



Wat wil ik overbrengen

In het eerste jaar van de opleiding kregen we de vraag om te vertellen wat wiskunde voor jou betekent en wat je wilt overbrengen. Ik gaf aan dat ik leerlingen wiskunde wilde leren op een leuke manier en leerlingen gevoel met getallen en hoofdrekenen wilde overbrengen (2019).

Anno 2025 en zittend in de afrondingsfase van de opleiding is mijn visie aangepast. Wat ik waardevol vind aan het geven van wiskunde is dat leerlingen een probleemoplossend vermogen ontwikkelen. Dit kun je uitleggen aan de leerlingen maar na twee zinnen ben je ze kwijt. Paul Drijvers (2015) benoemt het probleemoplossend vermogen als een kwaliteit waar leerlingen de rest van hun leven profijt van hebben. Als je het probleemoplossend denkvermogen van de leerling stimuleert, ontwikkelen ze probleemoplossende vaardigheden die ze hun hele leven kunnen inzetten. Deze vaardigheden definieert Biesta als onderdeel van kwalificatie. Eén van zijn drie pijlers voor het onderwijs.

Als docent wil ik wiskunde zo uitleggen dat de leerlingen begrijpen wat ze aan het doen zijn. Als ze weten wat ze doen kunnen ze elke som over dit onderdeel oplossen op hun eigen niveau. Bij het didactisch onderzoek wat we gedaan hebben, werd heel duidelijk dat leerlingen opdrachten beter gaan maken als je als leraar begrijpt hoe leerlingen denken en welke uitleg daarbij nodig is. Wat voor essentiële kenmerken moeten ze beheersen om het object of learning te snappen. Object of learning is het onderdeel van je lessenserie dat je wilt onderwijzen aan de leerlingen. Door de denkwijze van leerlingen te onderzoeken haal je de misconcepties eruit en leer je de leerlingen onderdelen van wiskunde die ze nodig hebben om de sommen of vragen op te lossen. Dit is een korte samenvatting van het didactisch onderzoek dat ik in een groepje gedaan heb. Door het didactisch onderzoek ben ik zelf meer gaan nadenken over wat ik de leerlingen wil leren en wat de misconcepties zijn. Hoe zien de leerlingen een wiskundig onderwerp en welke associatie hebben ze hierbij? Een mooi onderdeel van het didactisch onderzoek vond ik de variatietheorie (De Haan, 2022) die Dédé de Haan ons uitlegde. Naast goede voorbeelden wil ik de leerlingen ook graag non-voorbeelden voorleggen zodat ze de juiste eigenschappen van het wiskundig onderdeel begrijpen.