

REPORTAGE Met VR-brillen, 3D-brillen en robots maak je techniek aantrekkelijk

'Toekomst van het onderwijs'

In de drie zogenoemde labs van rsg Wiringherlant krijgen vmbo-leerlingen de kans om volop te ontwerpen en te creëren. Hiermee hoopt de scholengemeenschap in Wieringerwerf techniek voor meer jongeren aantrekkelijk te maken. Met moderne materialen zoals virtual reality brillen, 3D-printers en robots ervaren leerlingen wat er allemaal mogelijk is. Wat je dus in de praktijk kan doen.



Lydia Jasper
l.jasper@mediahuis.nl

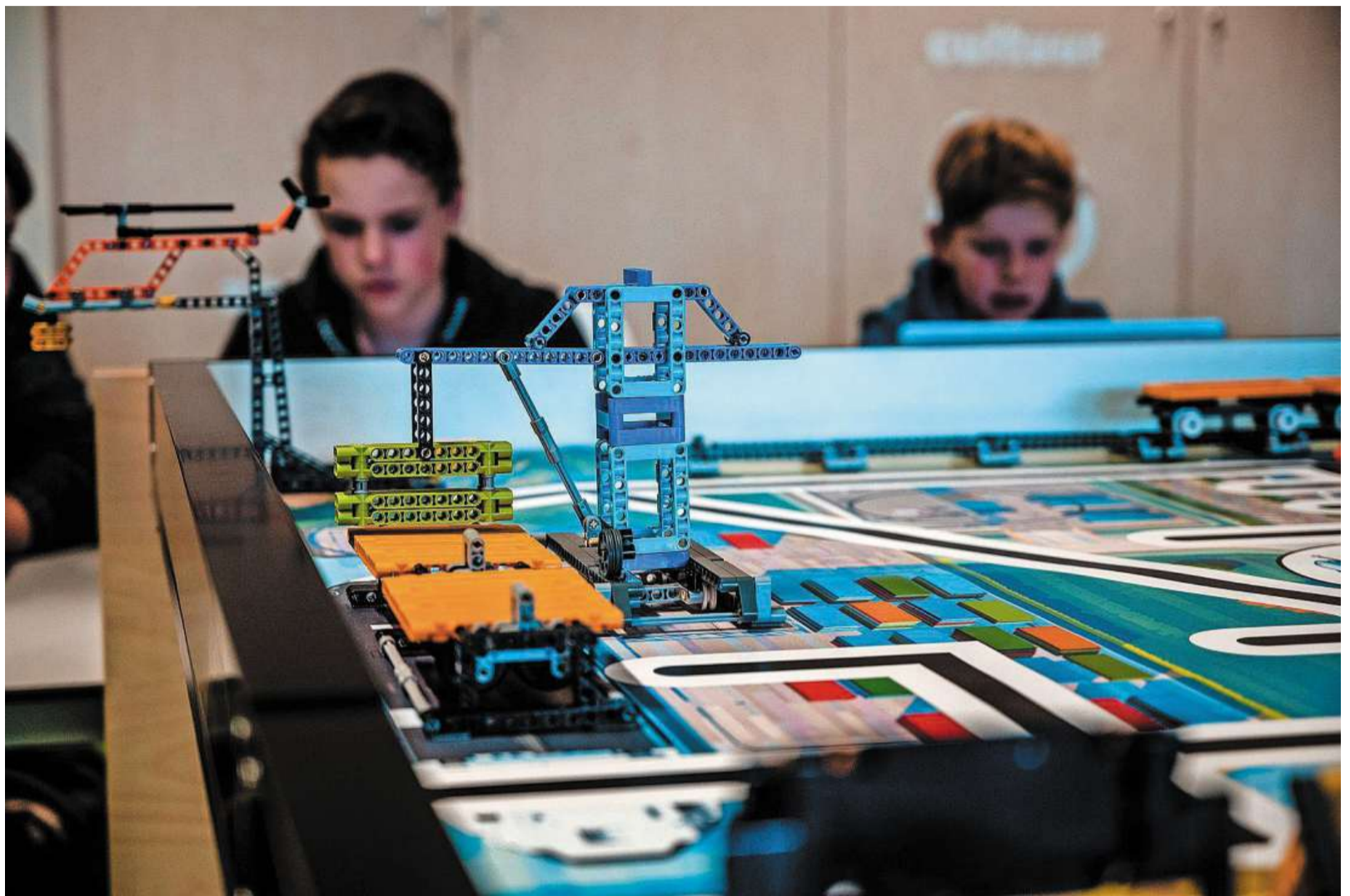
Wieringerwerf ■ Wat is er nou leuker? Antwoord A op een blaadje invullen en horen dat je het fout had... Of door de VR-bril op je hoofd het idee krijgen dat er water in je gezicht wordt gespoten omdat je leidingen niet goed hebt verbonden? Had je de boel virtueel maar goed moeten aansluiten.

„Dit is de toekomst van het onderwijs”, zegt Christa van Driel niet zonder enige trots. Zij is afdelingsleider vmbo op Wiringherlant. „Je kunt met die brillen allerlei situaties oefenen en wanneer het veilig is, kun je je vaardigheden in het praktijkgedeelte uittesten. De mogelijkheden zijn eindeloos. Zo ben ik met zo'n bril een keer door een oogbol heen gelopen.”

Het duurzaamheidslab op Wiringherlant is al een tijdje geleden in gebruik genomen en sinds dit schooljaar zijn daar het makers- en techlab bij gekomen. Vanwege de coronamaatregelen is het nog niet mogelijk geweest om daar een mooie opening aan vast te koppelen. Jammer, maar wellicht dat het na de versoepelingen wel mogelijk is om kleine groepen rond te leiden. Misschien dat er dan ook wel workshops op het programma staan. De open dag van komende dinsdag is vanwege de beperkingen nu in een online feestje gegoten.

Een deel van het duurzaamheidslab wordt ingenomen door technisch Lego. Dat rolt en rijdt zoals de kleine machines zijn geprogrammeerd. Christa van Driel vindt het jammer dat ze de zogenoemde Ozobots niet kan laten zien, want die worden nu elders gebruikt. „Dat zijn robotjes die eruitzien uit als pacmannetjes. Die werken op een programmeersysteem waarbij je met lijnen en kleurcodes aangeeft wat ze moeten doen.”

Op de begane grond zijn het makers- en techlab te vinden. Op de uitgebreide afdeling fietstechniek aldaar gaan leerlingen met de rijwielens aldaar aan de slag. Het gaat van banden plakken tot een ketting op spanning brengen. „Aan fietsenmakers is behoefte”, zegt rector Alice Hart. „Iets wat geldt voor veel meer beroepen van technische aard. We willen techniek meer op de kaart zetten en mede dankzij subsidie



Een deel van het duurzaamheidslab wordt ingenomen door technisch Lego.

FOTO WIRINGHERLANT/PULSE VISUALS

„
Wat de leerlingen gemeen hebben, is dat ze trots zijn als ze hun project mee naar huis nemen. Ze kunnen thuis laten zien wat ze hebben gemaakt



Diepe concentratie bij leerling Eva Snoek in het makerslab.

FOTO WIRINGHERLANT/PULSE VISUALS

hebben we deze moderne labs kunnen realiseren.”

Van Driel heeft er goede hoop op dat de samenwerking met het bedrijfsleven nog beter kan. „Als leerlingen hun vaardigheden in de praktijk kunnen brengen, dan levert dat zoveel op. Door ze in een fietswinkel ervaring op te laten doen, krijgen ze niet alleen meer praktijkervaring, maar ook spreekt dat hun verantwoordelijkheidsgevoel aan. Dan heb je met klanten te maken.”

In dezelfde hoek is ook de elektrotechniek te vinden. Hier wordt nagebootst wat er bij komt kijken als je in een huis elektra aan moet leggen. „Waarbij de wifi niet vergeten wordt. Het gaat niet alleen om een woning van nu, maar het huis van de toekomst. Met wat voor zaken moet je rekening houden als je een paar jaar verder bent?”

Twee 3D-printers zijn hard aan het werk om ontwerpen van leerlingen op te bouwen. De ene is een hoesje voor een mobiel, de ander een klein gebouw. „Zelf verzonnen en ontwikkeld”, aldus Alice Hart.

„Sommige leerlingen gaan echt helemaal los”, zegt docent Cees de Puit. „Ze kunnen hun ideeën uitvoeren en mee naar huis nemen om te laten zien. We begonnen eerst met lessen van een uur, maar die zijn nu ingeroosterd voor twee uur. Dat werd dankbaar ontvangen. Anders waren ze net lekker bezig en moesten ze alweer opruimen.”

In een vitrine staan verschillende insectenhôtels. „Ze krijgen dezelfde opdracht, maar de resultaten die ik ontvang zijn absoluut standaard. In een andere vitrine staan wat vuurtorentjes die het echt doen, daarvoor moesten de leerlingen een lichtbron maken.”

Open dag

Rsg Wiringherlant heeft dinsdag 25 januari haar open dag. Maar liefst 25 basisscholen uit de omgeving krijgen een doos met daarin opdrachten voor groep 8. Ouders krijgen die avond een digitale ontvangst en kunnen virtueel op bezoek.

Zijn rol is door de jaren meer veranderd. Meer coachend. Iets wat zijn collega Roland Veldkamp beaamt. „Er is geen sprake meer van een klassikale aanpak, ze gaan in kleine groepen aan de slag en daardoor zijn ze ook breder georiënteerd. En er is ruimte en rust in de labs. Voor mij betekent die brede opzet meer loopwerk: ik zet dagelijks 18.000 stappen. Er zijn nog steeds weinig meisjes die voor techniek kiezen, maar mijn ervaring is dat ze wel veel nauwkeuriger werken dan jongens. Wat de leerlingen gemeen hebben, is dat ze trots zijn als ze hun project mee naar huis nemen. Ze kunnen thuis laten zien wat ze hebben gemaakt. Die trots moet je stimuleren.”