



Kennis en vaardigheden  
voor differentiëren

# Optimaal van start

**Als leerkracht wil je zo goed mogelijk omgaan met de verschillen in voorkennis, leerprestaties en interesses tussen de leerlingen in je klas, zodat leerlingen zich optimaal kunnen ontwikkelen. Met andere woorden: je moet differentiëren. Maar hoe doe je dat?**

TEKST TRYNKE KEUNING EN MARIEKE VAN GEEL

**W**elke kennis en vaardigheden heb je nodig om goed te kunnen differentiëren? En wat zijn de gevolgen van de opkomst van digitale (adaptieve) verwerkingssoftware (bijvoorbeeld Snappet of Gynzy) voor het omgaan met verschillen tussen leerlingen? Onderzoekers van de Universiteit Twente en Maastricht onderzochten door middel van een cognitieve taakanalyse (zie het kader 'Cognitieve taakanalyse') welke kennis en vaardigheden vereist zijn om goed te kunnen differentiëren (Keuning et al., 2017). Daarbij werd onderscheid gemaakt tussen scholen die werken met tekst- en werkboeken en scholen die werken met adaptieve software. Het lijkt immers best aannemelijk dat 'differentiëren' in elk van die contexten een heel andere vorm en betekenis heeft. Door ruim twintig leerkrachten te observeren en te interviewen,

werd inzicht verkregen in de benodigde kennis en vaardigheden voor differentiatie.

## **VIER FASEN, VIJF PRINCIPES**

Uit de cognitieve taakanalyse bleek dat differentiëren *binnen* de les niet los gezien kan worden van de fases buiten de les. Zonder een goede periodevoorbereiding (fase 1) en een goede lesvoorbereiding (fase 2) is het niet mogelijk om tijdens de les goed te differentiëren (fase 3). Ook de lesevaluatie (fase 4) is essentieel: informatie uit deze evaluatie gebruik je om de volgende les weer optimaal af te stemmen op verschillen tussen leerlingen. Daarnaast blijken er vijf onderliggende principes voor differentiatie te zijn (zie ook figuur 1):

1. **Werk doelgericht.** Het is belangrijk dat je het lesdoel gedurende de hele les goed voor ogen houdt, en dat je de samenhang tussen het lesdoel en de doelen van de periode goed kent. Daarnaast is het



FOTOS: FREEKJE GROENEMANS

Veel scholen maken gebruik van software met het idee dat dit tijdwinst oplevert en leerkrachten helpt bij het afstemmen van hun onderwijs

belangrijk dat je leerlingen weten wat ze gaan leren en waarom ze dit leren. Hierdoor kunnen jij en je leerlingen gerichte keuzes maken om het doel te behalen.

2. **Monitor voortdurend.** Tijdens alle fasen verzamel je voortdurend informatie over het begrip en de voortgang van leerlingen. In de voorbereiding combineer je bijvoorbeeld toetsgegevens met dagelijks werk, tijdens de les zet je verschillende strategieën in om het begrip van leerlingen te monitoren en indien nodig bij te sturen.
3. **Daag uit.** Heb hoge verwachtingen van en wees ambitieus voor *alle* leerlingen. Zorg dat je elke leerling instructie en verwerking aanbiedt in de zone van naaste ontwikkeling en ben erop gericht dat alle leerlingen *leren*.
4. **Stem instructie en verwerking af.** Stem je instructie en verwerking af, door abstractieniveau, tempo, moeilijkheidsgraad en/of

## Cognitieve taakanalyse

Met een *cognitieve* taakanalyse breng je in kaart welke *cognitieve processen* een rol spelen bij het uitvoeren van een taak. Je kijkt dan niet alleen naar wat de leerkracht deed, maar probeert vooral zicht te krijgen op de onderliggende denkprocessen en beweegredenen. In het MATCH-project ([matchproject.nl](http://matchproject.nl)) werden leerkrachten geselecteerd die expert waren op het gebied van differentiatie (bijvoorbeeld op aanraden van lerarenopleidingen, onderwijsbegeleiders of de onderwijsinspectie). Deze 'expert-differentieerders' werden tijdens twee rekenlessen geobserveerd en gefilmd. Na iedere les volgde een interview waarin de onderzoeker samen met de leerkracht videofragmenten van de les terugkeek. De onderzoeker stelde vragen als: wat deed je? Waar lette je op? Waarom maakte je deze keuze? Hierdoor konden de onderzoekers als het ware meekijken in het hoofd van de leerkracht.



Figuur 1 – Fasen en principes bij differentiatie

**TRYNKE KEUNING**

(t.keuning@kpz.nl) is docent en postdoctoraal onderzoeker aan Hogeschool KPZ. Ze doet onderzoek naar differentiëren in het primair onderwijs en interprofessionele samenwerking rondom het kind van 0 tot 18

hoeveelheid voor de verschillende leerlingen aan te passen. Zowel kennis van de vakinhoud als een breed didactisch handelingsrepertoire is hierbij essentieel.

5. **Stimuleer zelfregulatie.** Goede differentiatie houdt ook in dat je leerlingen zelf leert nadenken over wat ze nodig hebben om de doelen te behalen. Je maakt leerlingen eigenaar van hun eigen leerproces. Je moet hiervoor leerlingen durven los te laten en fouten te laten maken waar zij van kunnen leren. Hierbij is het van belang dat je de keuzes die leerlingen (mogen) maken, monitort en hen helpt door bij te sturen waar nodig.

**VERWERKINGS-SOFTWARE OF LEERKRACHTDASHBOARD?**

Heeft het gebruikmaken van (adaptieve) verwerkingssoftware invloed op de differentiatievaardigheden die leerkrachten nodig hebben om het onderwijs goed af te stemmen? Veel scholen maken gebruik van software met het idee dat dit tijdswinst oplevert en leerkrachten helpt bij het afstemmen van hun onderwijs. Dat laatste

zou enerzijds komen doordat de software adaptieve verwerking aanbiedt en dus 'automatisch' afstemt; anderzijds krijgt de leerkracht op het dashboard real-time informatie over de voortgang van leerlingen; deze informatie kan hij direct gebruiken om het onderwijs af te stemmen. Dit type software zou dus het differentiëren makkelijker maken, maar werkt dat echt zo? Wat betekent het gebruik van (adaptieve) verwerkingssoftware voor de kennis en vaardigheden die leerkrachten nodig hebben om te differentiëren?

Uit de cognitieve taakanalyse bleek dat de vier fasen en vijf principes net zo van toepassing zijn: ook als je werkt met (adaptieve) verwerkingssoftware is een goede periodevoorbereiding en lesvoorbereiding, en evaluatie van de voorgaande lessen essentieel om goed te kunnen differentiëren tijdens de lesuitvoering. Uit de gesprekken met leerkrachten blijkt ook dat zij ervaren sneller toegang te hebben tot up-to-date informatie over de voortgang van leerlingen en ook het gevoel hebben daar sneller naar te kunnen handelen. Eén van de onderzochte leerkrachten zegt bijvoorbeeld: 'Als ik zie dat ze vastlopen, kan ik ze even bij me roepen. Het geeft heel snel overzicht en ik kan direct reageren. Als ik zie dat meerdere kinde-

*Heb hoge verwachtingen van en wees ambitieus voor alle leerlingen*

ren bij dezelfde sommen vastlopen, dan roep ik die allemaal tegelijkertijd bij me voor extra instructie.' Een ander voordeel dat leerkrachten noemen, is dat leerlingen zelf ook sneller in de gaten hebben dat ze de lesstof niet helemaal begrijpen en extra instructie nodig hebben, of niet: 'Ze zien nu gelijk al na een paar sommen: hé, dit klopt niet, ik snap het niet zo goed, ik ga nog even vragen of de meester roepen.'

Leerkrachten ervaren ook dat ze meer flexibel omgaan met instructiegroepen: 'Na de eerste sommen kijk ik welke leerlingen nog extra instructie moeten hebben. Dan roep ik die leerlingen gelijk bij mij aan tafel. Dat vang je veel sneller op. Je kunt gelijk zeggen: "Hé, jij

# Flexibele instructiegroepen

snapt het niet. Kom, we gaan het nog een keer doen.” Waar leerkrachten in reguliere groepen vaak nog werken met een groepsplan, waar een eerste opzet voor instructiegroepen in vermeld staat, zijn leerkrachten die werken met deze software eerder geneigd dit los te laten: zij maken die instructiegroepen pas net voor of tijdens de les op basis van de informatie op hun dashboard. Maar ook hier geldt: wat een leerkracht vervolgens doet in die instructiegroepen is de sleutel tot succesvolle differentiatie. Het gaat steeds weer om het maken van beredeneerde keuzes op basis van de informatie die je tot je beschikking hebt. Daarbij is kennis van het systeem heel belangrijk. Je moet bijvoorbeeld de gegevens op je dashboard begrijpen - niet alleen de betekenis van de grafieken, symbolen of het kleurgebruik, maar het is ook belangrijk dat je weet waar de informatie op gebaseerd is. Een leerkracht legt uit: ‘Deze leerling scoort altijd

Als je ziet dat de kinderen met de adaptieve verwerkingssoftware vastlopen, kun je die leerlingen gericht helpen



hoog, zodra hij één of twee fouten maakt, krijg ik een seintje op mijn dashboard dat hij ‘beneden verwachting’ scoort, ik weet dat ik dan niet direct hoeft te reageren.’ Een kritische blik van jou als leerkracht blijft dus essentieel. Bedenk bij het inzetten van (adaptieve) verwerkingssoftware altijd dat het systeem jouw differentiatietaken niet overneemt, maar het slechts een middel is om nog meer te monitoren en nog beter aan te kunnen sluiten bij leerlingen.

## BEWUST, BEREDENEERD, BETEKENISVOL

Samengevat vindt goede differentiatie plaats in vier fasen waar vijf principes van differentiatie centraal staan. Er is niet één ‘juiste’ manier, hoe je je onderwijs afstemt op verschillen tussen leerlingen verschilt per situatie. Het gaat erom dat je als leerkracht keuzes maakt die voldoen aan de drie B’s: bewust, beredeneerd en betekenisvol. In iedere fase maak je *bewuste* keuzes: je volgt niet een standaardprocedure, zoals ‘nu eenmaal afgesproken’ of voorgelegd door de methode of de adaptieve software, maar gaat steeds na wat op *dit* moment en voor *deze* (groep) leerling(en) de beste optie is. De keuzes die je maakt, zijn *beredeneerd*, je doet niet het eerste dat in je opkomt, maar overweegt alternatieven en neemt correcte en actuele informatie mee om die beslissing te nemen. Tot slot zijn de keuzes die je maakt *betekenisvol*: ze dragen bij aan het *leren* van de leerlingen.

Steeds meer onderzoekers stellen vragen bij het maken van vaste instructiegroepen (een plusgroep, een basisgroep en een verlengde instructiegroep): het maken van instructiegroepen op basis van beperkte bronnen en vooral het vasthouden aan deze instructiegroepen (ongeacht het lesdoel), zou meer negatieve dan positieve gevolgen hebben voor leerlingen. Dat wil niet zeggen dat het groeperen van leerlingen helemaal niet wenselijk is. Het is belangrijk dat *flexibel* wordt omgegaan met de instructiegroepen, dat de leerkracht per lesdoel kijkt wie extra ondersteuning nodig heeft en wie extra uitgedaagd kan worden; dat leerlingen zelf ook kunnen bepalen of ze wel of niet deelnemen aan de extra instructie.

**MARIEKE VAN GEEL**  
(marieke.vangeel@utwente.nl) is universitair docent aan de Universiteit Twente en werkt bij de vakgroep voor docent-professionalisering. Ze doet onderzoek naar differentiatie in het primair onderwijs



De literatuurlijst is te vinden op:  
[www.jsw.nl/artikelen](http://www.jsw.nl/artikelen)

# Op de hoogte blijven van de ontwikkelingen in het basisonderwijs?

Neem een abonnement op JSW

# JSW

nr 9  
Mei  
2020

Ontvang 10 x JSW

JSW lezen op  
tablet en pc

Voor  
slechts  
€79,95 per  
jaar

Studenten  
ontvangen  
**50%**  
korting

Krijg toegang  
tot het digitaal  
archief  
(>1.000 artikelen)

Debatteren  
om te leren  
Selectief mutisme: wat  
als een kind niet praat?  
Interview  
Ronald Heidanus

## Betrokken bij wereld- problemen

Meer weten?  
Ga naar [www.jsw.nl](http://www.jsw.nl) of  
bel 088-2266692