



# 21E-EEUWSE VAARDIGHEDEN STEEDS BELANGRIJKER OP SCHOOL

**D**e leerlingen van de Prins Constantijnschool in Leeuwarden zijn bezig met probleemoplossend denken, creativiteit en samenwerken, oftewel de zogenaamde 21e-eeuwse vaardigheden. Waarom besteedt de school daar aandacht aan? En hoe doen ze dat?

De leerkrachten van groep 8, Jurjen de Boer en Sander Torensma, zijn hier nauw bij betrokken. 'In onze visie over onderwijs zijn bovenstaande zaken heel belangrijk', vertelt Jurjen. 'Het is een stapje in de toekomst van de kinderen. Nu leren ze bijvoorbeeld programmeren. Dat is iets waar de leerlingen veel aan hebben.'

De school is al langer bezig met het integreren van wetenschap en technologie (w&t) in het onderwijs. Bij elk thema dat in de klas aan de orde is, wordt gezocht naar passende w&t-activiteiten. Het kan bijvoorbeeld gaan over topondernemers of een thema uit de methode voor wereldoriëntatie. Daarbij zoeken de leerkrachten zelf passende w&t-activiteiten. Ze hebben veel vrijheid om die zelf in te vullen. Sander: 'Het thema van de kinderboekenweek was bijvoorbeeld "Raar, maar waar" en elke dag was er wel een w&t-activiteit op school. Maar ook op andere momenten zijn de kinderen met zeer diverse activiteiten bezig. Ze doen bijvoorbeeld proefjes met water of luchtdruk, gaan meten, timmeren, zagen of iets bouwen met suikerklontjes. Ook is er is een sloophoek, een fietsenproject en hebben we bezoek gehad van de Waterprofessor van Wetsus. En nu gaan we deelnemen aan de Lego League.'

### **Programmeerwedstrijd**

Elke groepsleerkracht geeft de lessen wetenschap en technologie. Zij hebben allemaal deelgenomen aan de activiteiten van PCBO

Leeuwarden en omstreken waarbij gedurende twee jaar veel aandacht naar wetenschap- en technologie-onderwijs is gegaan. In dit professionaliseringstraject leerden ze bijvoorbeeld waar ze materialen kunnen vinden (bijvoorbeeld op [proefjes.nl](http://proefjes.nl)) en hoe ze het onderwerp kunnen verdiepen door de empirische cyclus te gebruiken. De school zet nu een volgende stap door deel te nemen aan de Lego League, een programmeerwedstrijd voor kinderen. Jurjen: 'Een groepje van zes kinderen houdt zich bezig met het daadwerkelijke programmeren, de rest van de klas buigt zich over de andere opdrachten. Het is de bedoeling dat de kinderen een echte robot van Lego bouwen. Deze robot moet straks een aantal opdrachten kunnen voltooien.'

Volop problemen om op te lossen dus, waarbij de kinderen creativiteit en samenwerking goed kunnen gebruiken. Bovendien moeten ze laten zien dat ze respect voor elkaar hebben en maken ze een opdracht over het thema van de Lego League. Een echte jury zal dat allemaal beoordelen. 'Het is een spannende periode. De leerlingen werken vol inzet en enthousiasme aan het project', aldus Sander. 'Op dit moment zijn ze aan het bouwen en onderzoeken. Nu gebeurt dat nog in de laatste halve uurtjes van de dag. In de volgende periode zullen de kinderen waarschijnlijk ook na schooltijd hard aan de slag gaan!'