



Tabor College d'Ampte maakt basisschoolleerlingen enthousiast voor oude én nieuwe techniek

Twee jonge, gedreven docenten van het Tabor College D'Ampte uit Hoorn maken met hun activiteiten leerlingen van basisscholen enthousiast voor techniek. De een doet dat op het gebied van technologie, de ander richt zich juist op de 'oude' technieken. Beide zijn keihard nodig om straks meer mensen in technische beroepen te hebben en onze moderne maatschappij daadwerkelijk verder te helpen. Het zaadje hiervoor wordt geplant op de basisschool.

Instructeur Denis Keetman heeft voor het TechLab van het Tabor College d'Ampte een programma gemaakt waarbij leerlingen van groep 6/7, in de vorm van een carroussel, een ochtend lang kennismaken met zes verschillende onderdelen van moderne technologie. "Ik heb de opdrachten zó gemaakt dat de leerlingen ze in ongeveer 20 minuten kunnen doen", vertelt Denis. "Aan het begin van de ochtend leg ik kort de bedoeling uit, waarna de kinderen in groepjes van vier aan de slag kunnen. Bij elke opdracht is een QR-code die ze per groepje kunnen scannen met de I-pad die ze krijgen. Met de QR-code wordt de opdracht uitgelegd. Zelf loop ik de hele ochtend rond om waar nodig extra uitleg te geven."

Uiteraard assisteert de leerkracht van de kinderen ook bij de uitvoering, maar nóg leuker vindt Denis het als er ouders meekomen. "Die verdeel ik dan over de verschillende opdrachten en ik merk dat ze dat vaak erg leuk en leerzaam vinden."

Met VR-bril naar een booreiland

In het Techlab van het Tabor College d'Ampte heeft Denis de beschikking over diverse materialen

waarmee de leerlingen met de nieuwe technologieën kunnen werken. Zo zijn er twee VR-brillen, waarbij leerlingen met de ene op een booreiland zitten en de opdracht krijgen om daar een pomp te repareren, terwijl ze met de andere in Google Earth zitten en daar een aantal locaties moeten opzoeken zoals hun eigen school en het Formule I-circuit. "Het mooie is natuurlijk dat hier op het TechLab al die materialen aanwezig zijn die ze niet op de basisscholen hebben. Naast de VR-brillen krijgen de leerlingen opdrachtjes met een lasersnijder, een 3D-printer, een drone en een zorgrobot."

Robot helpt bij verzorging

Dit schooljaar heeft Denis in het TechLab al ruim twintig groepen basisschoolleerlingen ontvangen. Daarnaast maakt hij op verzoek lessen voor po-leerkrachten, zodat die er in hun eigen klas mee kunnen werken. Voor leerlingen van groep 8 heeft Denis opdrachten die een stapje verder gaan. Op de vraag of meisjes ook voor deze technieken zijn te porren heeft Denis een duidelijk antwoord: "Zeker als ik de link leg met de zorg, zie je dat meiden geïnteresseerd zijn. Ik vertel ze dat artsen

tegenwoordig een VR-bril op hebben waarop ze precies zien wat ze moeten doen. Met onze zorgrobot geef ik de leerlingen een opdracht waarbij ze zien hoe de robot vertelt welke pillen 'mevrouw Jansen', die in bed ligt, nodig heeft. Hele praktische toepassingen die hen aanspreken."

Klusklas

Naast de nieuwe technologieën, is er ook aandacht voor de 'oude' technieken bij het Tabor College d'Ampte. Sam Knol, onderwijsassistent en inmiddels docent in opleiding, heeft het afgelopen schooljaar het project 'klusklas' opgezet voor leerlingen van groep 7/8 van de Roelof van Wiennesse school uit Wijdenes. Hierbij heeft Sam, samen met enkele van zijn eigen leerlingen, opdrachten bedacht waarbij de kinderen verder gaan dan het traditionele knutselen. "Figuurzagen en andere handenarbeid technieken leren ze wel op de basisschool", stelt Sam. "Wij hebben een aanbod gemaakt waarbij leerlingen die graag wat verder willen met techniek, verschillende opdrachten krijgen. Die variëren van het maken van een knikkerbaan, via het tekenen en maken van een geometrisch dier tot het fabriceren van een voetenbankje."

Voorbeeldfunctie als meisje

Een van de leerlingen die Sam heeft meegeholpen bij dit project is Nessa, nu vierdejaars BWI. "Ik vond het erg leuk om hier aan mee te werken. Zelf heb ik deze kans nooit gehad op de basisschool, terwijl ik wel geïnteresseerd was in techniek. Ik vind het vooral belangrijk om meisjes te laten zien dat techniek ook voor hén is. We mochten van Sam ook meedenken met hoe we de opdrachtjes leuker konden maken. Bij de opdracht met de knikkerbaan hebben wij bedacht om met een boor een paar gaten te maken in de baan, zodat het uitdagender is om de knikker in de baan te houden. In het begin vond ik het wel een beetje spannend om dingen uit te leggen aan de leerlingen, maar nu durf ik dat beter. Zelf wil ik na het vmbo door met mbo niveau 4 Interieuradviseur en daarna naar het hbo. Later wil ik heel graag binnenhuisarchitect worden."



Sam Knol geeft instructie

Klusbus nu nog toekomstmuziek

De klusklas zoals deze als pilot heeft gedraaid, zou Sam heel graag uitbouwen tot een vast aanbod, zodat hij meer basisschoolleerlingen enthousiast kan maken voor techniek. "Ik zou me kunnen voorstellen dat het niet bij BWI alleen blijft", denkt Sam hardop. "Te denken valt aan een combinatie met PIE en wie weet ook nog M&T. Hoewel dat laatste me wel wat lastiger in de uitvoering lijkt. Een hamer, zaag en kantenfreesmachine kun je nog wel meenemen naar een basisschool, maar een sloopauto wordt toch wat lastiger."

De droom van Sam is om een klusbus aan te schaffen waarin standaard de benodigde materialen zitten waarmee hij naar de scholen toe kan gaan. "De reacties van de leerkrachten zijn in elk geval heel positief. Ik heb zelfs al reacties gehad van andere basisscholen die van de klusklas hadden gehoord en die dat op hun school ook graag zouden willen hebben. Dus wie weet in de toekomst ..."



Nessa, vierdejaars BWI