Hoe kun je binnen een situatie van digitaal werken in de les de docent-student interactie stimuleren?

Beantwoord door Surya Carrilho (kennismakelaar Kennisrotonde)

5 december 2024

KR.2311

Kort antwoord

Ondanks de opkomst van digitaal werken tijdens de les in het (beroeps)onderwijs is er nauwelijks actuele kennis over de invloed daarvan op het contact en de interactie tussen docent en studenten. Het onderzoek dat er is geeft geen aanleiding te denken dat digitaal werken tot minder interactie of slechtere interactie hoeft te leiden. De manier waarop digitaal werken wordt ingevuld beïnvloedt de interactie tussen docent en student, waarbij afwisseling in werkvormen zorgt voor diverse interactiemogelijkheden. Wanneer studenten zelfstandig werken, kan de docent de interactie bevorderen door rond te lopen en contact te maken. Het gebruik van digitale communicatie tijdens de les, zoals via een chatfunctie, kan nuttig zijn mits het niet afleidt van de lesinhoud, daarnaast is het van belang dat docenten de technologie voldoende beheersen zodat dit de interactie niet in de weg staat.

Antwoord

Docent- student interactie in een digitale leeromgeving

Er is sprake van docent- student interactie wanneer de docent en student berichten met elkaar uitwisselen (Van Tartwijk, 2014). Dit kan zowel verbaal als non-verbaal. De student en docent kunnen communiceren over de lesstof, maar ook over zaken die te maken hebben met de klassenorganisatie of onderwerpen die buiten het klaslokaal liggen (Havik & Westergård, 2020).

Interactie met docenten levert een positieve bijdrage aan het welzijn van studenten. Hierbij gaat het zowel om de kwaliteit als de kwantiteit van de interacties (Deunk & Korpershoek, 2021). Met name wanneer studenten kampen met meervoudige problematiek, zoals leerproblemen en problemen in de privésfeer, is het van belang dat docenten extra investeren in de interpersoonlijke situatie. Pas daarna ontstaat er ruimte voor het overdragen van kennis, (sociale) vaardigheden en beroepshouding (Kennisrotonde, 2017). Te weinig interactie tussen de student en docent kan leiden tot een laag gevoel van verbondenheid en een vergroot risico op het stoppen met de opleiding (De Greef, 2021).

De interacties in de klas zijn ook belangrijk omdat ze het sociaal klasklimaat beïnvloeden. Er is sprake van een wisselwerking: de interacties beïnvloeden de sfeer in de klas, maar de sfeer in de klas bepaalt ook de interacties (Mainhard, 2012). Dit komt tot uiting in de vaste patronen in de interactie: als een docent vriendelijk gedrag vertoont, zullen studenten dit in de meeste gevallen ook doen (Mainhard, 2023).

Mbo-docenten maken steeds meer gebruik van ICT voor het lesgeven, zo gebruikt meer dan de helft van de docenten ICT om te differentiëren (Van Rens et al., 2022). In het mbo wordt dus in toenemende mate digitaal gewerkt, waarschijnlijk ook tijdens de les.

Met het gebruik van ICT in het klaslokaal kan de interactie tussen de docent en studenten veranderen. Bijvoorbeeld wanneer tablets of laptops (deels) worden ingezet ter vervanging van klassikaal lesgeven. Of wanneer tablets of laptops ook worden ingezet om tijdens de les te communiceren, bijvoorbeeld via een chatfunctie. In dit antwoord gaan we in op hoe docenten in een situatie van digitaal werken de docent-student interactie kunnen stimuleren. Een grote beperking is dat er bijzonder weinig recent onderzoek is gedaan naar de invloed van digitaal werken in de klas op de interactie tussen docent en studenten, laat staan in het Nederlands beroepsonderwijs. Veel studies die we vonden zijn al meer dan tien jaar oud, gaan over andere sectoren (vooral voortgezet onderwijs) en zijn vooral beschrijvend. Een compleet en systematisch antwoord op de vraag valt op basis van de literatuur daarom niet te geven, wel een indruk van te verwachten kansen en beperkingen van interactie in situaties van digitaal werken.

Docenten verwachten niet dat digitaal werken de interactie beïnvloedt

Docenten in het voortgezet onderwijs in Nederland geven aan dat ze ICT over het algemeen niet als een belemmerende of helpende factor in de communicatie zien. Op de stelling 'ICT beperkt de persoonlijke communicatie' scoren leraren in het voortgezet onderwijs gemiddeld neutraal (Karssen et al., 2023). Onderwijsprofessionals zien juist kansen om ICT in te zetten om administratieve lasten te verminderen of delen van het primaire proces over te nemen, zodat er meer tijd is voor persoonlijke interactie (Karssen et al., 2023).

De interactie is afhankelijk van hoe digitaal werken wordt ingericht

Digitaal werken kan op veel verschillende manieren worden ingericht in de klas. Zo kan digitaal werken grotendeels bestaan uit zelfstandig werk op de computer, maar kan digitaal werken ook worden ingezet om samenwerking tussen leerlingen te stimuleren (Islam & Grönlund, 2016). Door werkvormen af te wisselen, zoals digitaal zelfstandig werken, een digitale groepsopdracht of klassikale discussie, worden studenten en docenten gestimuleerd om op verschillende manieren met elkaar te interacteren en te communiceren (Drijvers, 2011).

In hoeverre de interactie en de rol van de docent verandert in een situatie van digitaal werken hangt samen met de houding van de docent ten opzichte van digitaal werken (Montrieux et al., 2014). Zo zijn er docenten die een tablet of laptop zien als een vervanging van een tekst- en instructieboek en hun manier van lesgeven hier niet op aanpassen. Daartegenover staan docenten die hun manier van lesgeven aanpassen aan de mogelijkheden van de digitale apparaten. Deze docenten nemen een meer coachende en begeleidende rol aan en experimenteren ook meer met actieve werkvormen en samenwerkingsopdrachten (Montrieux et al., 2014).

Interactie bevorderen door de student op te zoeken

Wanneer studenten in een digitale setting zelfstandig aan het werk zijn, kan de docent rondlopen door het lokaal om de interactie met studenten op te zoeken. Uit onderzoek van Hershkovitz (2017) in groep 7 en 8 komt naar voren dat docenten de kansen om interactie op te zoeken in een digitale setting niet altijd

benutten. Door digitaal werken waren docenten minder tijd kwijt aan het geven van klassikale instructie. Hierdoor waren de docenten in principe ook minder gebonden aan één plek in het lokaal (vaak naast het whiteboard). Sommige docenten maakten gebruik van deze toegenomen bewegingsvrijheid en liepen meer rond door het lokaal wanneer de leerlingen digitaal aan het werk waren. Deze docenten zochten de interactie met de leerlingen op. Andere docenten liepen in een digitale setting juist minder rond. Deze docenten bleven vooral achter hun bureau om bijvoorbeeld huiswerk na te kijken, wat juist ten koste ging van de interactie.

Online communicatie tijdens de les

Met het gebruik van laptops of tablets komt er ook een ander communicatiekanaal de klas in. Docenten en studenten kunnen tablets en laptops gebruiken om online te communiceren, bijvoorbeeld via een chat- of mailfunctie. Dit kan zowel tijdens als na de les. We hebben geen recent onderzoek gevonden naar de kwaliteit van online docent-student communicatie, en al helemaal niet in het Nederlands beroepsonderwijs. Uit een onderzoek van Lei en Zhao uit 2008 kwam wel naar voren dat leerlingen het laagdrempeliger vonden om online een vraag te stellen aan hun docent of online een afspraak te maken. Vooral leerlingen die liever niet klassikaal of persoonlijk vragen stellen, verwachtten dat een online functie de interactie kan bevorderen. De onderzoekers maakten in hun bevindingen geen onderscheid tussen online communicatie tijdens of na de les.

Als studenten tijdens de les ook met medestudenten kunnen chatten, kan dit een grote bron van afleiding zijn (Storz en Hoffman, 2013). Uit hun onderzoek bleek dat de chat, ondanks geavanceerde functies, nauwelijks bijdroeg aan de interactie tussen student en docent. In plaats daarvan leidde de chat vooral af, omdat studenten deze vaak gebruikten voor niet-les gerelateerde gesprekken met medestudenten.

Digitaal werken als barrière voor de docent-student interactie

Digitaal werken kan de interactie tussen student en docent ook in de weg staan, bijvoorbeeld wanneer docenten zoveel tijd besteden aan het toepassen van een (complexe) technologie dat er minder tijd over blijft voor interactie (Zhan et al., 2021). Zo werd in een studie naar non-verbale communicatie van docenten waargenomen dat in een klas met laptops minder oogcontact werd gemaakt met de leerlingen. Dit kwam vooral doordat technische problemen met de laptops tijd van de docent vergden, waardoor er minder tijd overbleef voor interactie. Ook werd de docent afgeleid door de eigen computer (Haataja et al., 2019).

In het onderzoek van Higgins en BuShell (2017) naar het gebruik van tablets in de klas gaf een kleine meerderheid van de leerlingen (voortgezet onderwijs) aan dat het gebrek aan kennis van de docent over het gebruik van de tablet in de klas hun relatie met de docent beïnvloedde. Studenten voelden zich meer betrokken bij de les als docenten de technologie beter beheersten, wat ook ten goede kwam aan de relatie tussen de docent en student. Om ervoor te zorgen dat de technologie de communicatie niet in de weg staat, is het dus van belang dat docenten de technologie voldoende beheersen. Op de vraag of leerlingen hun docent nog wel nodig hadden nu zij ook zelfstandig konden leren met de tablets, gaven leerlingen aan dat dit zeker niet het geval was en dat zij de docent nog steeds nodig hadden voor hun leerproces (Higgins & BuShell, 2017).

Geraadpleegde bronnen

De Greef, M, (2021). *Studentenwelzijn vergroten: Aandacht voor verbondenheid en communicatie.* Onderwijskennis.nl (NRO). Geraadpleegd op 18 oktober 2024, van
Havik, T., & Westergård, E. (2020). Do teachers matter? Students' perceptions of classroom interactions and student engagement. *Scandinavian Journal of Educational Research, 64*(4), 488–507.
Hershkovitz, A. (2018). The student-teacher relationship in the one-to-one computing classroom. *Páginas de educación*, *11*(1), 37-65.
Higgins, K., & BuShell, S. (2017). The effects on the student-teacher relationship in a one-to-one technology classroom. *Education and Information Technologies, 23*(3), 1069–1089.
Islam, M. S., & Grönlund, Å. (2016). An international literature review of 1: 1 computing in schools. *Journal of educational change*, *17*, 191-222.
Karssen, M., Krepel, A., Stronkhorst, E., Lourens, J.M.P., Bruck, S., Van Kessel, M. & Saab, N. (2023). *Monitor digitalisering funderend onderwijs. Onderzoeksrapport Voortgezet (speciaal) onderwijs MYRA 2023.* Kohnstamm Instituut, Amsterdam. Rapport 1112.
Kennisrotonde (2017). Wat zijn kenmerken van de mbo-populatie en presteren deze studenten beter wanneer de onderwijsaanpak wordt afgestemd op die kenmerken? (KR.255) Den Haag: Kennisrotonde.
Lei, J., & Zhao, Y. (2008). One-to-one computing: What does it bring to schools? *Journal of Educational Computing Research*, *39*(2), 97-122.
Mainhard, T., Pennings, H. J. M., Wubbels, T., & Brekelmans, M. (2012). Mapping control and affiliation in teacher-student interaction with State Space Grids. *Teaching and Teacher Education, 28*, 1027–1037.
Mainhard, M. T. (2023). *Leerkracht-leerling relaties: leer-én ontwikkelingscontext van kinderen en adolescenten* (Doctoral dissertation, Leiden University).
Montrieux, H., Vanderlinde, R., Courtois, C., Schellens, T., & De Marez, L. (2014). A qualitative study about the implementation of tablet computers in secondary education: The teachers' role in this process. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *112*, 481-488.
Storz, M. G., & Hoffman, A. R. (2013). Examining response to a one-to-one computer initiative: Student and teacher voices. *Research in Middle level Education online*, *36*(6), 1-18.
Tartwijk, J. W. F., van, Mainhard, T., Brekelmans, J. M. G., Brok, P. J., den, & Levy, J. (2014). Docent-leerling interacties en het sociaal klimaat in de klas. In J. W. F. Tartwijk, van, M. G. Brekelmans, P. J. den Brok, & T. Mainhard (Red.), *Theorie en praktijk van leren en de leraar: Liber amicorum Theo Wubbels* (pp. 25-42). Uitgeverij SWP.
Van Rens, C., Timmermans, M., De Korte, K., Willems, F., Kurver, B., & Kral, M. (2022). *Leren en lesgeven met ICT in het mbo: Katern B*.
Zhan, Z., Wu, Q., Lin, Z., & Cai, J. (2021). Smart classroom environments affect teacher-student interaction: Evidence from a behavioural sequence analysis. *Australasian Journal of Educational Technology*, *37*(2), 96–109.

Meer weten?

Kennisrotonde. (2023). Welke factoren in de leeromgeving voorkomen absentie van studenten in het mbo onderwijs? (KR. 1598)

Over deze vraag

Opgesteld door:	Surya Carrilho (kennismakelaar Kennisrotonde)
Vraagsteller:	docent mbo
Onderwijssector:	mbo, vo
Trefwoorden:	Docent- student interactie, digitaal werken
Referentie:	Kennisrotonde. (2024). *Hoe kun je binnen een situatie van digitaal werken in de les de docent- student interactie stimuleren?* (KR. 2311)

Dit antwoord is gepubliceerd op Kennisrotonde.nl. De Kennisrotonde is samen met NCO en Onderwijskennis een dienst van het NRO.