

Basisschool 't Slingertouw geeft technieklessen met een 3D-printer

'De dino is klaar!'

Als ik samen met Robin Platjouw door het gebouw van basisschool 't Slingertouw in Eindhoven loop, komt er meteen een aantal kinderen op ons af: 'Meneer Robin, de dino is klaar. Hij is echt vet geworden!' En inderdaad. Even later heeft Robin de schedel van een Tyrannosaurus Rex in zijn handen. Gemaakt met de 3D-printer van de school. En vet is-ie!

Door **Studio Stampij**

Als leerkracht van groep 7 en ict-coördinator van de school had Robin de grote wens om kinderen meer in contact te brengen met techniek. 'Onze school ligt met Brainport, ASML, Philips en de TU Eindhoven om de hoek, eigenlijk in het hart van de technische bedrijvigheid. Toch merken de leerlingen daar weinig van. Ik heb daarom een subsidieaanvraag gedaan bij Onderwijs Pioniers. Ik wilde namelijk graag een technisch lab maken om de nieuwsgierigheid van kinderen naar techniek te prikkelen. En dat is gelukt! Sinds november 2014 hebben we een prachtige ruimte die is uitgerust met computers, technisch Lego, Makey Makey, Little bits, Cuboro knikkerbanen en mijn grootste wens: een 3D-printer.'

ZELF BOUWEN

Eigenlijk staat er niet één 3D-printer in het lab van Robin, er is er ook nog eentje under construction. 't Slingertouw heeft gekozen voor het project 3Dkanjers. Dat betekent dat er een doos geleverd wordt op school met daarin alle onderdelen om een 3D-printer te maken en een handleiding. Het zelf bouwen van de printer is een belangrijk onderdeel van het project. Remco Liefing, initiatiefnemer van 3Dkanjers, legt uit waarom. 'Met 3Dkanjers willen we niet zomaar een 3D-printer voor scholen

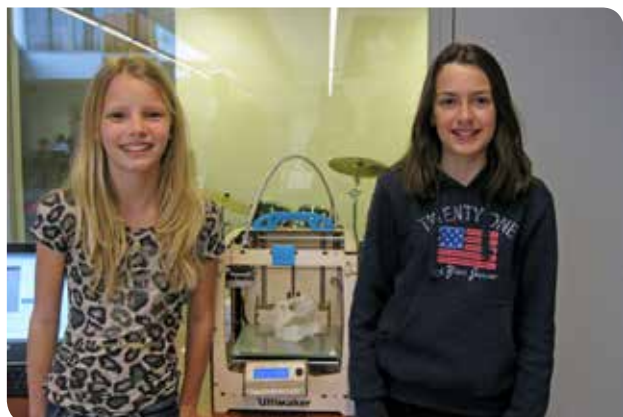
beschikbaar stellen. We willen kinderen meer bieden dan alleen kennis laten maken met de printer zelf, maar ook leren hoe die printer in elkaar zit. Als jij zelf hebt meegebouwd aan zo'n geweldig apparaat, ben je veel meer betrokken. Kinderen zijn trots op hun prestatie en voelen zich mede-eigenaar van de printer. Op die manier gaat techniek veel meer leven.'

ZOEK HET MAAR UIT

'Het idee van 3Dkanjers sprak mij meteen aan', zegt Robin. 'Op deze manier leren de kinderen veel meer over techniek. Bovendien krijgen we goede begeleiding van 3Dkanjers. Je kunt merken dat ze echt iets willen betekenen voor het onderwijs. De mensen van 3Dkanjers denken mee over lesideeën en blijven steeds vernieuwen. Remco neemt regelmatig contact op om te vragen hoe het project loopt en wat we nodig hebben om verder te kunnen. Er is ook een forum op hun site waar je met vragen terecht kunt. Ik heb daardoor niet het gevoel dat ik het allemaal zelf maar uit moet zoeken.'

ZELF MODELLEN ONTWERPEN

Het bouwen van de printer kost best veel tijd. Leerlingen van groep 7 en 8 van 't Slingertouw zijn er in november aan begonnen.



Daphne (links) en Donna bij de 3D-printer van 't Slingertouw.



Het pronkstuk uit de collectie van 3D-printwerken; de schedel van een T. rex.



De 3D-printer die al in elkaar zit en



Er zit nu zo'n 25 uur werk in. Daarmee is het project over de helft. Het streven is om voor het einde van het schooljaar een werkende, zelfgebouwde printer te hebben. Om de mogelijkheden van de printer te laten zien, heeft de school ervoor gekozen ook een 3D-printer neer te zetten die al in elkaar zit. Kinderen leren hoe ze modellen van 3D-ontwerpen op internet kunnen zoeken en ontwerpen hun eigen printbare modellen. Donna (10) en Daphne (11) uit groep 7 zijn in het lab van Robin met de 3D-printer aan de slag gegaan. 'We hebben eerst op de tablet onderzocht wat je allemaal met een 3D-printer kunt doen', vertellen ze enthousiast. 'Daarna hebben we zelf ontwerpen gemaakt. Dat kan in een speciaal computerprogramma. We hebben onze naam gemaakt met hartjes erbij. In het programma kun je die dan in elkaar schuiven. De printer verwarmt een soort plastic waardoor het vloeistof wordt. Dan gaat hij steeds een laagje plastic printen. Je kunt er gave

dingen van maken zoals de Eiffeltoren of een eenhoorn. Het is echt cool dat wij een 3D-printer hebben op school!!'

POPULAIRE WC'S

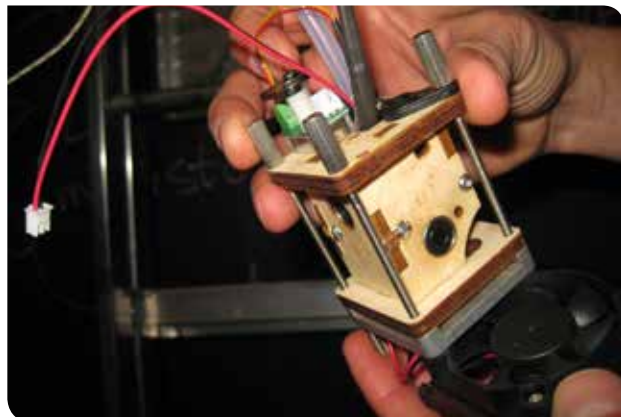
'Of kinderen door het technisch lab ook echt meer belangstelling hebben gekregen voor techniek, kan ik natuurlijk niet bewijzen', zegt Robin Platjouw. 'Maar ik merk het zeker aan de enthousiaste reacties. Ik denk dat kinderen sowieso geïnteresseerd zijn in techniek. Ze willen graag dingen onderzoeken en ontdekken. Ze krijgen hier veel vrijheid in het lab en dat gaat prima. Ze zijn altijd druk met het uitvoeren van nieuwe ideeën. En de wc's die achter de 3D-printer zijn, worden ineens veel vaker bezocht; kun je onderweg mooi even checken waar de printer mee bezig is!' <<

Wil je meer weten over 3Dkanjers?

Kijk dan op www.3dkanjers.nl



dagelijks gebruikt wordt op school.



Een onderdeel van de printer die nog in elkaar gezet moet worden.



Het L@b 4Makers van 't Slingertouw waar ook de 3D-printers staan.