

Rekenen in cluster 2: Praktijkvoorbeeld



Koninklijke
Kentalis

Simeacongres 13 april 2012 – Kim de Keijser en Loes Wauters


Programma



- Rekenrapport
- Rekenontwikkeling DSH en ESM
- Praktijkvoorbeeld
- Uitwisseling: inrichting rekenonderwijs

2

Optimaliseren rekenonderwijs



- Doel: verbeteren rekenonderwijs DSH + ESM
- Opbrengstgericht werken
- Professionalisering leerkrachten
- Delen van kennis
- Vastleggen uitgangspunten
- Kentalis Talent

3

Rapport rekenen



- kennis uit wetenschappelijk onderzoek over rekenen bij leerlingen met ESM en dove/slechthorende leerlingen
- praktische tips voor in de klas
- onderbouw - middenbouw - bovenbouw
- checklists rekendoelen per groep
- Downloaden via www.kentalis.nl

4

Rekenproblemen Doof/SH



- Opzeggen telrij; wel goed begrip van de getallen die ze kunnen opzeggen
- Getalbegrip: getallen vergelijken, cijfersymbolen, erbij en eraf sommen
- Telstrategie
- Rekenfeiten niet geautomatiseerd
- Onvoldoende begrip van eenheden zoals munteenheden
- Moeite met delen en vermenigvuldigen
- Problemen met verhaalsommen
- Rekentaal

5

Rekenproblemen ESM



- Tellen: telrij, doortellen, teruggtellen, sprongen van 10
- Sommen oplossen: erbij, eraf, vermenigvuldigen, delen
- Getalbegrip
- Telstrategie
- Automatisering en oproepen rekenfeiten
- Voorspellers: taalvaardigheid en benoemsnelheid

6

Effectief rekenonderwijs



- Doelgericht rekenonderwijs en hoge verwachtingen
- Voldoende tijd besteden aan rekenonderwijs: groep 1/2: **3 uur / week**; groep 3-8: **1 uur / dag**
zwakke rekenaars: 1 uur per week extra
- Directe instructie
- Monitoren van het rekenonderwijs
- Laat leerlingen niet te lang zelfstandig werken

7

Handreikingen voor de praktijk



- Werken met doorgaande lijn (m.b.v. checklists)
- Goede rekenstart
- Beperkt aantal strategieën
- Keuze voor kolomsgewijs rekenen of cijferen
- Aandacht voor rekentaal

8

Handreikingen - vervolg



- Automatisering
- Blijf ook eerder verworven vaardigheden oefenen
- Betekenisvol
- Laat leerlingen zelf een verhaal bedenken bij een som
- Laat leerlingen zelf sommen bedenken
- Maak leerlingen bewust van de kennis over rekenfeiten die ze al hebben
- Begrip komt voor procedures

9

Rekenonderwijs Kentalis Talent



- Doorgaande lijn rekenen Talent
- Arrangementen: Basis – verlengd – verdiept
- Groepshandelingsplan
- Groepsoverstijgend rekenen vanaf niveau 4
- Checklisten
- Organisatieschema bij rekenmethode Wis en Reken
- Implementatietraject: ondersteuning leerkrachten
- Rekenwerkgroep

10

Doorgaande lijn Rekenen Talent



Op Talent willen we *effectief rekenonderwijs* geven.

- De doorgaande lijn rekenen op Kentalis Talent is gebaseerd op het rekenrapport en de CED cluster 2 leerlijn voor rekenen.
- Vanuit de CED cluster 2 leerlijn voor rekenen zijn door de rekenwerkgroep checklists gemaakt die naast de methode zijn gelegd zodat we gericht werken aan de doelen voor rekenen voor cluster 2 leerlingen. Hieraan zijn leerarrangementen gekoppeld.

11

Leerarrangementen Rekenen Talent



Vanuit de rekenwerkgroep zijn de volgende leerarrangementen opgesteld:

- Basisarrangement: basis rekenstof
- Verdiepingsarrangement: verdiepingsrekenstof (+ categorie)
- Verlengde instructie: basis rekenstof met verlengde instructie en concreet materiaal

12

Groepshandelingsplan



- De 3 verschillende leerarrangementen worden in het groepshandelingsplan beschreven
- In het groepshandelingsplan wordt aangegeven in welk leerarrangement de leerlingen zitten.
- *Voor leerlingen die niet binnen het groepshandelingsplan passen wordt een IHP gemaakt (praktijkleerlingen)*

13

Checklisten (1)



Talent wil de checklisten inzetten voor:

- Het maken van de jaarplanning (organisatiemodel)
- De aanzet tot het GHP
- Gedurende het jaar checken welke doelen behaald zijn en welke nog niet
- Nu: Het in kaart brengen van het niveau van leerlingen bij uitval
- Volgend schooljaar: de checklist wordt uitgebreid als leerlingvolglijst voor alle leerlingen

14

Checklisten (2)



- Checklists bevatten de doelen van de cluster 2 leerlijn voor rekenen
- Jaarplanning in organisatieschema op basis van checklists
- Rekenontwikkeling van groep in kaart brengen
- Daarnaast inzetten als signaleringsinstrument individuele leerlingen: aanpak/arrangement leerling evt. aanpassen

15

Praktisch rekenen



- Stagnatie in de rekenontwikkeling (methode gebonden toetsen, cito-toetsen) ondanks verlengde instructie en herhaling van lesstof uit de methode
- Eigen leerlijn vanuit checklisten
- Concrete voorbeelden en materialen
- Door het clusteren van lessen kunnen de leerlingen die vanuit de methode werken aansluiten

19

Goede rekenles (gebaseerd op kwaliteitskaart Rekenpilots)



Terugblik – per les, per dag, per periode Presentatie van nieuwe leerstof, doel van de les: Groepsinstructie 15 minuten	
Zelfstandige verwerking: Basis en Verdieping Zelfstandig werken 15 minuten Automatiseringsoefening 5 minuten	Begeleide (in)oefening: Verlengde instructie + begeleide (in)oefening 15 minuten (Automatiseringsoefening 5 minuten)
Zelfstandig werken, servic rondje (Basis en Verdieping) of instructie verdieping 15 minuten	Zelfstandig werken 15 minuten (Automatiseringsoefening 5 minuten)
Terugblik – per les, per dag, per periode Feedback zelfstandig werken en afsluiting 10 minuten	

*Figuur 1b (aangepast aan directe instructie en leerarrangementen)
Je kunt ook starten met de automatiseringsoefening (klassikaal)*

20

Uitwisseling



- Hoe wordt het rekenonderwijs vorm gegeven binnen je school?
- Hoe zorg je voor een doorgaande leerlijn rekenen binnen je school?
- Welke knelpunten ervaar je en wat zijn mogelijke oplossingen?
- Welke arrangementen worden binnen het rekenonderwijs aangeboden?
- Anders, nl?

21



Bedankt voor uw aandacht

Kim de Keijser
K.deKeijser@kentalis.nl
Orthopedagoog Kentalis Talent

Loes Wauters
L.Wauters@kentalis.nl
Senior onderzoeker Kentalis E&I/Pontem
