



Inspireren

Ondersteunen

Uitdagen

## Lesgeven aan cognitief begaafde leerlingen in de klas: wat werkt?

Leuven, 29 september 2021

Katelijne Barbier, prof. Dr. Elke Struyf, prof. Dr. Vincent Donche  
Universiteit Antwerpen, onderzoeksgroep Edubron

**TALENT**

# Overzicht

- Educatieve praktijken voor cognitief begaafde leerlingen: wat werkt?
- Lesson Study: samen de klaspraktijk voor leerlingen verbeteren
- Percepties van leraren over cognitief begaafde leerlingen en hun klaspraktijk
- Impact van Lesson Study op de percepties van leraren over cognitief begaafde leerlingen en hun klaspraktijk

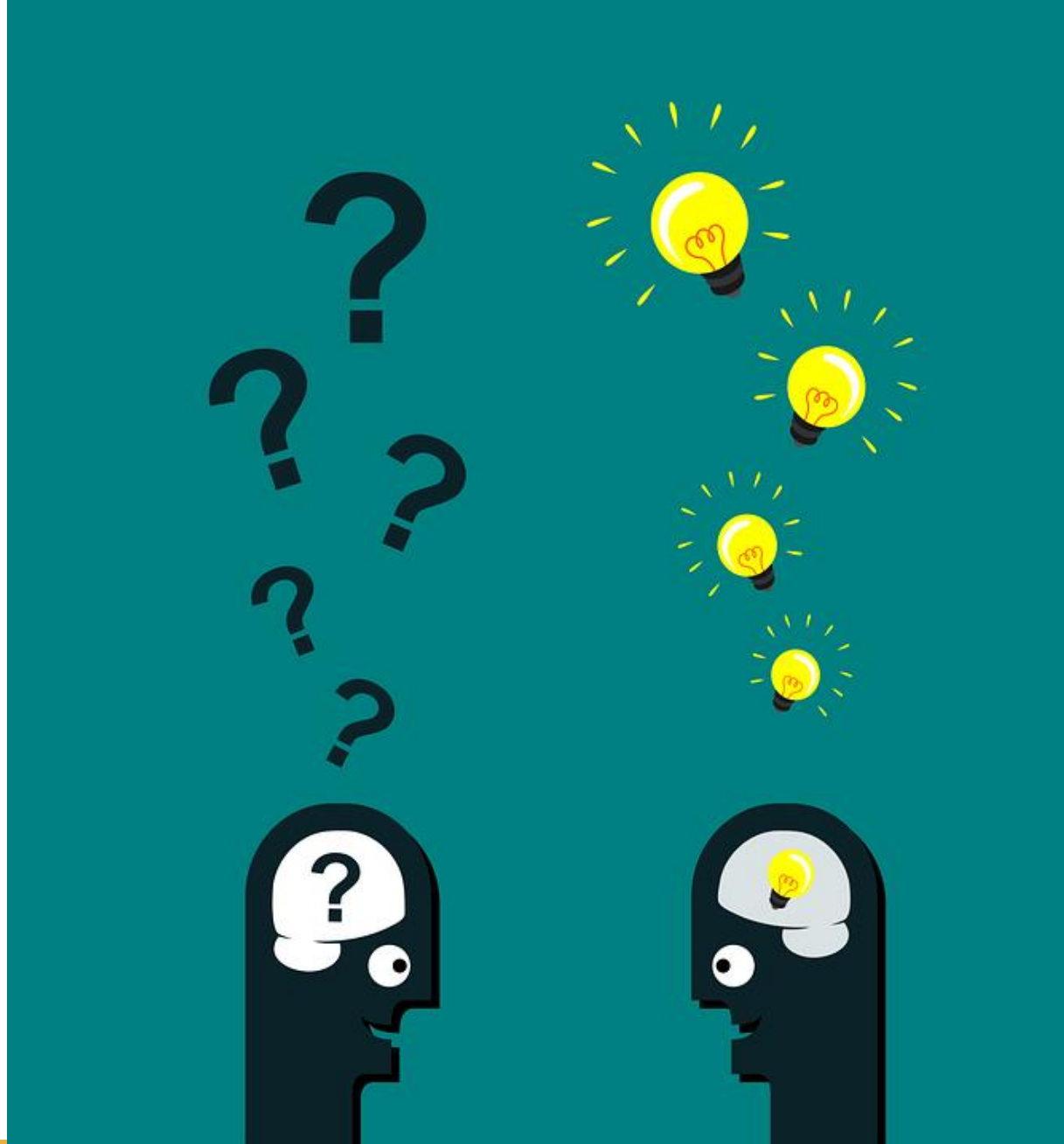
# Educatieve praktijken voor cognitief begaafde leerlingen: wat werkt?

Een reviewstudie

# Opdracht

- Welke ervaringen heb je in het lesgeven aan cognitief begaafde leerlingen?
- Welke educatieve praktijken zijn volgens jou effectief voor deze doelgroep?

*[3 minuten]*



# Waarom een reviewstudie?

extra oefeningen

(binnenklas)differentiatie

verrijken

kangoeroeklas

inspelen op interesses

vorm

zelfstandig werk

fli

versnellen

groeperen

classroom

uitdagen

zelfsturing

onderzoekend leren

zomerschool

ICT



# Methode

Search in: Web of Science Core Collection ▼ Editions: All ▼

DOCUMENTS    AUTHORS    CITED REFERENCES

All Fields ▼ "high-ability" AND "intervention" ×

+ Add row + Add date range Advanced Search

× Clear Search

# Method



**Differentiated professional**

Emilie J. Prast\*,  
Utrecht University, Department of Educational Psychology

ARTICLE INFO

**Keywords:**  
Differentiated instruction  
Adaptive teaching  
Professional development  
Achievement  
Mathematics

**1. Introduction**

Primary school children's academic ability and learning progress tend to diverge over time. This study investigated whether differentiated instruction has a positive effect on students' achievement in mathematics.

**1.1. Definitions of differentiated instruction**

Roy, Guay, and Gagné (2008) define differentiated instruction as "an approach to teaching that tailors instruction to individual students' abilities, interests, and learning styles." This study investigated whether differentiated instruction has a positive effect on students' achievement in mathematics.

\* Corresponding author.  
E-mail address: e.j.prast@uu.nl

Received 22 April 2016; received in revised form 10 February 2017; accepted 10 February 2017.  
© 2018 Elsevier Ltd. All rights reserved.



**Roepers**

ISSN: 0278-3193

**Dynamic Assessment of Exceptional Giftedness**

Anies Al-Hroub

To cite this article:  
Identification of Talented Learning Disabilities

To link to this article:  
https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.08.004

Published online 10 February 2017

Submit your work to Elsevier

View CrossMark

Instructional Science  
DOI 10.1007/s11081-016-9252-7

**Effects of differentiated instruction on the achievement of gifted students**

MOHAMMAD AL-HROUB,  
Department of Educational Psychology, The Netherlands

Received in final form 10 February 2017


**Abstract.** This study investigated whether differentiated instruction has a positive effect on students' achievement in mathematics. The results showed that differentiated instruction had a positive effect on students' achievement in mathematics.

**Keywords:** differentiated instruction, adaptive teaching, professional development, achievement, mathematics

**Introduction**

The concept of differentiated instruction has been around for over 30 years. The term differentiated instruction refers to the practice of tailoring instruction to individual students' abilities, interests, and learning styles. This study investigated whether differentiated instruction has a positive effect on students' achievement in mathematics.

While there are many definitions of differentiated instruction, the most common one is that it is an approach to teaching that tailors instruction to individual students' abilities, interests, and learning styles. This study investigated whether differentiated instruction has a positive effect on students' achievement in mathematics.



**Ability-related differences in the value of prompts**

Alike M. van Dijk\*, Tesse A. M. van der Stoep,  
Department of Instructional Technology, University of Regensburg, Germany

ARTICLE INFO

**Article history:**  
Received 20 August 2014  
Received in revised form 20 January 2015  
Accepted 24 January 2016

**Keywords:**  
Inquiry learning  
Differentiation  
Ability level  
Instructional support

**1. Introduction**

In modern-day elementary schools, children should be able to acquire new knowledge. A well-known inquiry method (Alliert, Brook, & Brook, 2008) is the inquiry method (Alliert, Brook, & Brook, 2008). This method is based on the idea that students should be able to solve problems on their own. This study investigated whether differentiated instruction has a positive effect on students' achievement in mathematics.

**1.1. Inquiry learning**


Recent studies have shown that differentiated instruction can lead to better results than traditional instruction (see, for example, Eysink & Bruggs, 2012; Smetana & Bell, 2012) but inquiry is especially effective for high-achieving students. In particular, there are – to the best of our knowledge – no studies examining if and how highly intelligent and high-achieving students benefit from SRL training conducted in a regular classroom context. The aim of our study was therefore to test

Learning and Individual Differences 41 (2015) 43–53

Contents lists available at ScienceDirect

**Learning and Individual Differences**

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/lindif](http://www.elsevier.com/locate/lindif)



**Can highly intelligent and high-achieving students benefit from training in self-regulated learning in a regular classroom context?☆**

Christine Sontag\*, Heidrun Stoeger

School Research, School Development, and Evaluation, University of Regensburg, 93040 Regensburg, Germany

ARTICLE INFO

**Article history:**  
Received 12 November 2014  
Received in revised form 24 March 2015  
Accepted 17 July 2015

**Keywords:**  
Self-regulated learning  
Strategy instruction  
Highly intelligent students  
Intervention study

**1. Introduction**

Self-regulated learning (SRL) represents a key skill in our rapidly changing society, where lifelong learning has become necessary for everyone (e.g., Council of the European Union, 2002). SRL skills are therefore important for all students and should be fostered as early as possible. Accordingly, SRL competencies are part of elementary school curricula in several countries (e.g., in Germany: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 2000, 2014) and numerous empirical studies show that SRL can be effectively taught to elementary school students (for an overview cf. Dignath, Büttner, & Langfeldt, 2008). However, few studies exist that explore the effectiveness of SRL interventions in elementary school students with differing cognitive abilities and achievement levels.

Existing studies on differential effects of SRL training mostly focus on low-achieving elementary school students and students with learning difficulties (e.g., Antoniou & Souvignier, 2007; Graham, Harris, & McKeown, 2013; Rogers & Graham, 2008). However, comparatively little is known about the effectiveness of SRL training for highly intelligent or high-achieving students. In particular, there are – to the best of our knowledge – no studies examining if and how highly intelligent and high-achieving students benefit from SRL training conducted in a regular classroom context. The aim of our study was therefore to test


the effectiveness of an SRL training program that was already successfully implemented in regular elementary school classrooms (Stoeger, Sontag, & Ziegler, 2014), for highly intelligent students and for high-achieving students. We will treat highly intelligent students and high-achieving students as two distinct groups with possible overlap: Highly intelligent students may or may not also be high achievers, and high achievers may or may not also be highly intelligent.

**1.1. Is it necessary to teach SRL to high-achieving and highly intelligent students?**

We understand SRL as an active process, in which students accept responsibility for their own learning by actively setting goals, and by then planning, monitoring, regulating and evaluating their learning progress (cf. Boekaerts, Pintrich, & Zeidner, 2000). Although many current models of SRL comprise cognitive, metacognitive, motivational and emotional aspects of SRL (cf. Boekaerts et al., 2000), we chose to focus on the combination of cognitive and metacognitive strategies, as they seem to be of particular importance for elementary school students (Dignath & Büttner, 2008).


It is often assumed that highly intelligent and high-achieving students know more about learning strategies and self-regulated learning than their peers and that they optimally shape and regulate their learning process without outside help. Sometimes it is also assumed that highly intelligent and high-achieving students do not need learning

© 2015 Elsevier Inc. All rights reserved.



**Learning and Individual Differences**

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/lindif](http://www.elsevier.com/locate/lindif)





# Resultaten

Vijf educatieve praktijken die effectief zijn voor het bevorderen van:

de motivatie



de kwaliteit van het leren



het presteren



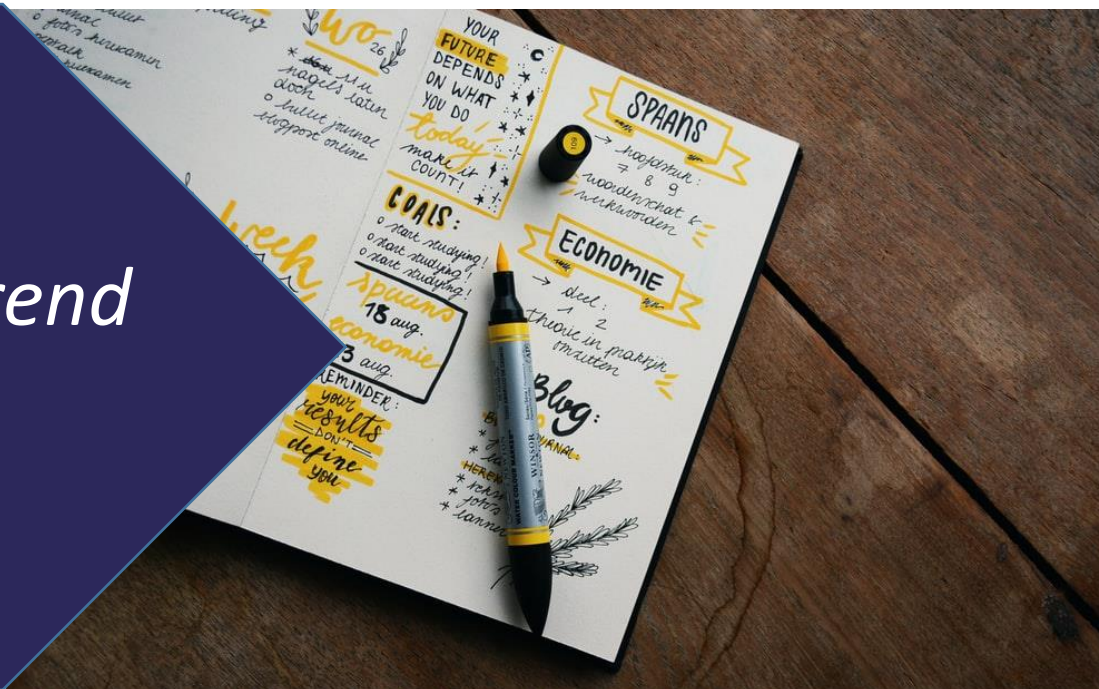
...van cognitief begaafde leerlingen





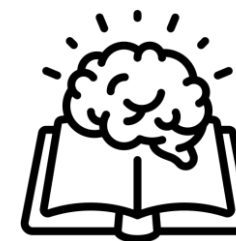
# Resultaten

## 1. Inzetten op zelfregulerend leren



# Resultaten

*2. Inzetten op onderzoekend  
leren*



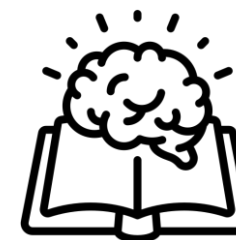
# Resultaten

*3. Inzetten op  
probleemgestuurd leren*



# Resultaten

## 4. Compacten en verrijken



# Resultaten

## 5. *Begeleiden van leerprocessen*



# Resultaten

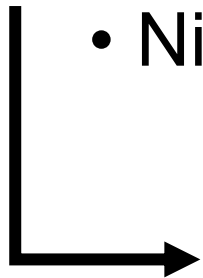
1. Inzetten op zelfregulerend leren
2. Inzetten op onderzoekend leren
3. Inzetten op probleemgestuurd leren
4. Compacten en verrijken van de leerinhouden
5. Begeleiden van leerprocessen



**Meer weten? Zie hoofdstuk 5 in het handboek “Ontwikkelen van cognitief talent.”**

# Hoe met deze inzichten aan de slag gaan?

- Combineren van meerdere onderwijspraktijken
- Vak-of leergebied overschrijdend
- Contextualiseren
- Niet onderzocht  $\neq$  niet effectief



***Ga na welke praktijken werken in de eigen klas – en schoolcontext.***



**LESSON STUDY**







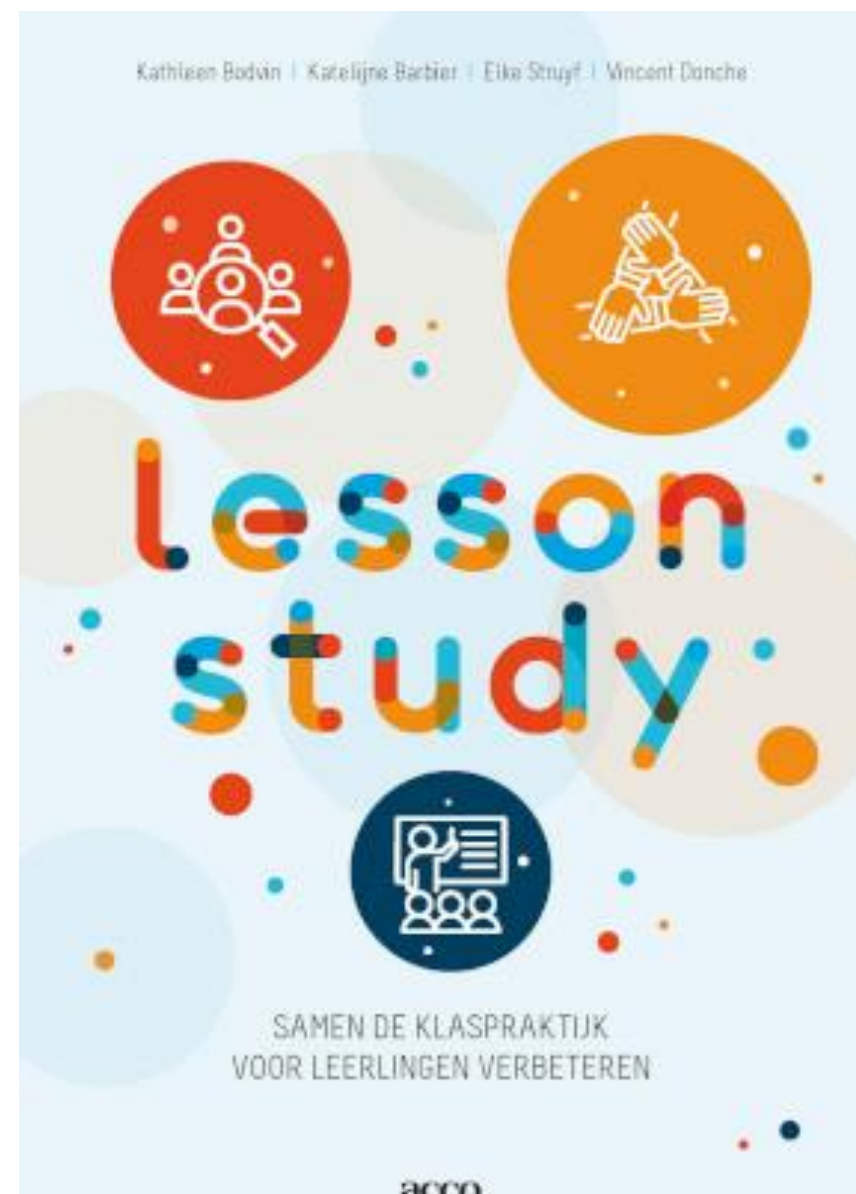
# Lesson Study: samen de klaspraktijk voor leerlingen verbeteren

Een professionaliseringsmethode

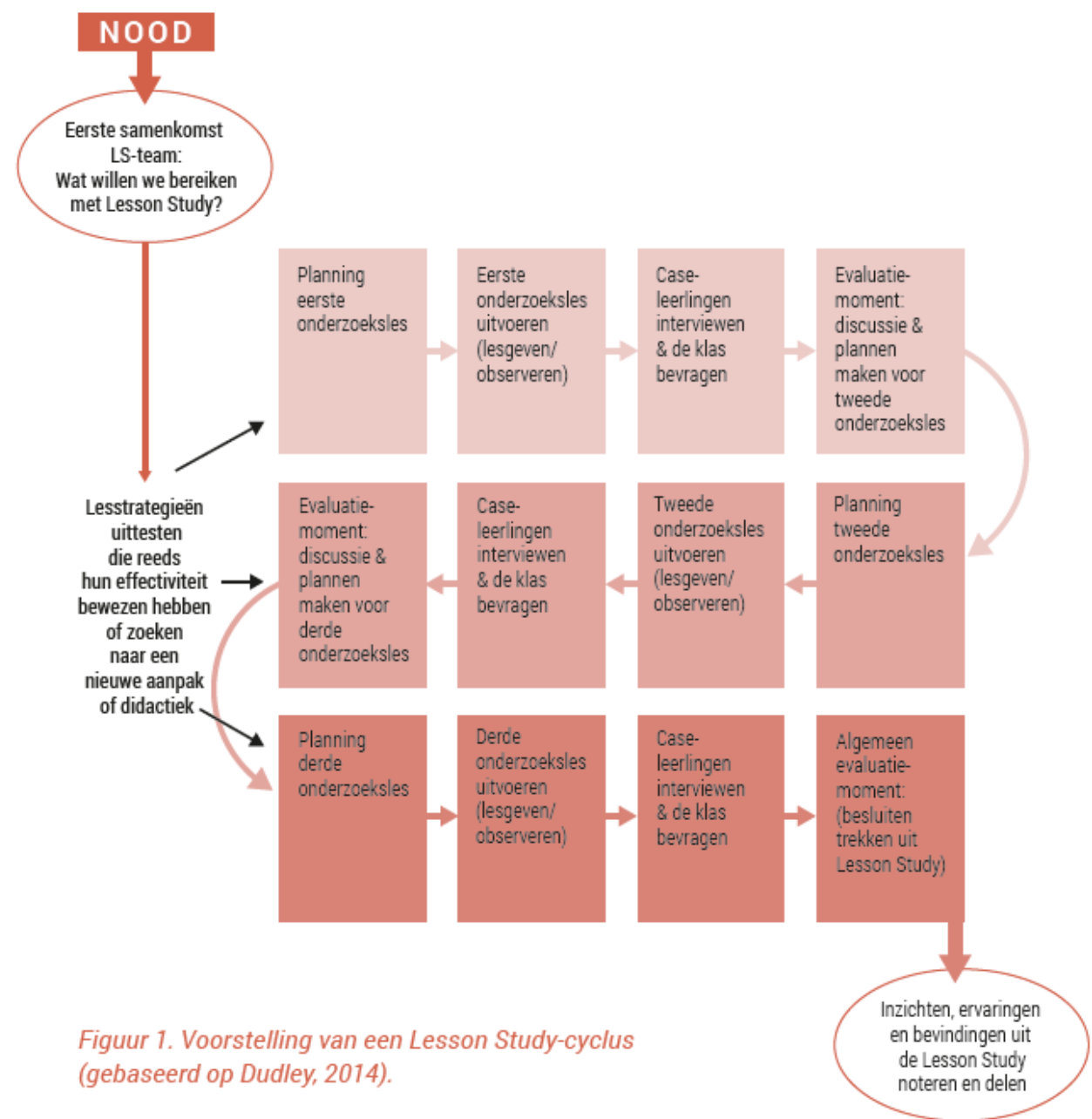
# Lesson Study

- Zelf-professionalisering van leraren
- Leraren als onderzoekers in de eigen klaspraktijk
  - onderzoekslessen
  - dataverzameling
- In team (2/3 leraren)
- Focus op leerlingen – caseleerlingen
- Een proces
- Doel: ontwikkelen van effectieve lespraktijken

**Professionalisering OP MAAT van de eigen schoolcontext en potentieel van het team**



# Lesson Study



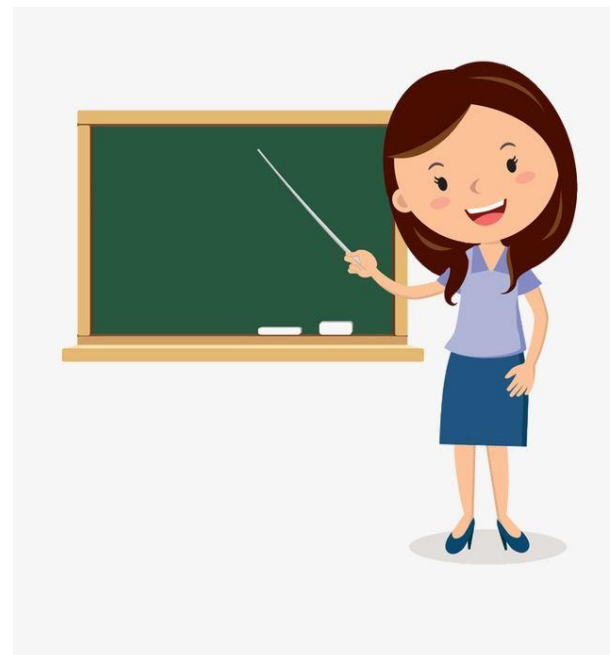
Figuur 1. Voorstelling van een Lesson Study-cyclus (gebaseerd op Dudley, 2014).

# Lesson Study: waarom?

Positieve impact voor



*Je leert meer omdat je dan sneller kan gaan (leerling 2<sup>e</sup> jaar SO).*

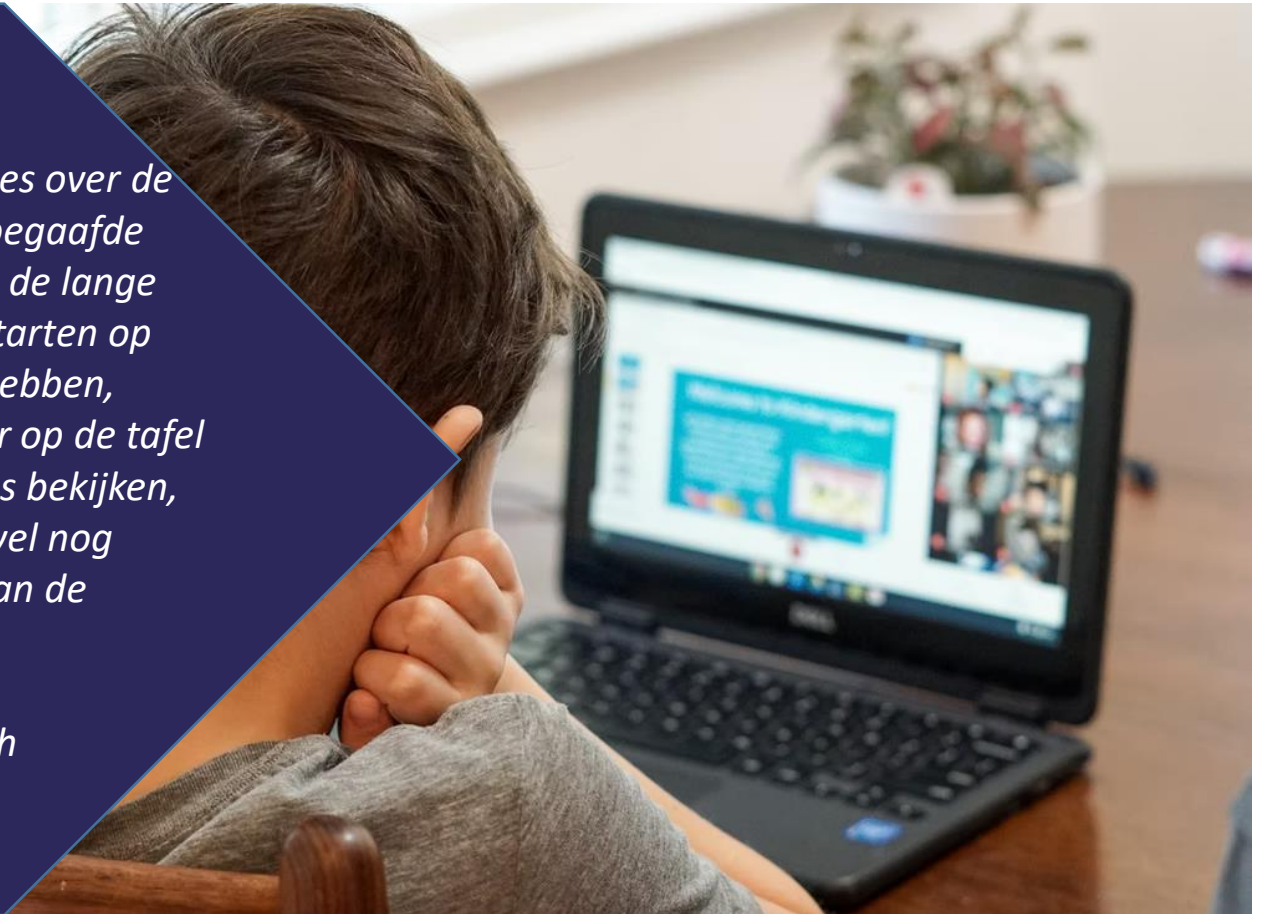


*Door een andere lesmethode te proberen, kan ik de prestaties van een student aanzienlijk beïnvloeden (leraar 5<sup>e</sup> leerjaar LO).*

# Voorbeeld Lesson Study: inzetten op zelfregulerend leren

*Vooraf maakt meester Pieter enkele korte instructiefilmpjes over de leerinhoud die in de les aan bod zal komen. De cognitief begaafde leerlingen zitten aan een aparte tafel in de klas en volgen de lange instructie van meester Pieter niet mee. Ze mogen direct starten op eigen tempo aan de oefeningen. Wanneer ze een vraag hebben, kunnen ze gebruikmaken van de laptop die meester Pieter op de tafel heeft gezet. Daarop kunnen ze ook korte instructiefilmpjes bekijken, waarin de leerinhoud wordt opgefrist. Meester Pieter is wel nog beschikbaar voor vragen, maar wordt door het gebruik van de filmpjes veel minder aangesproken.*

*3<sup>de</sup> graad lager onderwijs, meester Pieter en juf Hadewych*



# Percepties van leraren over cognitief begaafde leerlingen en hun klaspraktijk

Een interviewstudie

# Waarom deze studie?

**Nood aan inzicht in het denken van leraren over cognitief begaafde leerlingen.**



# Onderzoeksvragen

- Hoe beschrijven leraren cognitief begaafde leerlingen?
- Wat zijn volgens leraren effectieve onderwijspraktijken voor cognitief begaafde leerlingen?
- Wat is de relatie tussen het referentiekader van leraren en de voorgestelde educatieve praktijken?





# Methode

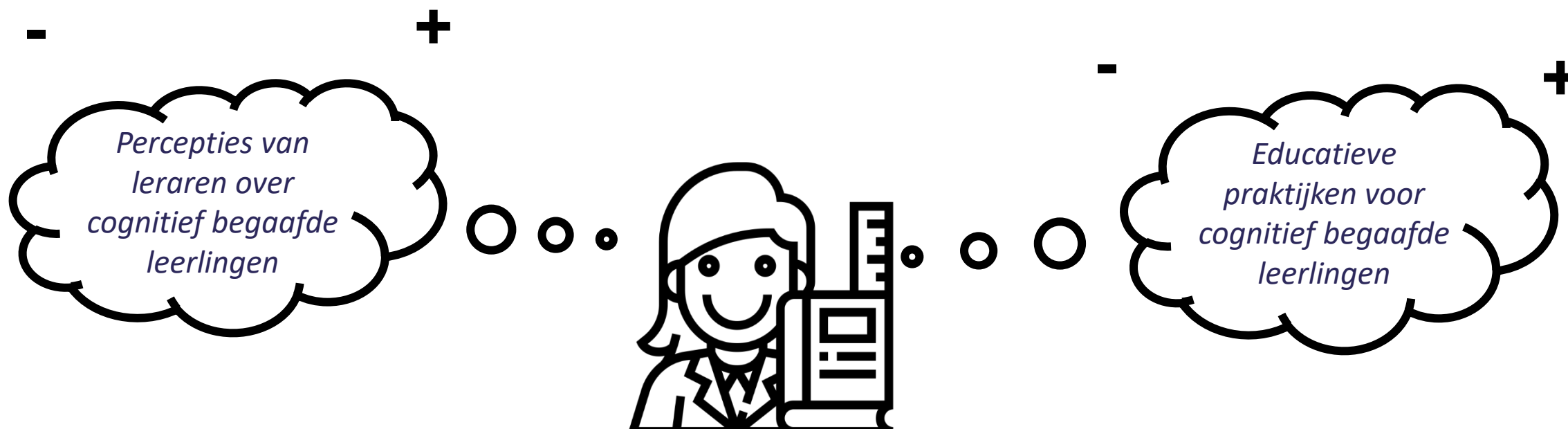
- 13 leraren uit het lager en secundair onderwijs
- Reguliere klas
- Diepte-interviews
- Thematische analyse

# Misvattingen

*“Vaak durven ze geen uitdaging aan omdat ze schrik hebben om te falen. Dat is zoiets dat altijd samen hoort.” (leraar 2de jaar secundair)*

*“Wat me nog opvalt is wanordelijkheid. Sommigen zijn heel rommelig.” (leraar 5<sup>de</sup> leerjaar)*

# Veel verschillen tussen leraren

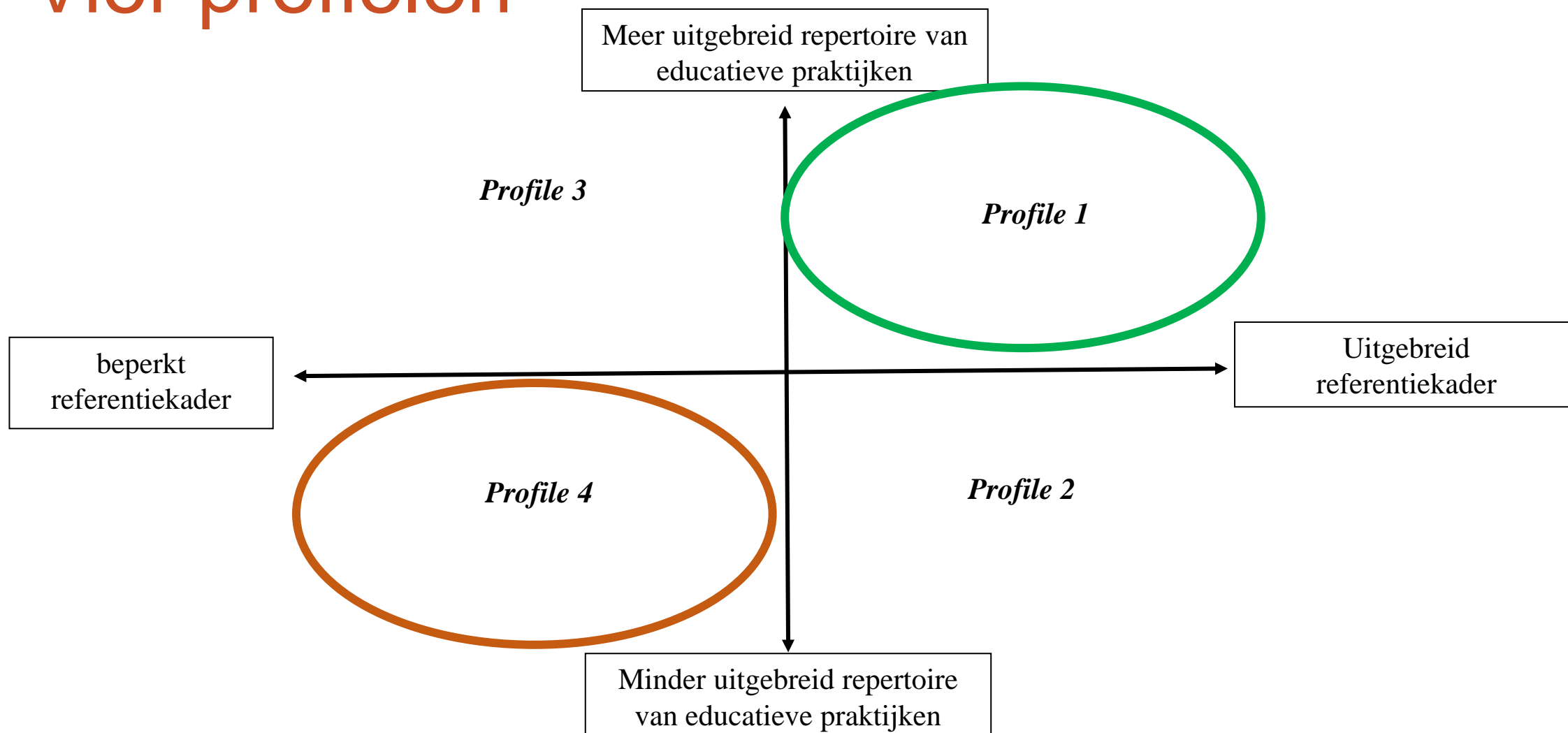


# Relatie tussen het referentiekader van leraren en hun educatieve praktijken

- Uitgebreid vs. beperkt referentiekader
- Meer uitgebreid vs. minder uitgebreid repertoire van educatieve praktijken



# Vier profielen



# Conclusies

- Belangrijk om misvattingen aan te pakken (bv. handboek en leermodules TALENT)
- Discrepantie tussen referentiekader van leraren en de klaspraktijk
- Belang van context: klas- en schoolcontext
- Professionalisering: zowel aandacht nodig voor referentiekader als voor educatieve praktijken
- Leraren kunnen veel van elkaar leren (verschillende profielen, zelfs binnen één school)

# Impact van Lesson Study op de percepties van leraren over cognitief begaafde leerlingen en hun klaspraktijk

Een interviewstudie

# Onderzoeksvragen

- Wat is de impact van Lesson Study op percepties van leraren over cognitief begaafde leerlingen?
- Wat is de impact van Lesson Study op de klaspraktijk voor cognitief begaafde leerlingen?





# Methode

- Zelfde leraren
- Drie Lesson Studies (schooljaar 2018-2019)
- Diepte-interviews (einde schooljaar)
- Thematische analyse

# Misvattingen bijgestuurd

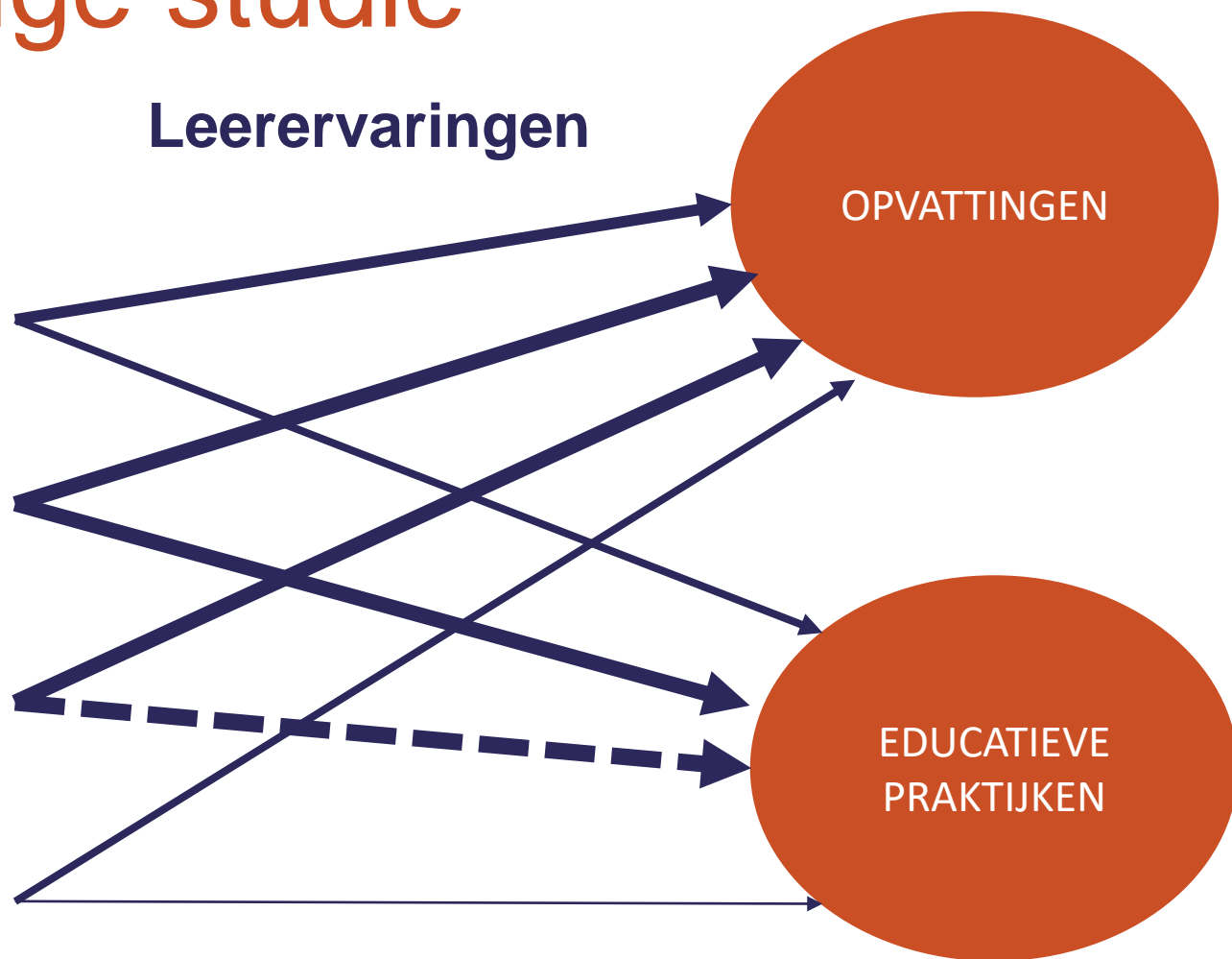
“Ik zag mijn eigen kind en ik dacht dat dat het globaal beeld was van een cognitief sterk kind. Terwijl dat dat helemaal niet zo is, ik zat er compleet naast. Dus mijn inzicht is totaal veranderd. (...) Dat we ze niet altijd moeten afschilderen als sociaal onvaardige kinderen, dat is niet waar nee.” (leraar vijfde leerjaar)

Ik heb ontdekt heb dat sterk cognitieve leerlingen vooral gewoon eigenlijk de leerlingen zijn die een sterke kennis hebben en die goed meedoen. (...) Er is niet altijd een andere problematiek. (leraar 2<sup>de</sup> jaar secundair onderwijs)



# Profielen van vorige studie

- PROFIEL 1:** referentiekader +  
klaspraktijk +
- PROFIEL 2:** referentiekader +  
klaspraktijk -
- PROFIEL 3:** referentiekader -  
klaspraktijk +
- PROFIEL 4:** referentiekader -  
klaspraktijk -



# Conclusie

Vergroot je kennis en ervaring over cognitieve begaafdheid

[www.projecttalent.be](http://www.projecttalent.be)

Jeroen Lavrijsen, Maar  
**ONTWIKKELING  
VAN COGNITIEVE  
BEGAAFDHEID**  
HANDBOEK VOOR  
ONDERWIJSPROFESSIONALS

acco  
learn

TALENT

Geplaatst door project TALENT



Lesplan 5 wiskunde SO - Lesson Study - powerpoint met audio

2 oktober 2019

In het kader van het Project TALENT werkten in schooljaar 2018-2019 drie lerarenteams uit het lager onderwijs en drie lerarenteams uit het secundair onderwijs aan drie Lesson Studies.



Kathleen Bodvin

TALENT

Geplaatst door project TALENT



Lesplan 2 wiskunde SO - Lesson Study - powerpoint

2 oktober 2019

In het kader van het Project TALENT werkten in schooljaar 2018-2019 drie lerarenteams uit het lager onderwijs en drie lerarenteams uit het secundair onderwijs aan drie Lesson Studies.



Kathleen Bodvin

2 jaar geleden

Download 3 MB



0



0

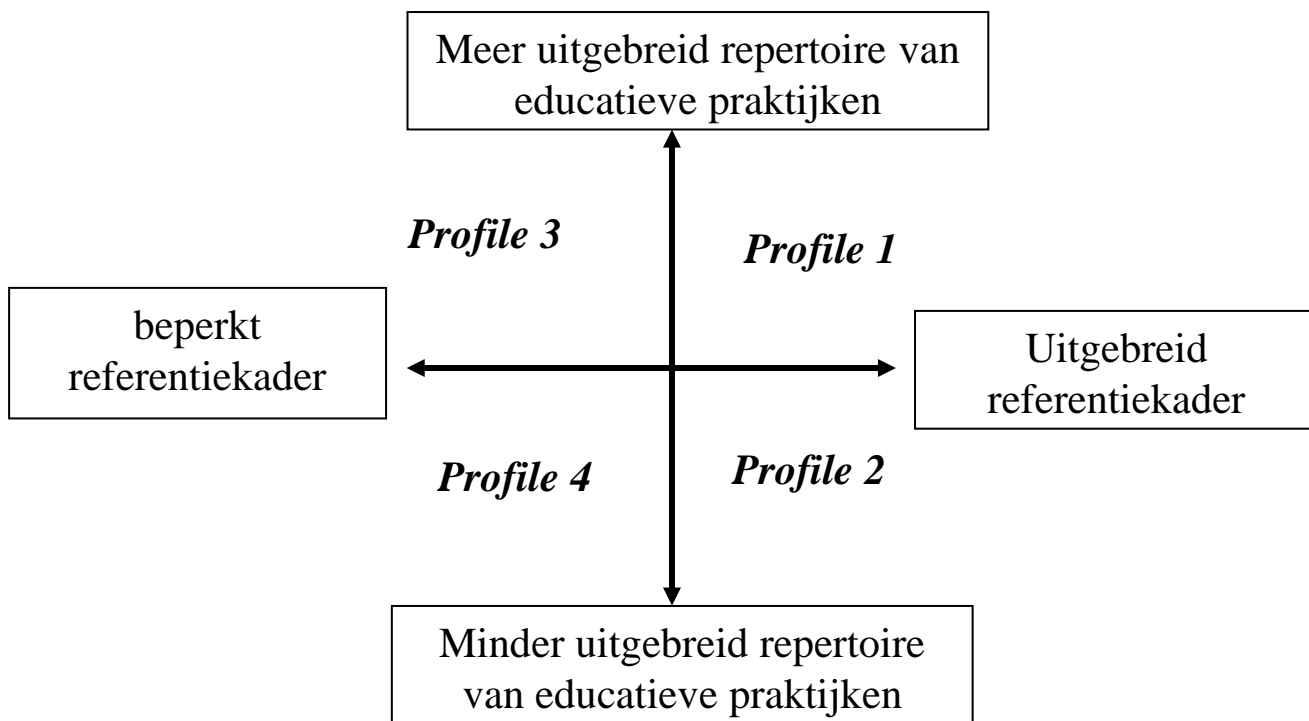


184

- Minder misconcepties
- Leerervaringen bij alle profielen
- Profiel 4: meer sturende professionalisering nodig?
- Handboek en modules TALENT
- Voorbeelden lesplannen van leraren ontwikkeld in het kader van LS (lager + secundair)

# Opdracht

- Waar zou je jezelf situeren in de vier profielen?





# Discussie [Jan Coppieeters]



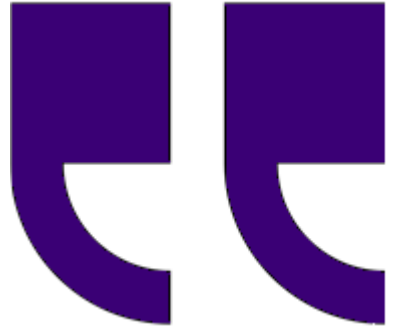


Cognitief begaafde  
leerlingen kan je het  
best ondersteunen  
binnen de klas.”



“De onderwijspraktijken die we vandaag gehoord hebben, vragen te veel tijd en energie van de leraar.

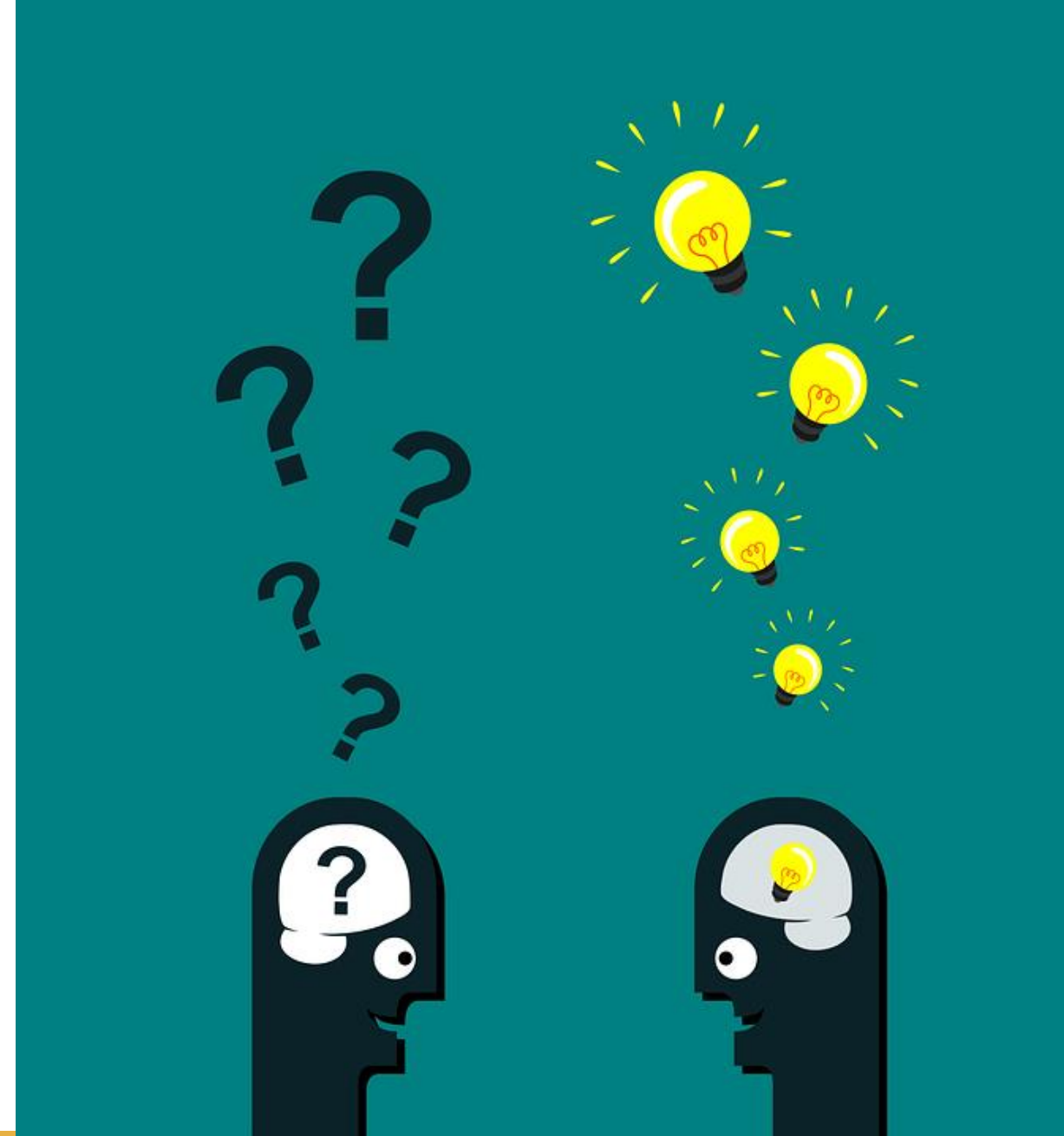
”



Ik vind Lesson Study  
een goede manier van  
professionalisering.”

# TAKE AWAY

- Wat is het belangrijkste dat je meeneemt uit deze sessie?



# Interesse in Lesson Study?





# CONTACT

Katelijne Barbier

[katelijne.barbier@uantwerpen.be](mailto:katelijne.barbier@uantwerpen.be)



