en handen tikte en hiermee een muzikaal optreden gaf.



Foto's: Anke van der Meer

Robots en design

Naast deze creatieve programma's hebben de docenten kennis gemaakt met Jack de muis: een robotmuis die je commando's kan geven en zo alle kanten op kan laten rijden. Ook hebben ze leren werken met Tinkercad, een designprogramma waarmee je vormen kan maken en kan 3D-printen. *"Ik wilde een koe maken maar dat lukte niet helemaal, dus nu maak ik een fabeldier. Dat is ook leuk",* vertelde een docente, die werkt op basisscholen en met eerste en tweede klassen van het vmbo. *"Deze programma's zijn erg leuk voor de afwisseling in de klas. Je zou hier een leuke les van kunnen maken waarbij ze hun eigen stripfiguren of fantasiedieren kunnen uitprinten. Met name basisschoolleerlingen komen met de meest creatieve ideeën."*

En nu in de klas

Maar hoe kan je dit allemaal toepassen in de klas? Aan het einde van de workshop bedachten de docenten in groepjes een lessenserie die ze kunnen geven op school. Een groep presenteerde hun ideeën: *"De onderbouw zou je kunnen laten beginnen met Jack de muis en Ozobot. Hiermee kan je een stripverhaal maken, die je vervolgens doortrekt naar Scratch. Hier kunnen de leerlingen hun verhaal tot leven wekken."* De groep zou in de volgende les focussen op de Makey Makey, waarmee je een talentenshow kan houden. Als afsluiting wordt Tinkercad geïntroduceerd, waarmee je kinderen laat nadenken over belangrijke onderwerpen van nu en de toekomst. *"Laat ze bijvoorbeeld een huis van de toekomst maken of eco-fashion ontwerpen. Zo stimuleer je ze al op jonge leeftijd om hiermee bezig te zijn."*

De docenten vonden de workshop inspirerend en goed voor de variatie in lesprogramma's. Wiam is een vakdocent die zich bezighoudt met een breed scala aan onderwerpen, zoals knutselen, tekenrobots, poëzie en zweefvliegtuigen. Ze vertelde: *"Ik zie dat kinderen het leuk vinden om met*

laptops te werken. Dus ik denk dat het erg leuk kan zijn voor de afwisseling. Het is een creatieve manier voor kinderen om nieuwe dingen te leren en hun talenten te ontwikkelen.”



Foto: Christiaan Bruijn

Op 2 maart 2023 vond deze tweede training van vakdocenten plaats in het kader van het project ‘Mokum Maakcoalitie powered by OBA’. Met dit project transformeren we van een uitvoerende organisatie naar een platform organisatie. Daarnaast geeft dit project ons de mogelijkheid om duurzame samenwerkingsrelaties met schoolbesturen aan te gaan en op structurele basis maaklessen uit te voeren op scholen. Het project ‘Mokum Maakcoalitie powered by OBA’ komt tot stand met steun van Provincie Noord-Holland.

De Mokum Maakcoalitie bestaat uit: OBA, de Waag, Pakhuis de Zwijger, Hogeschool van Amsterdam, NEMO Science Museum, Cinekid, The Beach, Designathon Works, Lekkersamenkloien, NewTechKids, Cultura Nederland, Next Nature Network, CASE en de W&T kennismakelaars van de gemeente Amsterdam.