STO NOORD-GRONINGEN EVALUEERT DESIGNWEEK EN ZET LEERLINGENPANEL IN

STO-activiteiten geëvalueerd door leerlingen

Ronald Birza, Ryco Wolbers en Anja Akkerman

Docenten en projectleiders in den lande bedenken en organiseren voortdurend allerlei activiteiten voor leerlingen, in het basisonderwijs en de onderbouw, die hen enthousiast moeten maken voor techniek en technologie. Dat is soms best experimenteren: wat slaat aan en wat niet. STO Noord-Groningen is afgelopen jaar begonnen met het evalueren van hun activiteiten door de leerlingen zelf. Waardevolle inzichten zijn het gevolg.

Het Hogeland College in Winsum en Uithuizen is als pilotschool gestart met het evalueren van de Designweek. In deze week maakten de eerste- en tweedejaars leerlingen via diverse activiteiten kennis met techniek. Zo was er de brandweer en een bedrijf dat gespecialiseerd is in industriële schoonmaak die op school een demonstratie gaven en lieten zien wat hier allemaal aan techniek bij komt kijken. De leerlingen gingen daarnaast naar diverse technische bedrijven om kennis te maken met techniek in de praktijk. "Het bezoek aan de scheepswerf sprong er wat dat betreft voor mij wel uit", aldus mentor en docent maatschappijleer Anja Akkerman. Anja vertelt dat ze achter een leerlinge liep die ze in zichzelf hoorde zeggen 'goh, dit wil ik gaan doen!'. Toen Anja haar daarop vroeg tegen wie ze dat nou zei, antwoordde het meisje 'tegen mezelf' en 'ik wist niet dat dit kon'. "Dit staat model voor heel veel leerlingen die geen idee hebben wat er allemaal mogelijk is in techniek. Al is er maar één leerling die door zo'n bezoek enthousiast is geworden, dan is het al geslaagd."

Aanscherpen van activiteiten

Natuurlijk, dit is een mooi en duidelijk voorbeeld van een – in elk geval voor dit meisje – geslaagde activiteit. Maar om een goed beeld te krijgen van welke activiteiten echt aansluiten bij de interesse van de leerlingen, wilden ze dat bij STO Noord-Groningen heel graag aan henzelf voorleggen. Projectleider Ryco Wolbers: "We hebben de leerlingen van twee klassen, één klas uit Winsum en één uit Uithuizen, aan het begin van de Designweek de uitdaging voorgelegd: Hoe zorgen we dat meer jongeren voor techniek kiezen?" Na een introductie door 'opdrachtgever Frans Alting, van de regionale werkgeversorganisatie SBE, zijn de leerlingen gestart met onderzoeken. Tijdens de gehele Designweek hebben de leerlingen deze uitdaging onderzocht en over oplossingen gebrainstormd. Ze hebben docenten, ouders, en mensen die werken in de techniek geïnterviewd om te leren wie en wat hun keuze voor techniek beïnvloedt. Verder hebben de leerlingen zelf ervaren wat werken in de techniek allemaal kan zijn en verschillende technische workshops gedaan. De door

hen bedachte oplossingen hebben ze uitgewerkt in prototypes en deze zijn op vrijdag gepresenteerd aan de opdrachtgever.

Een van de zaken die naar voren kwam was dat leerlingen graag meer keuzevrijheid hebben in de opdrachten en een grotere diversiteit in de aangeboden technieken.

De hele Designweek is daarnaast door middel van de kleine enquête geëvalueerd onder de leerlingen van één klas. Ryco: "Met de resultaten kunnen we de activiteiten verder aanscherpen. Steken we onze energie in de juiste dingen? Vooral bij het ontwikkelen van nieuwe activiteiten is dit heel waardevol." De evaluaties zijn begonnen bij de Designweek, maar zijn inmiddels uitgerold over andere STO-activiteiten.

Lessen trekken uit evaluaties

De evaluaties beperken zich niet alleen tot de bijzondere activiteiten. Op het Hogeland College is sinds vorig jaar een leerlingenpanel actief. De uitkomsten van de enquête die na de Designweek is gehouden, zijn voorgelegd aan dit panel. Docent techniek Ronald Birza vertelt dat de leerlingen hem ook laten reflecteren op zijn eigen lessen. "Een aantal meiden gaf aan dat ze muziek tijdens de techniekklessen een stuk gezelliger zouden vinden. Maar ook de inrichting van het techniekklokaal blijkt wel wat aanpassingen te kunnen gebruiken. We krijgen volgend voorjaar een nieuw schoolgebouw en ik ben bezig met het nadenken over de inrichting. Een van de dingen die naar voren kwam was dat de leerlingen veel meer diversiteit willen in technieken. Op dit moment hebben we bijvoorbeeld acht draaibanken staan; een overblijfsel uit de tijd dat het hier nog een lts was. Straks kunnen we toe met twee draaibanken, waardoor we ruimte hebben voor andere technieken en nieuwe technologieën zoals robotica en 3D-printen. We moeten in dit gebied nadenken over aardbevingsbestendig bouwen, waarbij technologie een grote rol speelt. Ook dát bespreken we met de leerlingen."

Het evalueren met de leerlingen is niet vrijblijvend. Er wordt zeer serieus gekeken naar de uitkomsten van iedere enquête. Ronald: "We zijn hier heel intensief bezig met het vormgeven van 'de school van straks'. We moeten ons onderwijs wezenlijk anders gaan inrichten met een compleet andere manier van onderwijs geven. Keuzevrijheid vergt een andere aanpak, maar het verhoogt de motivatie van leerlingen."

Waardevolle en verrassende uitkomsten

Projectleider Ryco Wolbers benadrukt dat de evaluaties belangrijk zijn voor STO Noord-Groningen. "We moeten steeds kijken of we de juiste keuzes maken. Je wilt immers de beperkte middelen, docenturen en roosters zo goed mogelijk inzetten. We vragen ons telkens af 'bereiken we het gewenste effect', 'krijgen de leerlingen een beter beeld van techniek', 'kunnen leerlingen een bewustere keuze maken' en 'hoe houden we lessen aantrekkelijk'. Er zijn veel dingen die we voor het eerst doen en dan helpen die enquêtes onder de leerlingen ons enorm." Een van de opvallende uitkomsten was dat leerlingen aangaven dat ze wiskunde weliswaar 'lastig' of 'stom' vonden, maar dat ze wel in de gaten hadden dat ze dat bij techniek nodig hebben. Daarop hebben enkele leerlingen een wiskunde-bingo ontwikkeld, waardoor dit vak opeens een stuk leuker wordt. Een ander interessante uitkomst is dat leerlingen aangeven minder tijd aan uitleg nodig te hebben en vooral zo snel mogelijk praktisch aan de slag te willen in de les. "De evaluaties staan nog in de kinderschoenen, maar we zien er nu al de grote voordelen van. Onlangs hebben we een groot event gehad in Martini Plaza waar zo'n 350 tweedejaars uit de hele regio met busladingen vol naartoe zijn geweest. Daar hebben we meteen, onderweg in de bus, een enquête onder uitgezet. Leerlingen konden met hun mobiel de QR-code scannen en de vragen beantwoorden terwijl ze terug naar school werden gebracht. Het is een vrij eenvoudig in te zetten middel en kost niet veel tijd om uit te voeren. We gaan het de komende tijd verder uitbouwen en hopen het op termijn over alle scholen in onze STO-regio uit te rollen."