

peerScholar: digitale peer assessments

'Toetsje maken, foute en goede antwoorden turven, cijfer berekenen.' Zo gaat beoordelen in



de onderwijspraktijk van alledag vaak. Met peerScholar, een nieuw programma voor het Nederlands onderwijs, kan het anders. Op het Corlaer College in Nijkerk zaten ruim 60 leraren in de schoolbankjes om aan het programma te ruiken, proeven, voelen en ervaringen uit te wisselen. Bovendien was geestelijk vader, professor Steve Joordens, vanuit Canada overgekomen

Albert Lubberink

peerScholar is een online onderwijsinstrument dat leerlingen ondersteunt in samenwerken, leren en reflecteren. Zoals ieder goed digitaal instrument is het tijdbesparend, zodat de leerkracht meer tijd overhoudt voor het plegen van interventies. peerScholar maakt gebruik van peer assessments. Door gebruik te maken van rubrics wordt het leren extra versterkt.

PEER ASSESSMENT

Misschien wel de bekendste en meest toegepaste vorm van een peer assessment is die van het beoordelen van een presentatie. Je laat het publiek, de leerlingen, een beoordeling geven. Heeft de spreker contact met het publiek? Kijkt hij niet te veel op zijn papiertje? Is hij verstaanbaar? De criteria staan vooraf duidelijk vast en zijn vaak verbonden met een kwantitatieve waarde (scorepunten, sterretjes of een cijfer). Peer assessments zijn op meerdere onderwijsgebieden toepasbaar.

Achtergrond

Peer assessment is een vorm van procesgericht onderwijs die onder andere is gebaseerd op de sociaal-constructivistische visie op leren uit de theorieën van Lev Vygotsky (1896 - 1934). Daarin beschrijft hij de 'zone van de naaste ontwikkeling'. Alle denken en leren is van sociale aard. Leerlingen doen kennis en ervaringen op in sociale interactie tussen individuen. Door samen te werken met medeleerlingen blijft de leerling in de 'zone van de naaste ontwikkeling'. Zo ontwikkelt hij zijn cognitieve vermogens en leert zijn eigen leerproces te reguleren. Wanneer leerlingen commentaar krijgen op hun werk van medeleerlingen, zullen ze leren zich af te vragen of hun werk van voldoende kwaliteit is en of het begrijpelijk is voor anderen.

Professor Steve Joordens (1965) doceert psychologie aan de universiteit van Toronto. Joordens doet onder andere onderzoek naar de werking van het geheugen en effectief gebruik van technologie in het onderwijs.



In 2009 won hij, samen met Dwayne Paré, de National Technology Innovation Award voor het ontwikkelen van peerScholar. Deze tool werd ontwikkeld om steeds groter wordende groepen studenten een realistische beoordeling op open schrijfpodochten te geven.

Praktisch

Wat is peer assessment?

In een peergroep zijn de deelnemers elkaars gelijken. Leerlingen geven elkaar feedback op hun werk. Dat kan over een product, een prestatie of een proces gaan. Open feedback geef je in tekst, gesloten feedback in punten of cijfers. Via een peer assessment leer je niet alleen het werk van anderen te beoordelen, feedback te geven, maar ook om dit te ontvangen. Door anderen te beoordelen, ga je nadenken over je eigen prestaties.

Peer assessment kan gebeuren via een papieren formulier, via een Excelbestand of via een online tool in het digitale leerplatform. PeerScholar is een voorbeeld van een digitale, online tool.

Voorbereiden op peer assessment

Zorg ervoor dat je goed op de hoogte bent van de beoordelingscriteria (rubrics) en wat een schaal (cijfer) betekent. Weet je wat het betekent om goed te scoren op die criteria? Welk

Waarom peerScholar®?



gedrag levert een positieve beoordeling op? Je kunt dat ook samen met je groepsleden bespreken. Schat vooraf in met welke criteria jij het moeilijker zal hebben en probeer vooral in te zetten op die criteria. Houd je aan de vastgelegde procedure en de deadlines.

Aandachtspunten bij peer assessment

Geef constructieve feedback. Neem de beoordeling serieus. Je bent medeverantwoordelijk voor het leerproces van je medeleerlingen. Vriendjespolitiek of afrekenen dragen daaraan niet bij. Beoordeel ook jezelf op de criteria. Leg je eigen evaluatie naast de feedback van je medeleerling. Waar zitten verschillen/overeenkomsten?

- Wees objectief.
- Concentreer op gedrag, niet op de persoon.
- Concentreer op de criteria en laat andere informatie achterwege.
- Behandel je medeleerlingen zoals je zelf behandeld wil worden.
- Neem je tijd, ga niet overhaast te werk.

Wat doe je met feedback?

Gebruik de feedback van je medeleerlingen als een leermiddel. Ga er constructief mee aan de slag. Het kan je verder helpen in je groeiproces. Ontdek en benoem je sterke en zwakkere punten. Vergelijk je zelfevaluatie met de evaluatie door anderen en reflecteer hierop. Op welke criteria lopen de beoordelingen gelijk en waar zitten de verschillen? Kun je hier een verklaring voor geven? Heb je de neiging jezelf soms te over- of onderschatten?

RUBRICS

Rubrics zijn afkomstig uit het competentiegericht onderwijs. Ze zijn echter breder inzetbaar. Ze omvatten meer dan alleen een correctiemodel, de criteria voor een cijfer of een cesuur. Het gebruik van rubrics is een belangrijk hulpmiddel voor het geven van goede, inhoudelijke feedback, zowel door leerkrachten als door leerlingen. Met rubrics kun je de feedback detailleren en onderbouwen. We onderscheiden:

- 1 feedup (vooraf duidelijk maken wat je moet doen);
- 2 feedback (terugblik: waar sta je nu?);
- 3 feedforward (wat moet je doen om verder te komen of je werk te verbeteren?).

Rubrics vervullen voor verschillende betrokkenen verschillende functies:

- leerling: planner voor ontwikkeling door self assessment en peer assessment;
- leerkracht/coach: concrete handvatten voor feedback;
- leerkracht/beoordelaar: valide en betrouwbare beoordeling;
- ontwikkelaar: uitgangspunt voor ontwikkeling van het onderwijs, afstemming tussen toets en onderwijs.

HOE WERKT PEERSCHOLAR?

Het systeem werkt zeer eenvoudig - ook voor digibeten! - en het vraagt nauwelijks tijd en instructie om te ontdekken hoe het werkt. De leerkracht biedt vakinhoudelijke en/of vakoverstijgende opdrachten en toetsen aan. In peerScholar maakt de leerkracht naar eigen inzicht opdrachten, hergebruikt hij bestaande opdrachten en kan hij de beoordelingscriteria instellen. Zo wordt het eenvoudig om te differentiëren, materiaal te delen en het leren digitaal te volgen. peerScholar is in het bijzonder geschikt voor opdrachten met open vragen.

Drie fasen

Leerlingen doorlopen een opdracht drie fasen: creëren, beoordelen en reviseren.

Fase 1: creëren

De leerling maakt een opdracht die door de leerkracht is klaargezet. De opdracht kan elke gewenste vorm hebben: tekst schrijven, vragen beantwoorden, argumenten formuleren, enz. Naar wens kan de leerling bijlagen toevoegen. Bij de opdracht hoort een rubric, waarin de criteria van de opdracht en de beoordeling staan verwoord. Leerlingen gebruiken de rubric ook in fase 2 om feedback op het werk van medeleerlingen te geven.

Fase 2: beoordelen

De leerling krijgt het werk van een aantal medeleerlingen te zien. Dit kan zowel met een naam als anoniem zijn. Hoeveel werk de leerlingen te beoordelen krijgt, hangt af van het aantal dat de leerkracht heeft ingesteld. Meestal twee of drie. De leerling schrijft een beoordeling. De inhoud van de rubric bepaalt de diepgang van de beoordeling en dus ook van het leren. Doordat de feedback van medeleerlingen komt, is het voor de leerling vaak gemakkelijker om zijn eigen sterktes en zwaktes (in) te zien. >>





ingesteld. Een schuifregelaar geeft in procenten aan in welke verhouding de beoordelingen worden meegewogen.

Daar moet wel iets aan voorafgaan. Het begint met het aanleren van de techniek van het peer assessment.

Ervaringsleren of procedureel leren is daarbij de sleutel. Joordens maakt een vergelijking met karate. Na een uurtje op de mat heb je meer geleerd dan na een langdurig theoriecollege over technieken en tactieken in deze tak van sport.

Fase 3: reviseren

Nadat de beoordelingsfase is afgesloten, krijgt de leerling de feedback op zijn werk te zien en kan hij hierop reageren. Vaak zal de leerling de opdracht krijgen het werk te verbeteren of te stroomlijnen aan de hand van de gegeven beoordeling. Het programma kent aan de beheerderskant (admin) veel instellingen. Vanzelfsprekend is er alle ruimte om een opdracht te formuleren en desgewenst een rubric toe te voegen. De vraagstelling bij de peer assessment kan geheel vrij worden ingevuld, van ruim geformuleerd tot concreet en gedetailleerd. De beoordelaar beantwoordt een of meerdere vragen. Eventueel kan een bijlage worden meegestuurd. Van elke fase kan de begin- en eindtijd worden vastgezet. Elke fase kan door de leerkracht gedetailleerd gemonitord worden.

CIJFERS

Menig leerkracht zal ervoor terugdeinzen om zijn leerlingen het cijfer van andere leerlingen (mede) te laten bepalen. Het meest toegepast bij peer assessments zijn de formatieve beoordelingen: tussentijdse metingen van de stand van zaken, gevolgd door adviezen hoe het in de toekomst beter kan. Of hoe je een vergelijkbare opdracht de volgende keer beter kan doen (feed forward). Voor summatieve beoordelingen worden peer assessments niet vaak gebruikt. Joordens stelt dat dit wel degelijk mogelijk is.

Leerlingen zijn kritisch, eerlijk en rechtvaardig. Leerlingen die hebben geleerd elkaar objectief te beoordelen, geven vergelijkbare scores als de leraar/expert. Bijkomend, en zeker belangrijk, voordeel is dat leerlingen die geregeld een peer assessment uitvoeren ook realistischer naar hun eigen werk kijken. Onervaren leerlingen schatten zichzelf gemiddeld 1,5 punt (op een schaal van 10) te hoog in. Ervaren leerlingen zitten daar maximaal 1 punt naast.

In peerScholar kan de eindbeoordeling van het werk volledig door de leerkracht óf in samenspraak met de leerlingen worden

TIJDBESPAREND

peerScholar neemt vrijwel de hele logistiek van het peer assessment over. Leerlingen dienen hun werk digitaal in en anderen krijgen het werk at random toebedeeld om te beoordelen. Dat kan anoniem. Je kunt het peer assessment binnen je eigen klas gebruiken, alle parallelklassen dezelfde opdracht geven en je kunt met meerdere scholen samenwerken. Dat alles scheelt veel kopieerwerk, papier, inkt, geloop en tijd. Direct na de feedback is het document weer ter beschikking van de maker, inclusief de opmerkingen. Door de online digitalisering van het proces is het ook mogelijk de peer assessments voor grote groepen, plaats- en tijdonafhankelijk, toe te passen. Binnen een MOOC werkt dit dus ook, ongeacht het aantal deelnemers. Joordens heeft ervaringen met groepen tot 80.000 deelnemers.

Bij grote groepen leerlingen is het voor de leerkracht ondoenlijk alle beoordeling ook zelf nog eens na te lopen. Natuurlijk kun je steekproefsgewijs kijken wat er gebeurt. Je kunt ook letten op de beoordelingen. Worden er voor hetzelfde werk zeer uiteenlopende beoordelingen gegeven, dan neem je daar eens een kijkje.

TOEKOMST

peerScholar is beschikbaar voor de Nederlandse markt. De vertaling van het programma is grotendeels rond. Het is geschikt voor alle browsers. Zodra peerScholar door meerdere scholen wordt gebruikt, is er ook gelegenheid een bibliotheek met opdrachten te delen. Elke gebruiker kan een opdracht brengen en/of halen.

Belangstellende scholen kunnen een gratis proeflicentie aanvragen. (90 dagen, volledige functionaliteit) Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met Bob Hofman via www.peerScholar.eu

MEER LEZEN**peerScholar:**

- peerScholar op ict-Edu: www.ict-edu.nl/sjablonen/ictene/index.asp?subsite=141&aqua_main=141&aqua_sub=157&pagina=1607 Hier vind je ook gebruikerservaringen van de pilotscholen.
- peerScholar op YouTube: <https://www.youtube.com/user/peerScholarVideos> met achtergrondinformatie en uitleg over de werking.
- peerScholar, officiële website: www.peerscholar.eu/ (nu nog Engelstalig).
- Steve Joordens op Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Steve_Joordens

Procedureel leren

Procedureel leren of ervaringsleren verwijst naar het leren van activiteiten en handelingen die automatisch uitgevoerd kunnen worden, zonder dat hier aandacht voor nodig is. Denk aan fietsen, autorijden, geld pinnen, enz. Procedureel leren wordt gezien als iets wat ook onbewust (impliciet) geleerd kan worden door de handeling een aantal keer uit te voeren. Procedureel leren hoeft dus niet altijd met een expliciete leerfase te beginnen. Lees meer op de website 'Onderwijs van Morgen': www.onderwijsvanmorgen.nl/meer-over-het-brein-het-procedurele-geheugen

Peer assessment

- Bijvoorbeeld databank: www.bvdatbank.be/bvbank/steekkaart.php?stid=25: Voorbeelden over hoe peer assessment concreet gebruikt kan worden.
- Carrièretijger – feedback geven: www.carrièretijger.nl/functioneren/communiceren/mondeling/vaardigheden/feedback-geven
- Dochy, F., Schelfhout, W., Janssens, S. (red.) (2005). Anders evalueren: Assessment in de onderwijspraktijk. Lannoo-campus.
- Fischer, Douglas & Frey, Nancy - Feed Up, Back, Forward. Educational Leadership (2009, november – nr. 67,3) www.ascd.org/publications/educational-leadership/nov09/vol67/num03/Feed-Up,-Back,-Forward.aspx
- Kappe, R. (2008). Hoe betrouwbaar is peer-assessment? Twee empirische studies naar studentbeoordelingen. Tijdschrift voor Hoger Onderwijs, 26, 2.
- Kennisdelen, feedback: www.kennisdelen.eu/feedback/
- Koekoek, Bastiaan & Maas, Marjo (2012). Peer assessment en peer feedback - www.han.nl/hanovatie/artikelen/peer-assessment-en-peer-f/
- Peters, P. (2008).- HvA : Kunnen studenten elkaar goed beoordelen?.
- Popta, Esther van (2012) – HAN: Intensiveren van het leerproces met de hulp van ICT www.han.nl/hanovatie/artikelen/intensiveren-leerproces-i/
- Rubrics: www.slo.nl/voortgezet/vmbo/themas/Rubrics/
- Score (HvA) peer assessments: www.score.hva.nl/s_peerassessment.html <<

VOORBEELD VAN EEN RUBRIC**Rubric 'Herschrijven van een brief':**

Deelvaardigheid	1 ▲	2 ▲▲	3 ▲▲▲	4 ▲▲▲▲
Gebruik alinea's	Ik heb geen alinea's gemaakt.	Ik heb minder dan 5 alinea's geschreven.	Ik heb wel 5 alinea's geschreven maar niet in de juiste volgorde.	Ik heb 5 alinea's geschreven met de onderwerpen zoals omschreven in de opdracht.
Levendig taalgebruik	Ik heb korte zinnen gemaakt zonder <i>verbindende woorden</i> of <i>bijvoeglijke naamwoorden</i> .	Ik heb korte zinnen gemaakt en langere zinnen met af en toe een verbindend woord en bijvoeglijke naamwoorden.	Ik heb lange zinnen gemaakt met verbindende woorden en bijvoeglijke naamwoorden, maar gebruik ook nog korte zinnen.	Ik heb <i>verbindende woorden</i> en <i>bijvoeglijke naamwoorden</i> gebruikt waar ze nodig zijn om het verhaal levendig te maken.
Eigen beleving	Ik heb geen <i>gevoelens</i> , <i>eigen gedachten</i> of <i>omgeving</i> beschreven.	Ik heb 1 van de aspecten beschreven.	Ik heb 2 van de aspecten beschreven.	Ik heb in iedere alinea <i>gevoelens</i> , <i>eigen gedachten</i> en de <i>omgeving</i> beschreven.
Indeling van de brief	Ik heb geen <i>datum</i> , <i>plaats</i> , <i>naam</i> of <i>groet</i> gebruikt.	Ik heb 1 of 2 van de aspecten gebruikt.	Ik heb 3 van de aspecten gebruikt.	Ik heb <i>datum</i> , <i>plaats</i> , <i>groet</i> en <i>naam</i> op de juiste wijze gebruikt.