






## Stapsgewijs naar Excellent Rekenonderwijs



Stefan van Zaalen en Annemieke Weterings  
Panama Conferentie 2014

## Even voorstellen

- Stefan van Zaalen:
  - Leerkracht OBS de Baanbreker
  - Afgestudeerd specialist hoogbegaafdheid Master Sen juni 2012
- Annemieke Weterings:
  - Docent Fontys OSO Master Sen Opleiding
  - Medeontwikkelaar leerroute specialist hoogbegaafdheid

S.van Zaalen & A.Weterings Panamaconferentie 2014 2

## Rekenen-Wiskunde XL

### Stapsgewijs naar eXcellent rekenonderwijs.

Aan de hand van een uitgevoerd praktijkgericht onderzoek brengen we good practices in beeld ten aanzien van:

- Het verrijken van het rekenonderwijs voor de excellente (betere en begaafde) leerlingen binnen de eigen klas. **XI** rekenonderwijs
- Het kunnen excelleren als leerkracht binnen je rekenonderwijs door bewust een verbinding te leggen tussen theorie, praktijk en jezelf. **XI** rekenleerkracht

S.van Zaalen & A.Weterings Panamaconferentie 2014 3




## Onderzoeksvraag van PGO 2012: "Klussen met Plusen"

***"Hoe verbeter ik als groepsleerkracht van groep 8 binnen de grenzen van mijn school, mijn klassenmanagement zodat ik excellente leerlingen op basis van gelijkwaardige aandachtsverdeling ten opzichte van andere leerlingen op passende wijze kan begeleiden tijdens hun verrijkingswerk binnen mijn rekenles?"***

S.van Zaalen & A.Weterings Panamaconferentie 2014 4

**Fontys** **De conclusies van PGO 2012**  
 "Klussen met Plussen"

**DENK GROTER**

1. Maak bij verrijken onderscheid tussen 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> leerlijn (volgens het DHH van Drent & Van Gerven 2004).
2. Houd rekening met niveau van zelfstandigheid van de leerlingen.
3. Betrek leerlingen in hun leerproces (niet denken en praten over, maar samen met kinderen!).
4. Een compact- en verrijkingsprogramma vergt zelfstandigheid van alle leerlingen.
5. Evalueren moet geleerd worden.
6. Ook leerlingen kunnen je wijzen op jouw sterktes en zwaktes.
7. Ik luister eerder en meer naar de leerlingen die het hardst roepen.

S.van Zaalen & A.Weterings Panamanconferentie 2014 5

**Fontys** **Stapsgewijs naar excellent rekenonderwijs**

**DENK GROTER**

1. Handelingsverlegen (bewust onbekwaam)
2. Doel = Passend onderwijs voor excellente rekenaars
3. Onderwijsbehoeften van excellente rekenaars
4. Complexere, open en betekenisvolle leertaken: > middel Nieuwsrekenen
5. Compact- en verrijkingsprogramma
6. Voorwaarden en vaardigheden die nodig zijn bij compacten en verrijken
7. Motivatie en betrokkenheid > middel Nieuwsrekenen
8. Metacognitieve en sociale vaardigheden > middel het TASC-model
9. De begeleiding bij compacten en verrijken
10. Effectief klassenmanagement

S.van Zaalen & A.Weterings Panamanconferentie 2014 6

**Fontys** **Theorie die vervolgstappen binnen het verrijken kan ondersteunen**

**DENK GROTER**

Taxonomie van Bloom:  
<http://www.celt.iastate.edu/teaching/DutchRevisedBlooms.html>

Rex Heer Vertaling Petra Theeuwes

S.van Zaalen & A.Weterings Panamanconferentie 2014 7

**Fontys** **Het verrijken van het rekenonderwijs met de piramide van zelfsturing**

**DENK GROTER**

Naar model van E.van Gerven

S.van Zaalen & A.Weterings Panamanconferentie 2014 8

### Het verrijken van het rekenonderwijs vanuit ERWD

**DENK GROTER**

- Handelingsmodel en ijsberg (Parwo)
  - drijfvermogen opbouwen
- Drieslagmodel
  - gebruik maken van hogere denkkodes Bloom

S.van Zaalen & A.Weterings Panamanconferentie 2014 9

### Het verrijken van het rekenonderwijs op basis van gelijkwaardige (?) aandacht verdeling

**DENK GROTER**

	Verlengde instructie groep	Basis instructie groep	Verkorte instructie groep	Eigen leerlijn
Instructie per week	70	40	80	70
GIP ronde	50	50	40	50
Totaal	120 minuten	90 minuten	120 minuten	120 minuten

S.van Zaalen & A.Weterings Panamanconferentie 2014 10

### Pgo als cyclus van leren > micro

**DENK GROTER**

- Opbrengst:
- Visie verandering: ieder kind komt naar school om te leren en niet alleen om te presteren > dit geldt ook voor onderwijs professionals zelf!
  - Leerkracht loopt zelf rondjes Kolb om het curriculum zo aan te passen dat elk kind leert.

S.van Zaalen & A.Weterings Panamanconferentie 2014 11

### Cyclus 2 > micro

**DENK GROTER**

- Klassenmanagement in groep 7 verbeteren bij rekenen
- De oude methode d.m.v. differentiëren versterken > 1 zorgroute en inzet rekenkennis
- De resultaten van alle leerlingen binnen het vakgebied rekenen nemen toe
- In groep 6 ook het klassenmanagementmodel vanuit PGO toegepast met resultaatverbeteringen
- Elk kind komt om te leren en is nu ook aan het leren! Ook bij andere vakken

S.van Zaalen & A.Weterings Panamanconferentie 2014 12

**Fontys** **Cyclus 3> meso**

**DENK GROTER**

- Bij aanschaf van een nieuwe rekenmethode op school is in de beleidsgroep kennis gedeeld en uitgebreid.
- Aanschaf van deze nieuwe methode is aangegrepen als middel om de ontwikkeling van het hele team op gebied van rekenen te stimuleren binnen een lerende organisatie

S.van Zaalen & A.Weterings Panamanconferentie 2014 13

**Fontys** **Cyclus 4 nu: van reflectie naar actie**

**DENK GROTER**

- In groep 3 leren de kinderen niets, maar presteren bij rekenen
- De leerdoelen gr 2 overlappen met leerdoelen eerste helft van het jaar in methode
- Overdracht is nu nihil waardoor zone van naaste ontwikkeling op gebied van de rekendoelen niet voldoende helder is
- Differentiëren lukt nu nog niet
- Stappenplan:
  1. Eerst de nieuwe methode voor deze groep geheel in de vingers krijgen
  2. Na de eerste methodegebonden toetsen ga ik groepsplan maken adhv ijsbergmodel, handelingsmodel, drieslagmodel, Bloom en piramide van zelfsturing mbv klassenmanagementoverzicht
  3. Daarna delen met collega's vanuit succeservaringen

S.van Zaalen & A.Weterings Panamanconferentie 2014 14

**Fontys** **Cyclus 5> meta**

**DENK GROTER**

- zicht op eigen handelen
- zicht op handelingsveranderingen op het gebied van leeromgeving, leerstof en leerkrachtgedrag.
- Nieuwe visie op leren> leren dankzij onderwijs, ipv leren ondanks onderwijs.
- functioneren in een lerende organisatie
- door meerdere cycli van praktijk gericht onderzoek, expliciet en impliciet, ontwikkeling tot een excellente leerkracht die de rol vervult van **CHANGE AGENT** op zijn school binnen het vakgebied rekenen maar ook daarbuiten.

S.van Zaalen & A.Weterings Panamanconferentie 2014 15

**Fontys** **Moraal van het verhaal**

**DENK GROTER**

Leerkracht durf actief en professioneel te knutselen/experimenteren (Eyre) met :

- Leerstof
- Leeromgeving
- Leerkrachtgedrag

Want een kant en klaar aanbod of een pasklare oplossing bestaat niet

S.van Zaalen & A.Weterings Panamanconferentie 2014 16

