



'W&T blijft niet in school. De koppeling met thuis is sterk'.

Tekst Annemarie van Dijk
Beeld De Beeldredactie

Twee uur per week

Van groep 1 tot en met 8, op St. Trudo is techniek verweven in het complete lesaanbod. Zo experimenteren de kleuters tijdens buitenonderwijs met constructies van water en zand. In groep 6 leren kinderen tijdens een kookles over maten, mengen en verwarmen. En de hoogste groepen presenteren zelf proefjes, ontwerpen en onderzoeken aan hun klasgenoten. Het aanbod borduurt op elkaar voort en wordt steeds iets moeilijker. Raaijmakers: 'De kleuters knutselen bijvoorbeeld een eenvoudige trein. In de middenbouw maken ze er ramen in en wielen onder. En in de bovenbouw zorgen ze dat ramen open kunnen en de trein rijdt.' Elke klas heeft een uur in de week techniek, maar het vak wordt ook geïntegreerd in andere lessen, zoals taal, geschiedenis en rekenen. Alles bij elkaar krijgt elk kind zo'n twee uur in de week techniekonderwijs.

Kant-en-klare technieklessen

In het technieklokaal werken kinderen uit groep 7 en 8. Op de tafels plastic techniekkasten met kant-en-klare technieklessen uit kleurige kasten: De Techniek Torens. Jasper en Joep (beiden 10) werken samen aan een doolhof van plastic plaatjes die in elkaar klikken. 'Dit is net spelen. Zo zouden alle vakken mogen zijn, je leert zonder dat je het doorhebt.' Jarne (11) heeft zich op een elektrospel gestort. 'De techniekles is altijd

leuk,' zegt hij, terwijl hij twee draadjes met elkaar verbindt. 'Door knutselen snap je beter hoe dingen in elkaar zitten.' Raaijmakers loopt rond en begeleidt, maar de kinderen doen zelf het werk. Ze volgde de post-hbo opleiding tot techniekcoördinator en is de aanjager van het techniekonderwijs op school. 'Zo leuk om te zien dat sommige kinderen écht talent hebben. Ze denken nu al *out of the box*.'

Stappenplan

In de handvaardigheidsruimte naast het technieklokaal werken Lara, Yentl en Lotte (alle drie 12) samen aan een award voor de groep 8 musical. Ontwerpen is makkelijker dan maken, lacht Lara terwijl ze voorzichtig een arm aan de award soldeert. Lotte is bezig om de sokkel te graveren. Naast hen ligt een papier met hun werkwijze, met erop een ontwerp-tekening en een stappenplan. 'We zijn het niet altijd eens over de aanpak,' vertelt Lotte, 'maar uiteindelijk komen we er wel uit.' De kinderen maken eerst een mini-proef en een stappenplan over de aanpak. Dat blijkt nog best lastig. 'Dus leren ze er veel van,' zegt Raaijmakers. Ze laat hen bewust tegen hun eigen problemen aanlopen. Door open vragen te stellen worden leerlingen gestimuleerd tot nadenken. 'Ik bied wel suggesties maar niet de oplossing als kinderen met vragen komen. Ook dat is W&T-onderwijs.'

Spullen aanreiken

In de gang bij het technieklokaal staan de Techniek Torens. Voor het plakken van een fietsband, het maken van tandpasta, werken met zonne- en windenergie, metselen, verstekzagen en nog veel meer. Raaijmakers merkt dat andere scholen soms niets doen met de Techniek Torens. De leraren hebben in hun opleiding geen W&T gehad en moeten over een drempel heen. 'Het is belangrijk dat je als school het hele team meeneemt in het enthousiasme en de spullen letterlijk aanreikt', Haar tips: Wees enthousiast, bied ondersteuning en deel je ervaringen. Zo laat je zien dat techniek integreren in de lessen helemaal niet ingewikkeld is.'

Ze laat het magazijn zien, met nog veel meer techniekdozen vol materialen om bijvoorbeeld watermetingen of constructie-opdrachten te doen. 'Ik werk de dozen steeds bij, zodat ze altijd *up to date* zijn. Zo hoeft niemand meer tijd te verliezen met zoeken. Dat verlaagt de drempel om techniek-onderwijs te geven enorm.' ■

belangrijker dan het resultaat. Het gaat erom dat de kinderen samenwerken en iets van elkaar leren.

Stimuleer kinderen om bij elkaar te gaan kijken Denk als leraar (als gelijkwaardige partner) met de kinderen mee. Geniet van de betrokkenheid en ontdek nieuwe talenten bij leerlingen.

Organiseer niet alleen gastlessen Investeer ook in de eigen leraren, zodat die op gevarieerde manieren techniek kunnen geven.

Ga eens kijken op andere scholen Hoe geven andere scholen de technieklessen vorm? Door een kijkje te nemen, krijg je mooie nieuwe ideeën.