

## Inhoud

Wegens de lage interesse van de derdejaars natuurwetenschappen in de STEM-keuzemodules en het digitale profiel van de school werd er aan de slag gegaan met een blended STEM-project met als doel te onderzoeken of deze aanpak de interesse en motivatie voor STEM bij de leerlingen zou kunnen aanwakkeren.

Om tot een nieuwe lespraktijk rond STEM te komen werd er een analyse en selectie gemaakt van het reeds aanwezige STEM-lesmateriaal uit het originele project. Er werd gelet op het STEM-gehalte en de mogelijkheden om het project in een nieuw, geïntegreerd en blended traject te plaatsen. Het nieuwe blended STEM-project kreeg het 'Survival'-thema en bestaat uit 5 lessen en een 'buitendag'. De lessen werden gedurende 4 weken aangeboden aan de leerlingen tijdens de STEM-lesblok van 2 aansluitende lessen.

Simultaan werd er een vergelijkend onderzoek opgezet om te analyseren of de interesse, motivatie en ervaringen van de leerlingen verschillen vertoonden wanneer ze het STEM-project op een klassieke (traditionele) wijze kregen of als ze het STEM-project op een 'blended' wijze kregen. De klasgroep werd dus in twee gedeeld en het project werd aan de ene groep maximaal blended aangeboden en aan de andere groep hoofdzakelijk klassiek en maximaal face to face.

Het project werd geanalyseerd door een "mixed method" benadering, waarbij zowel kwalitatief en kwantitatief onderzoek werd uitgevoerd. Op deze manier konden meerdere gegevensbronnen en perspectieven van de belanghebbenden geïntegreerd worden in de analyse.

Het kwantitatief onderzoek in dit praktijkonderzoek gebeurde door middel van vragenlijsten (nulmeting en eindmeting) rond STEM-perceptie, STEM-zelfvertrouwen en STEM-motivatie. Aan de hand van korte belevingstoetsingen na elke les werden de gemoedsrust, perspectieven, motivatie, interesse en beleving van de leerlingen rond STEM en blended learning in kaart gebracht.

Het kwalitatief onderzoek gebeurde door middel van observaties met veldnota's en video-analyses om het gedrag van de leerlingen tijdens de STEM-lessen te monitoren.

De resultaten van de nul- en eindmeting werden teruggekoppeld naar de leerlingen en besproken. Op deze manier werden er meerdere perspectieven op de motivatie en beleving van de leerlingen bekomen en werd er dieper inzicht verkregen in de resultaten van de vragenlijsten.