

MEISJES EN JONGENS: VERSCHILLEN IN HOUDING EN GEDRAG TIJDENS WETENSCHAP- EN TECHNOLOGIE ACTIVITEITEN

De verschillen tussen jongens en meisjes zijn een terugkerend onderwerp van discussie en onderzoek. Dit is zeker het geval in de wetenschap en technologie (W&T) disciplines. Toch blijkt uit internationaal onderzoek* dat er gemiddeld genomen geen verschillen zijn tussen jongens en meisjes in W&T-prestaties. De verschillen lijken vooral te bestaan in de attitude ten opzichte van W&T: ouders, leerkrachten en leerlingen associëren dit namelijk vaak met eigenschappen die als mannelijk worden gekwalificeerd. Dit leidt ertoe dat jongens en mannen vaker een opleiding volgen en vaker werkzaam zijn in bèta- en technologiegerelateerde werkvelden. Op deze manier blijven talenten van vrouwen voor W&T onderbenut. In het onderwijs kan misschien een attitudeverandering plaatsvinden. Verschillende onderzoeken van de Rijksuniversiteit Groningen (RuG) laten zien of er sprake is van genderverschillen en hoe leerkrachten hiermee omgaan.

De attitude van leerkrachten ten opzichte van wetenschap en technologie

Voor veel leerkrachten, met name vrouwen, blijkt het onderwijzen van W&T een struikelblok. Uit eerder onderzoek is gebleken dat mannelijke leerkrachten W&T-onderwijs leuker vinden om te geven dan vrouwelijke

leerkrachten. Eveneens is het zo dat de motivatie van leerlingen voor W&T gestimuleerd wordt door een enthousiaste leerkracht. Het is dus belangrijk voor leerlingen om een leerkracht te hebben met positieve, niet genderstereotype opvattingen**.

Uit de Talentenkrachtonderzoeken (zie onderzoek Sabine van Vondel & Carla Geveke) blijkt dat zowel mannelijke als vrouwelijke leerkrachten positieve opvattingen hebben ten opzichte van het onderwijzen van W&T. Maar uit onderzoek bij het wetenschapsknooppunt blijkt dat mannelijke leerkrachten meer plezier ervaren tijdens W&T-onderwijs. Daarnaast blijkt uit het onderzoek in de bovenbouwklassen dat de vrouwelijke leerkrachten zich vaker 'zenuwachtig', 'nerveus' en 'ge-spannen' voelen dan mannelijke leerkrachten. Mannelijke leerkrachten hebben meer dan vrouwelijke leerkrachten het gevoel goed in staat te zijn om W&T-onderwijs te verzorgen. Tot slot rapporteren vrouwen sterkere stereotype opvattingen dan hun mannelijke collega's. Zo geven vrouwelijke leerkrachten bijvoorbeeld vaker aan dat ze denken dat mannelijke basisschoolleerkrachten makkelijker een onderzoekje of techniekopdracht doen met de leerlingen dan vrouwelijke leerkrachten.

Interactie tussen leerkracht en leerlingen tijdens W&T-activiteiten

De houding van een leerkracht heeft impliciet effect op zijn of haar gedrag. Uit de literatuur blijkt bijvoorbeeld dat leerkrachten jongens vaker de beurt geven, jongens meer stimuleren om langer na te denken en jongens vaker de kans geven om zichzelf te corrigeren dan meisjes***. Uit de onderzoeken blijkt ook dat het percentage spreektijd tijdens W&T-activiteiten van jongens hoger is dan van meisjes en meisjes beginnen vaak later deel te nemen aan het inhoudelijke deel van het gesprek. Een analyse van de rol van de leerkracht laat vergelijkbare resultaten zien: leerkrachten geven (onbewust) meer beurten aan jongens, stellen hen meer vragen, maken meer verdiepende opmerkingen en geven meer positieve feedback aan jongens.



Conclusie

Deze Talentenkrachtonderzoeken laten zien dat zowel mannelijke als vrouwelijke leerkrachten een positieve houding hebben ten opzichte van het onderwijzen van W&T, maar dat de mannelijke leerkrachten toch vaker een positieve attitude rapporteren en zich bekwaam voelen in het verzorgen van W&T-onderwijs vergeleken met vrouwelijke leerkrachten. Dit lijkt zijn weerslag te hebben in de klaspraktijk waarin de jongens meer gelegenheid krijgen om zich te uiten. Talentenkracht promoot een interactiestijl

waarbij leerlingen spontaan reageren, hun gedachten verwoorden en waarbij de leerkracht vragen stelt om het denken te stimuleren (zogenaamde 'denkvragen'). Echter, het is belangrijk om bewust met deze interactiestijl om te gaan en te zorgen dat alle leerlingen gestimuleerd worden. Het is essentieel om zowel jongens als meisjes de kans te bieden hun W&T-talenten te benutten. Leerkrachten kunnen hierin het verschil maken door extra te letten op de inbreng van meisjes, meisjes bewust beurten te geven, meisjes vanaf het begin

te betrekken en vervolgens de beurten te bewaken. Vragen stellen, aanmoedigen en doorvragen zijn daarbij belangrijke vaardigheden.

Referenties:

- * OECD (2013). PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Mathematics, Reading and Science (Volume II). PISA, OECD Publishing.
- ** Vries, M.J., Van Keulen, H., Peters, S. en Walma van der Molen, J. (2011). Professional Development for Primary Teachers in Science and Technology: The Dutch VTB-Pro Project in an International Perspective. Rotterdam: Sense Publishers.
- *** voor publicaties over verschillen tussen jongens en meisjes in Nederlands W&T-onderwijs - www.VHTO.nl