



“Kijk eens welke doelen je hiermee allemaal behaalt!”

Op basisschool De Zefier in IJmuiden is leerkracht Claudia Verdú twee dagen vrij geroosterd om leerkrachten te ondersteunen bij het onderwijs in wetenschap en technologie. Volgens directeur Manja Dobbe is dat van grote waarde. “Dat we iemand in de school hebben die op dit gebied veel kennis en ervaring heeft, helpt ons om onderzoekend en ontwerpend leren een vaste plek te geven in ons onderwijs.”

In de onderbouw gebeurt dat door W&T-activiteiten een plaats te geven in de thema's, in de bovenbouw is het geïntegreerd in wereldoriëntatie en in de middenbouw krijgt het een plek in de zogenoemde 'circuits'. “In het rekencircuit bijvoorbeeld doen de kinderen, naast de rekenlessen, allerlei activiteiten waarin zij het geleerde toepassen”, vertelt Manja. “Woordenschat en W&T zijn we nu ook in het rekencircuit aan het invlechten. Zo worden onderzoekend en ontwerpend leren geïntegreerd in het onderwijs.”

Woordenschat

Manja heeft veel redenen om W&T een belangrijke plaats te geven in haar school. Zo hecht ze er veel waarde aan dat kinderen een onderzoekende houding ontwikkelen, ruimte krijgen om te experimenteren en ervaring opdoen met natuurwetten en -verschijnselen. “Die ervaringen zijn een basis, een kapstok, waar je later kennis aan kunt ophangen. Door ervaringen op te doen, bijvoorbeeld met elektriciteit of met magneten, bouwen kinderen een referentiekader voor kennisverwerving op. Maar ook leren kinderen bij deze activiteiten allerlei andere vaardigheden, zoals samenwerken, rollen

verdelen, overleggen en beslissingen nemen. Dat is heel waardevol.”

Omdat veel leerlingen van basisschool De Zefier een taalachterstand hebben, wordt in de W&T-activiteiten veel aandacht besteed aan woordenschat-ontwikkeling. “Het is daarbij belangrijk dat je de relatie legt met de echte wereld”, vertelt Manja. “W&T-activiteiten bieden dan ook heel veel mogelijkheden voor uitbreiding van de woordenschat. In een project over drijven en zinken bijvoorbeeld, zijn de kinderen met de pont heen en weer gevaren over het kanaal, iets dat veel kinderen nog nooit hadden gedaan. Dan kun je allerlei nieuwe woorden aanbieden in een betekenisvolle context. Zo proberen we verschillende elementen met elkaar te verbinden en werken we tegelijkertijd aan verschillende kennisgebieden.”

“Deze ervaringen zijn een kapstok waar je later kennis aan kunt ophangen”

Bewustwording

Wetenschap en technologie wordt op De Zefier dus niet benaderd als een op zichzelf staand vakgebied, maar wordt zoveel mogelijk geïntegreerd in andere kennisgebieden. “Dat vraagt heel wat van leerkrachten”, zegt Manja. “Allereerst moeten zij daarvoor mogelijkheden zien en benutten, iets dat veel leerkrachten lastig vinden. Daarin is de rol van Claudia erg belangrijk. Leerkrachten zitten vaak nog erg vast aan methodes en maken zich zorgen over of ze de leerdoelen wel halen. Ze hebben het een beetje afgeleerd om ongepland een situatie te laten ontstaan en van daaruit met een open blik met de kinderen aan de slag te gaan. En ze zien ook niet altijd dat ze met een onderzoekende of ontwerpende activiteit talloze belangrijke doelen bereiken. Aan die bewustwording werkt Claudia. Ze laat zien: kijk eens welke doelen je hiermee allemaal behaalt!” Daarnaast leert zij leerkrachten allerlei vaardigheden die belangrijk zijn bij onderzoekend en ontwerpend leren, bijvoorbeeld stimulerende vragen stellen, hoe ze de nieuwsgierigheid van kinderen kunnen prikkelen, en hoe ze situaties kunnen creëren waarin kinderen zelf vragen gaan stellen. Ze doet dit onder andere door leerkrachten te observeren in de les en feedback te geven. Die coachende rol is heel effectief.”

Drie gouden tips

- ▶ Geef een leerkracht gelegenheid om zich te ontwikkelen tot W&T-expert en zet deze leerkracht in om het team te ondersteunen en te coachen bij W&T-activiteiten.
- ▶ Integreer onderzoekend en ontdekkend leren in andere vakgebieden.
- ▶ Geef woordenschat een plaats in W&T-activiteiten.