



Zo leuk en simpel kan het zijn!

WETENSCHAP EN TECHNIEK IN DE GROEP

TEKST RENATE MAMBER FOTO'S PETJA BUITENDIJK

Een jaar geleden was wetenschap en techniek bij de Nieuwe Park Rozenburgschool nog een ondergeschoven kindje, maar in 2015-2016 begon het team te experimenteren. Directeur Cees Adriaansen: 'Als je mensen vrij laat om zelf te ontdekken, ontstaat er opeens van alles.'

‘Als leerkrachten de vrijheid krijgen zich zelf te ontwikkelen dan geeft dat het beste resultaat’

De Nieuwe Park Rozenburgschool wilde net als veel andere scholen wel aan wetenschap en techniek doen, maar het kwam er steeds niet van. Totdat ze afgelopen schooljaar in de plusklas begonnen met de Lego League. ‘Daarbij kun je zelf robotjes maken en programmeren’, vertelt directeur Cees Adriaansen. ‘Daar werden de kinderen ongelooflijk enthousiast van. Ze gingen er zelfs buiten schooltijd mee verder. Verbazingwekkend wat ze allemaal leren en hoe. Ze proberen dingen uit, komen in aanraking met nieuwe ontwikkelingen, gaan op onderzoek uit. Binnen de reguliere schooltijd zie je dat niet zo vaak. Eigenlijk wilden we dat niet alleen voor de plusklas, maar voor alle groepen.’

LEUK EN SIMPEL

Ongeveer tegelijkertijd nodigde het schoolbestuur (Kind en Onderwijs Rotterdam) een aantal teamleden uit mee te doen aan LOT, het Leerkracht Ontwikkelteam. ‘Dat waren negen bijeenkomsten’, vertelt Marcel Gerritsen, leerkracht groep 6. ‘Centraal stond hoe je wetenschap en techniek kan implementeren in het onderwijs. Naar aanleiding daarvan organiseerden we een techniekdag waarin alle facetten van techniek aan de orde kwamen.’ ‘Die dag was bedoeld voor onze collega’s, om

ze te enthousiasmeren’, vertelt Margreet Rodenburg, leerkracht groep 3 en 7. ‘We wilden laten zien hoe leuk en simpel techniek kan zijn. En hoe kinderen ervan kunnen genieten.’ De techniekdag werd een groot succes. ‘Iedereen liep rond met een grote grijns op het gezicht’, zegt Margreet. ‘Juffen, meesters, jongens en meisjes. Het was leuk te zien dat de stereotypen verdwenen. De jongens waren net zo hard bezig met kleding van karton ontwerpen, als dat de meisjes bezig waren met het ontwerpen van raceauto’s.’

Kinderen van alle niveaus konden tot ontwikkeling komen. ‘Bij het 3D-printen maakt iedereen een ontwerp’, vertelt Marcel. ‘Het ene kind maakt een simpel naamplaatje en een ander een heel zwembad.’ De kunst is om de opdrachten zo ruim mogelijk te stellen. ‘Je kunt wel een heel vast omlijnde opdracht geven, maar als je ze vrij laat dan komen ze met de meest fantastische oplossingen.’

De leermomenten die ze die dag voorbij zagen komen waren legio. ‘Samenwerken, probleemoplossend denken, rekenen, taal’, somt Marcel op. ‘Leren van elkaar, kijken wat werkt en wat niet’, vult Margreet aan. ‘Bij de raceauto’s zat er altijd eentje tussen die niet zo hard ging. Dan zag je de omstanders overleggen: zou het daar- of daaraan liggen?’

EIGEN INVULLING

Volgens Cees is het enthousiasme te verklaren doordat wetenschap en techniek zo breed is. ‘Veel mensen zijn eerst wat terughoudend als het om wetenschap en techniek gaat. Maar als je met voorbeelden komt dan is het al snel: Oh, hoort dat er ook bij? Het is zo breed dat iedereen er zijn eigen invulling aan kan geven.’

Zo heeft Marcel veel affiniteit met de 3D-printers en voelt Margreet meer voor het verhaal eromheen. Margreet: ‘Bijvoorbeeld: een verduwaald konijn wil terug naar huis maar moet daarvoor een gevaarlijke weg oversteken. Kun je met de spullen uit de goodybag een oplossing bedenken en maken?’

Cees vindt de vrijheid om te experimenteren heel belangrijk. ‘Er zijn vast voldoende methodes met een vast omlijnd traject. Maar als leerkrachten de vrijheid krijgen zich zelf te ontwikkelen dan geeft dat het beste resultaat. Vandaar dat ik de leerkrachten de vrije hand geef. Een visie op wetenschap en techniek ontwikkelt zich gaandeweg. Het is uitproberen en kijken wat werkt en wat niet. Later gaan we eruit filteren wat voor ons als school de meeste waarde heeft.’

AMBITIE

Bij dat traject vindt hij het ook belangrijk dat de school de randvoorwaarden schept, zoals bijvoorbeeld het regelen van materialen. ‘Veel van de materialen hebben we nu gefinancierd uit het budget van Leren Loont! Maar het hoeft niet altijd veel geld te kosten. En via de Maakotheek kunnen we veel materialen huren. De materialen die een succes zijn, kun je vervolgens gefaseerd aanschaffen.’

De techniekdag was voor de school de kick-off. Voor volgend schooljaar heeft het team de ambitie om veertig uur in te vullen met wetenschap en techniek. Hoe, ligt nog niet helemaal vast. Cees. ‘Je moet gewoon durven en doen.’



16 december 2016 vindt de Lego League finale regio Rijnmond plaats in Rotterdam met de uitreiking van de awards door wethouder Hugo de Jonge.