

Montessori in de digitale wereld

Montessori Basiscursus 2025-2026

Shiba Hussein

In een steeds verder digitaliserende wereld, waarbij het entertainment en de mogelijkheden eindeloos zijn, moet je als nieuwe docent op een digitale school met je lesstof het opnemen tegen dit oneindige vertier.

Het onbeperkte element van dit materiaal is precies wat tegen Maria Montessori's ideeën over het onderwijs ingingen. "There is only one specimen of each object, and if a piece is in use when another child wants it, the latter – if he is normalized – will wait for it to be released. Important social qualities derive from this. The child comes to see that he must respect the work of others, not because someone has said he must, but because this is a reality that he meets in daily experience" (Montessori 1949, 203). Dit leidde voor mij tot het idee om te vergelijken wat de reactie en omgang van het materiaal van de leerlingen is met fysiek materiaal tegenover digitaal materiaal.

Het experiment

Hoewel ik het er mee eens ben dat de wereld verandert en dat jongeren goede digitale vaardigheden moeten leren, vermoed ik dat digitaal materiaal aanbieden minder effectief is voor het leerproces van de leerling. Om dit te onderzoeken heb ik besloten om een experiment uit te voeren op twee verschillende klassen. Een 5H en een 4H klas maatschappijwetenschappen. In de 5H klas zou ik fysiek materiaal leveren, deze op een vaste plek bewaren in het zicht van de leerlingen en zou van alles één beschikbaar zijn. Voor de 4H klas heb ik digitaal materiaal aangeleverd en deze op de Teams-omgeving geplaatst.



30 seconds MAW (N.B. er staan twee exemplaren afgebeeld omdat één voor 6V is en andere stof bevat).

Het experiment controleer ik doormiddel van observatie. Bij de 5H klas gaat het hier om een fysieke observatie. Bij 4H gaat het om zowel fysieke als digitale observatie. Naar mijn verwachtingen zal blijken dat leerlingen enthousiaster met fysiek materiaal omgaan en hier ook meer van leren. Ook zal er meer sociale interactie zijn bij het gebruik van fysiek materiaal en wordt het leerproces minder individualistisch.

De klassen zijn erg verschillend qua motivatie en grootte, dat heeft wel invloed op de betrouwbaarheid van dit experiment. Tevens is het moeilijker om de 4H klas te observeren, omdat het leerproces iets minder zichtbaar is. Ook zit de 5H klas tegen hun

eindexamens aan en kan het zijn dat deze leerlingen een grotere vorm van druk voelen om beter mee te doen in de lessen.

Uitkomsten

In de 4H klas werd digitaal materiaal aangeboden. De leerlingen mochten kiezen om een digitale quiz te maken of middels digitale flashcards de stof te leren. Beide stonden op Teams en leerlingen konden zelf hierbij.

Het eerste wat mij opviel was dat meerdere leerlingen vroegen of de les eerder klaar kon zijn, omdat “ik klaar was met de les.” Blijkbaar werd na de instructie ervaren dat het digitale materiaal niet onderdeel was van de les. Tijdens het observeren viel me op dat eigenlijk niemand uit zichzelf met het materiaal aan de slag ging. Ik moest het observeren ook staken om de leerlingen aan het werk te krijgen. De meeste leerlingen zaten spellen te spelen op hun tablet en wisselde haastig van tabblad als ik naar ze keek. De meeste leerlingen kozen ervoor om de quiz te maken en toen zij hiermee klaar waren, waren zij in de veronderstelling dat zij het werk af hadden gemaakt en dus klaar waren met de les. Leerlingen hadden weinig interactie met elkaar, tenzij het niet over lesstof ging.

Hoewel in de quiz er na elke vraag het juiste antwoord was aangegeven gaven veel leerlingen aan dat ze nu niet goed wisten wat ze wel en niet goed hadden, omdat ze gewoon meteen doorklikte en ondanks dat de quiz opnieuw te doen was heeft geen enkele leerling hiervoor gekozen. Vrijwel elke leerling had aangegeven de quiz te gaan doen, maar uiteindelijk hebben 14/30 leerlingen de quiz daadwerkelijk afgemaakt.

In de 5H klas werd fysiek materiaal aangeboden. De leerlingen mochten kiezen of zij een MAW 30 seconds wilde spelen of met fysieke flashcards / kernconcepten leren wilde oefenen. Gezien niet iedereen mee kon doen met 30 seconds is een deel van de klas daar mee begonnen en ging de andere helft bezig met de flashcards en kernconcepten kaarten.

In deze klas kon ik observeren zonder deze te moeten onderbreken om in te grijpen. Leerlingen waren elkaar aan het overhoren, waren met elkaar aan het spelen en zochten antwoorden op als zij het niet wisten of verbeterde elkaar. Halverwege de les ruilde de leerlingen van materiaal, waardoor zij een grotere verscheidenheid aan lesstof tot zich namen. Na afloop van de les ruimde de leerlingen het materiaal op en brachten deze terug naar de kast. De volgende les vroegen de leerlingen zelfs zelf om weer met het materiaal te mogen werken.

Conclusie

Zoals verwacht kan ik concluderen dat het fysieke materiaal beter werkte in de les dan het digitale materiaal. Niet alleen nemen de leerlingen meer lesstof op, maar ook zag ik een grotere sociale ontwikkeling bij de 5H groep. Dit is zeer belangrijk, niet alleen voor

het leerproces maar ook in het grotere geheel: “Ten opzichte van het kind (...) kunnen wij vaststellen, dat sociale ervaringen niet alleen aan een behoefte beantwoorden, maar de *grondslag* vormen van de ontwikkeling van de persoonlijkheid en dus van de opvoeding in het algemeen” (Montessori 1941, 69).

Hoewel digitale geletterdheid steeds belangrijker wordt in het curriculum, denk ik dat digitale opdrachten voornamelijk werken wanneer er een duidelijk doel is van de opdracht en waarom deze digitaal gemaakt moet worden. Met opdrachten zoals flashcards en spelvormen, hoewel het wellicht makkelijker is voor de leerkracht om te maken, neemt het een essentieel deel weg van de leerlingen, namelijk het sociale element.

In het vervolg zal ik goed nadenken over hoe ik mijn materiaal aanbied. Hoewel digitaal voor de docent in de voorbereiding misschien sneller is, lijkt het fysieke materiaal veel duurzamer. Gedurende de les had ik tijd om te helpen in plaats van leerlingen op hun gedrag te corrigeren en met pijn en moeite aan het werk te krijgen. Ook deden leerlingen enthousiaster mee en wilde zij graag vaker met hetzelfde materiaal werken, wat voor de toekomst ook scheelt.

Reflectie

In een vervolgonderzoek zou ik wellicht wat vergelijkbare klassen en vergelijkbare opdrachten gebruiken om de betrouwbaarheid beter te kunnen meten. Ook zou het dit onderzoek ten goede komen om deze breder uit te trekken en meer dan enkele lessen het experiment uit te voeren. Daarbij zou het ook fijn zijn om betere middelen te hebben om het digitale materiaal te meten. Ter voorbeeld: er waren nu geen mogelijkheden om te meten of de leerlingen de digitale flashcards hebben gebruikt, behalve door mee te kijken op het scherm.

Bronnen

Montessori, M. (1941). *Door het kind naar een nieuwe wereld*. Montessori-Pierson Publishing Company.

Montessori, M. (1949). *The Absorbent Mind*. Clio Press Ltd.

Van Buuren, O., Post, C., Rubinstein, M., & Verwer, A. (2016). *Criteria van materiaal voor voortgezet montessorionderwijs*. Nederlandse Montessori Vereniging.