

Ontwikkelen en toepassen van online video's ter ondersteuning van lesdifferentiatie op niveau

Arjan de Graaf (Bonhoeffercollege, Castricum), Hanna Westbroek (VU, faculteit Psychologie en Pedagogiek), Fred Janssen (ICLON, Leiden), Jos Beishuizen (VU, faculteit Psychologie en Pedagogiek)

Differentiatie in een klas met 30 leerlingen, haalbaar of niet-haalbaar?

Leerlingen in één klas verschillen wat betreft niveau, belangstelling en leerstijl. Door binnen de les te differentiëren kun je meer leerlingen bedienen dan als je dat niet doet. Veel bestaande differentiatiemethoden zijn wel effectief maar nauwelijks praktisch uitvoerbaar voor de docent. In deze studie willen we op zoek gaan naar een praktisch uitvoerbare aanpak voor differentiatie op niveau ondersteund met gebruikmaking van online video's.

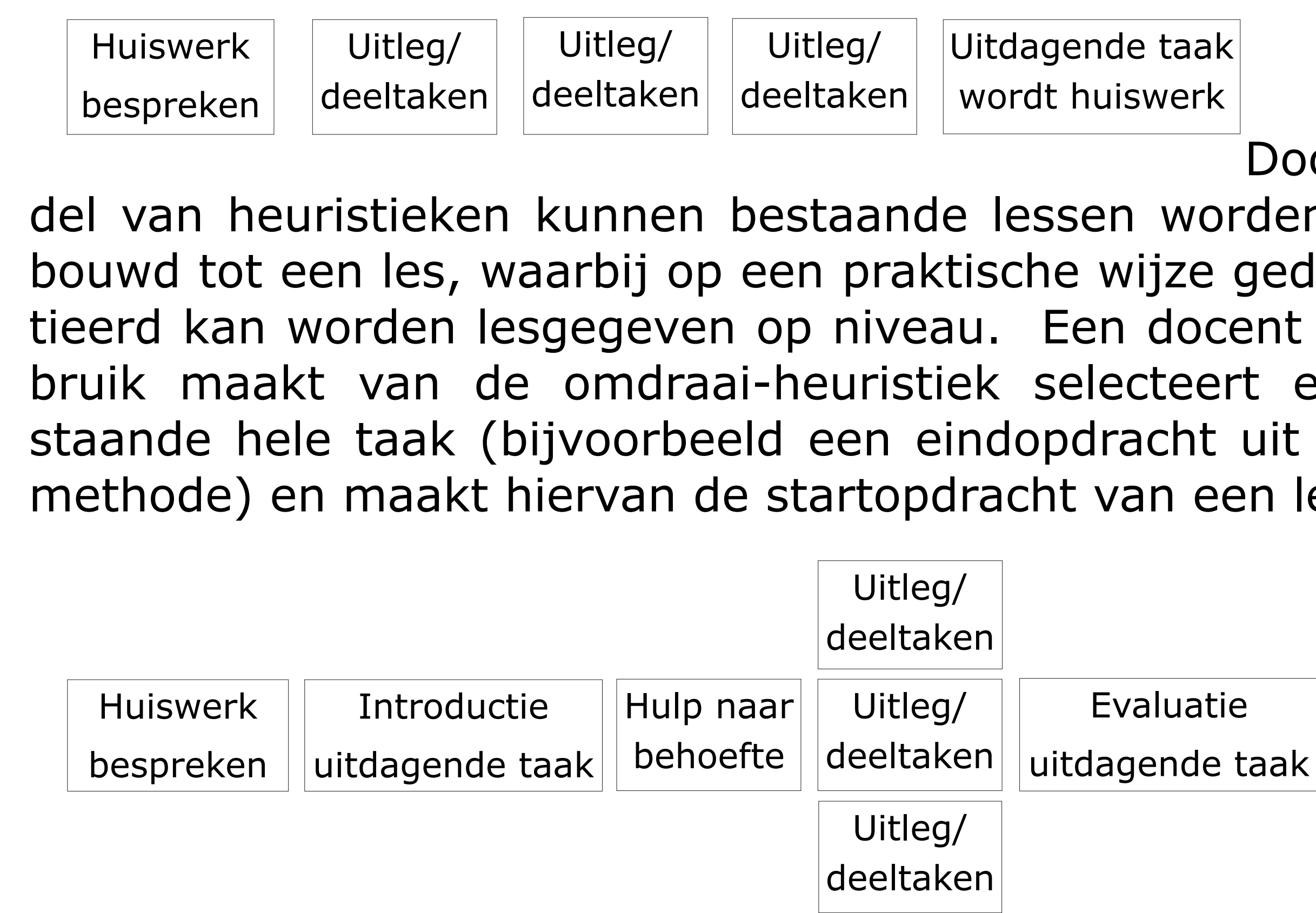
Onderzoeksplan

Docenten ontwikkelteam (DOT)

Voor de uitvoering van het onderzoek is een docenten ontwikkelteam (DOT) opgericht binnen Betapartners It's Academy Amsterdam. Scholen die aan deze DOT meedoen zijn: Brokde College (Breukelen), Regius College Schagen, Bertrand Russel College (Krommenie), Fons Vitae (Amsterdam), IJburg College (Amsterdam), PCC (Alkmaar), Kennemer College (Beverwijk) en Bonhoeffercollege (Castricum).

Differentiatie op niveau

De methode van de aanpak is beschreven door Janssen (2012)¹. De bestaande reguliere lessen bestaan veelal uit de volgende lesonderdelen.



Online video's

Docenten die geëxperimenteerd hebben met de methode beschreven door Janssen (2012)¹ oordelen positief, maar geven aan grote behoefte te hebben aan meer handvatten voor het omvormen van een bestaande les in een differentiërende les. **In deze DOT doen we onderzoek naar de vraag of de gevraagde ondersteuning geleverd kan worden in de vorm van korte online video's met theorie-uitleg.** Docenten kunnen deze video's naar behoefte aanbieden; leerlingen kunnen deze video's plaats- en tijdonafhankelijk raadplegen.

De vraag

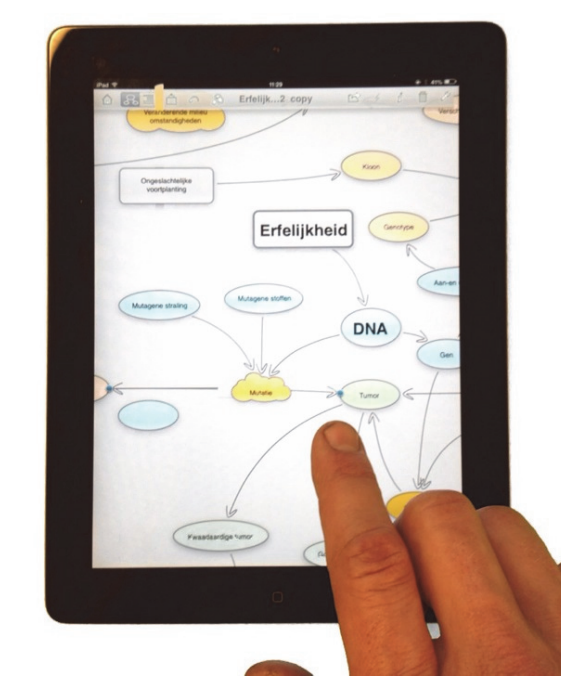
Het onderzoek richt zich op de volgende vraag:

Hoe kunnen online theoriebouwstenen bijdragen aan een praktische aanpak voor differentiatie op basis van de omdraai en weglaat-en-opbouw heuristiek, waarbij leerlingen op maat support krijgen?

Het beoogde onderzoek betreft een ontwerponderzoek, waarbij voor het subdomein C1 erfelijkheid en subdomein B1 Ecologie online video's ontwikkeld worden **voor leerlingen uit 4 vwo.**

Deelvragen zijn:

1. Welke online video's voldoen aan de criteria van functionaliteit, efficiëntie, robuustheid en vakdidactische kwaliteit?
2. Hoe maken docenten gebruik van de online video's bij het ontwerpen en geven van een differentiërende les die gebaseerd is op de omdraai en weglaat-en-opbouw heuristiek?
3. Ervaren docenten de online video's als praktisch voor het realiseren van support op maat (ontwerpen en uitvoeren)?
4. Wat is het effect van de online video's op leerervaringen van leerlingen?



De uitvoering

Het betreft een onderzoek voor de periode van 2 jaar. In dit onderzoek worden docenten in het eerste jaar (schooljaar 2014-2015) ondersteund bij het omwerken van hun bestaande lessen erfelijkheid en ecologie naar differentiërende lessen.



In het tweede jaar (schooljaar 2015-2016) worden de differentiërende lessen verder uitgewerkt met ondersteunend materiaal in de vorm van korte online video's met theorie-uitleg. Tijdens het eerste jaar doen we onderzoek naar de vraag of docenten hun reguliere lessen kunnen omvormen naar differentiërende lessen en aan welke eisen de video's moeten voldoen. In het tweede jaar willen we de vraag beantwoorden of de video's de docent ondersteunen bij het herontwerpen van een les, en wat het effect is van de video's op leerervaringen van leerlingen.

Data verzameling en analyse vindt plaats m.b.v. methoden beschreven in Janssen (2012)¹, Janssen, Westbroek en Doyle (2014)² en Janssen, Westbroek en van Driel (2014)³. Hieronder vallen heuristisch doelsysteem interviews bij docenten, lesopnames van reguliere en differentiërende lessen, een CET-vragenlijst, het meten van leerervaringen van leerlingen en bij docenten meten van desirability and probability t.a.v. eigen reguliere les, en differentiërende les, voor en nadat docenten de lessen ontworpen en gegeven hebben.

¹ Janssen, F.J.J.M. (2012). Uitdagend vakonderwijs voor alle leerlingen. In: *ICLON. Leren en Instructie* (p. 161-175). Leiden: ICLON.
² Janssen, F.J.J.M., Westbroek, H.B. & W. Doyle (accepted). The practical turn in teacher education. Designing core practice training sequences. *Journal of Teacher Education*.
³ Janssen, F.J.J.M., Westbroek, H.B. & van Driel, J.H. (in press). How to make guided discovery learning practical for student teachers. *Instructional Science*