

# Met onderzoekend en ontwerpend leren krijgt sociaal-emotionele ontwikkeling een boost

Merk je ook dat je leerlingen het lastig vinden om te overleggen met elkaar of taken te verdelen? Of dat samenwerken moeizaam gaat? Je bent niet de enige! Behalve leervertraging bij rekenen-wiskunde en taal, heeft ook de ontwikkeling van sociaal-emotionele vaardigheden minder plaatsgevonden in deze coronatijd. Op de school van Manon Nieuwenkamp pakken ze dat aan met extra inzet op onderzoekend en ontwerpend leren en bewust ontwikkelen van vaardigheden. Dankzij NP Onderwijs-geld krijgt dat flinke vaart en geeft het leraren nieuw elan.

tekst: Carolien Nout

Online lessen tijdens de schoolsluiting waren vooral gericht op taal en rekenen-wiskunde. Wetenschap en technologie (W&T) en het ontwikkelen van onderzoek- en ontwerpvaardigheden schoten er vaak bij in. 'Dat is ook niet zo eenvoudig om online te doen', zegt Manon Nieuwenkamp, leraar op de Windroos in Enschede, 'leerlingen stellen bijvoorbeeld veel minder vragen en daarbij komt dat je met online onderwijs minder goed zicht houdt op hun ontwikkeling.'

Scholenstichting SKOE, waar De Windroos onder valt, besloot daarom extra aandacht te besteden aan W&T en de didactiek van leren onderzoeken en ontwerpen. Op die manier kun je de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen stimuleren. Scholen kunnen daar NP Onderwijs-geld voor inzetten. SKOE brengt met behulp van het W&T-kompas in kaart hoe ver scholen zijn met hun

W&T onderwijs. Daarnaast is er een plan gemaakt om hier gestructureerd aandacht aan te besteden.

## Past bij wereldoriëntatie

Basisscholen moeten W&T sinds vorig jaar sowieso een structurele plek in het onderwijs geven. Martin Klein Tank, curriculumontwikkelaar bij SLO, benadrukt dat W&T om meer gaat dan alleen techniek. 'Je kunt onderzoekend en ontwerpend leren integreren met wereldoriëntatie en daarmee sociaal-emotionele vaardigheden stimuleren. Denk aan leren omgaan met gevoelens van jezelf en van anderen, leren samenwerken, anderen helpen of planmatig en geconcentreerd werken. Als kinderen aan een experiment werken mag dat mislukken. Ze leren ook daarmee om te gaan. En als je samen iets doet, mag je daar trots op zijn en elkaar een compliment geven.'

## Leren vanuit verwondering

Wetenschap en technologie (W&T) is een manier van kijken naar de wereld. Het is geen extra vak: W&T kun je goed integreren met wereldoriëntatie, waaronder aardrijkskunde, geschiedenis en natuur en techniek. Kinderen stellen vanuit verwondering en nieuwsgierigheid vragen of ze signaleren problemen. Ze leren via het onderzoeks- en ontwerpproces om antwoorden te zoeken. Daarbij ontwikkelen ze houding en (algemene) vaardigheden en doen ze kennis op over de wereld om hen heen.



Vraag is hoe je dat concreet vormgeeft in het onderwijs. Manon werkte op basis van onderwijsdoelen voor W&T (zie kader) praktische leerlijnen uit om te werken aan vaardigheden als samenwerkend leren. 'Daar hoort ook bij leren luisteren, een onderzoeksvraag formuleren, plannen, of een vraagstuk van meerder kanten bekijken.'

## Talenten zichtbaar maken

Op De Windroos bespreken leraren nu vijf keer per jaar aan welke specifieke vaardigheden ze die periode willen werken bij de zaakvakken. Manon: 'Het gaat om het benoemen van 'behapbare' doelen en succes-criteria. Samen brainstormen, lessen voorbereiden en uitvoeren, dat is erg leuk. Ook kijken we bij elkaar in de klas, hoewel dat soms lastig te organiseren is. Na de periode kijken we terug; door er zo bewust mee bezig te zijn, ontwikkelen we ons onderwijs.'

'In onze W&T-lessen besteden we tijdens het onderzoeken en ontwerpen bewust aandacht aan het aanleren van sociaal-emotionele vaardigheden. Kinderen krijgen daardoor de kans om hun talenten, of vaardigheden die ze lastig vinden te ontwikkelen. We zijn nog maar net begonnen, dus we kunnen geen harde leerresultaten laten zien. Maar we merken wel dat je veel beter de talenten van je leerlingen ziet. Een teruggetrokken kind

leert zijn gedachten uiten. Een mondige leerling stimuleer je om een luisterende houding te ontwikkelen en kun je ook dan positieve feedback geven. Je ziet echt dat ze veel actiever en meer betrokken zijn bij de les. Belangrijk is wel om het leerdoel steeds zichtbaar te houden.'

## Prikkel de nieuwsgierigheid

Karianne Djoyoadhiningrat-Hol, curriculumontwikkelaar mens & natuur en technologie bij SLO, ziet deze vaardigheden als essentieel voor een innovatieve samenleving. 'Meer dan ooit is het nodig dat kinderen leren kritisch en creatief te zijn, van jongs af aan. Maatschappelijke vragen over de toekomst vereisen dat, denk alleen al aan het klimaat. Als leraar moet je durven meegaan met de nieuwsgierigheid van kinderen. Je hoeft niet alles van tevoren te weten. Zeg dan: laten we het samen onderzoeken!'

## Handig! Posters met uitwerkingen

Op de website [wetenschapentechnologie.slo.nl](https://wetenschapentechnologie.slo.nl) vind je handige overzichten, posters en lesbrieven. Met daarin de stappen van de onderzoeks- en ontwerpcyclus, gekoppeld aan kenmerken van het kind en onderliggende vaardigheden.