



IN HET BEROEPSONDERWIJS WORDT VEEL GEBRUIKGEMAAKT VAN SIMULATIES

Leren studenten evenveel door simulaties te observeren?

Dat studenten veel kunnen leren door deel te nemen aan simulaties, weten we inmiddels wel. Maar hoe maak je de simulatie betekenisvol voor de hele klas wanneer er maar plek is voor één student tegelijk? Zouden studenten ook kunnen leren door medestudenten te observeren? Met die vraag klopte onderwijskundig adviseur Kyra Asbroek aan bij de Kennisrotonde. Kennismakelaar Carolien van Rens zocht het uit. Wat blijkt: observerende studenten kunnen evenveel van de simulatie leren, mits het observeren goed wordt begeleid. **CAROLIEN VAN RENS, MARLOES BODEGOM**

In het beroepsonderwijs wordt, vooral in de gezondheidszorg maar ook bij bijvoorbeeld de machinistenopleiding, veel gebruikgemaakt van simulaties. Dit omvat rollenspellen waarin studenten veilig vaardigheden kunnen oefenen, en het gebruik van nagebouwde machines voor technische training. Studenten die meekijken met de simulatie kunnen hier net zo veel van leren als

studenten die de simulatie uitvoeren. Daarbij is het van belang dat het actieve observeren ondersteund wordt met een beoordelingsinstrument en duidelijke instructie. Ook helpt het als er een expert aanwezig is om de observanten te begeleiden.

BEOORDELINGSELEMENT

Een beoordelingsinstrument helpt studenten om zich te concentreren op

belangrijke aspecten van de simulatie. Idealiter omvat een beoordelingsinstrument specifieke leerdoelen, gedragingen en activiteiten. In medische opleidingen is dat bijvoorbeeld vaak een checklist die bestaat uit technische vaardigheden, procedurele kennis, teamwork, communicatie, patiëntveiligheid, besluitvorming, probleemoplossend vermogen, professionalisme en ethiek.

Het werkt extra goed om een beoordelingselement te combineren met een duidelijke instructie. Tijdens die instructie horen studenten waar ze op moeten letten en op welke punten ze na afloop klassikaal feedback moeten geven. Een aandachtspunt daarbij is de kwaliteit van de feedback: studenten moeten zich richten op zowel positieve feedback als verbeterpunten. Op deze manier

OBSERVERENDE STUDENTEN KUNNEN EVENVEEL VAN DE SIMULATIE LEREN

draagt het gebruik van een beoordelingselement bij aan een dieper begrip van de geëvalueerde aspecten, de perceptie van kwaliteit en het delen van inzichten. Verder zijn er aanwijzingen dat de kwaliteit van de feedback verbetert als studenten samen moeten werken om tot gezamenlijke feedback te komen.

EXPERT

De studenten die de simulatie observeren zien niet alleen ideale situaties, maar ook foute voorbeelden. Daarom is het belangrijk dat er ook een expert aanwezig is die feedback kan geven. Dat blijkt onder andere uit een experiment in de gezondheidszorg waar studenten die na observatie zelfstandig een wond moesten hechten, duidelijk beter presteerden wanneer ze feedback van een expert hadden gekregen. Beter dan studenten die de simulatie observeerden zonder inbreng van de expert.

De rol van de expert kan ook effectief worden ingevuld door de instructeur zelf. De instructeur bevindt zich dan in dezelfde ruimte

als de observanten en wijst hen op bijzonderheden en stelt tussendoor kennisvragen. De simulanten krijgen instructies via een intercom. Uit een experiment blijkt dat de nabijheid van de expert als instructeur leidt tot actiever observeergedrag en grotere betrokkenheid bij de observatie.

VR-SIMULATIES

In het onderwijs wordt steeds vaker gebruikgemaakt van technologie waarbij de student in een virtueel gesimuleerde omgeving vaardigheden kan oefenen. Ook het observeren van dit soort simulaties kan effectief zijn. Zo scoorden in een experiment studenten die actief deelnamen aan een simulatie in een 3D-omgeving en studenten die de acties van de simulanten via een video konden volgen even hoog op een kennistoets na afloop. De observanten konden in dit experiment ook de instructies horen die de student in de simulatie kreeg van de expert.

CAROLIEN VAN RENS IS KENNISMAKELAAR
EN MARLOES BODEGOM IS COMMUNICATIE-
ADVISEUR BIJ DE KENNISROTONDE

Bronnenlijst

[Bekijk de bronnenlijst](#) bij het antwoord: *Hoe kunnen studenten leren door simulaties te observeren?*

Loket

Heb jij ook een onderwijsvraag waarop je een wetenschappelijk gefundeerd antwoord wilt krijgen? [Stel deze vraag](#) dan zelf of samen met je team aan de Kennisrotonde en krijg kosteloos een op onderzoek gebaseerd antwoord! De Kennisrotonde is een uniek loket voor de beantwoording van vragen uit het onderwijs met kennis uit onderzoek en is een dienst van het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO).

Ook interessant: Webinar zelfregulerend leren in het mbo

Op dinsdag 15 oktober 2024 van 16.00 tot 17.00 uur organiseert de Kennisrotonde een gratis webinar over het bevorderen van zelfregulerend leren in het mbo. Hoewel onderzoek hiernaar schaars is, is wel bekend dat in beroepsopleidingen zelfregulerend leren in wisselwerking staat tot prestaties, welbevinden en de ontwikkeling van competenties. Dat betekent onder meer dat studenten die zelfregulerend kunnen leren beter presteren, en andersom. Verder blijkt dat studenten kunnen profiteren van gerichte instructie. Dat moet dan wel gebeuren in de context van het vak en de lesstof en via expliciete strategie-instructie. Maar hoe doe je dat als docent?

Tijdens dit webinar leer je hoe je zelfregulerend leren kunt bevorderen in het mbo en hoe je samen onderzoekend werken daarbij kunt inzetten als professionaliseringsstrategie. De theorie wordt telkens geïllustreerd met voorbeelden uit de praktijk. Ook is er ruimte om zelf vragen te stellen.

Met onder meer:

- > Patrick Sins, lector Leren bij de Hogeschool Rotterdam en lector Vernieuwingsonderwijs bij Thomas More Hogeschool
- > Jeroen S. Rozendaal, lector Samen Onderzoekend Werken bij Hogeschool Rotterdam en kennismakelaar bij de Kennisrotonde
- > Twan Russens, docent Bouwkunde/Architectuur op het Koning Willem I College

Meer weten of aanmelden? Ga naar:

www.kennisrotonde.nl/webinar-zelfregulerend-leren-in-het-mbo