

## APPENDIX I

### PRAKTIKUMVERSLAG ANALYSE REKEN-WISKUNDEPROGRAMMA'S KLEUTERSCHOOL

#### A. Kolsté, SLO Enschede

##### 1. Praktikumopzet en verantwoording

In de beschikbare programma's rekenen/wiskunde voor kleuter- en lager onderwijs laat zich praktisch nog geen integratie tot basisonderwijs aftekenen: we hebben nog steeds aparte programma's rekenwiskunde-activiteiten voor kinderen in de kleuterschoolleeftijd en methoden voor de lagere school-leerlingen. Vanuit dit gegeven werd in dit praktikum het begrip "rekenmethoden onderbouw basisonderwijs" beperkt tot "programma's rekenwiskundeactiviteiten voor de kleuterschool".

Er werden - teneinde een zo breed mogelijke kijk op deze programma's te krijgen - een achttal programma's bekeken:

- S.E.K. Faber: "Voetje voor Voetje", uitg. Van Goor
- OSM Rotterdam: "Doen, denken, durven", kleuters willen ook wel eens denken. Uitg. Zwijsen
- De Graaf e.a.: "Speletal", uitg. Dijkstra, Zeist
- F. Janssen-Vos: "Werken met kinderen", uitg. Van Gorcum
- J. de Gooijer-Quint: "Prikkeltjes voor wiskunde met kleuters", uitg. IOWO
- A. Vuurmans: "Rekenwiskundeactiviteiten voor kleuters", Uitg. SAC-Utrecht
- Raamleerplan rekenen Montessori-basisonderwijs, uitg. VSLPC en Stichting Montessoricentrum
- P. Langendijk: "Schoolrijp maken", uitg. Ankh-Hermes

Om een analyse in de beschikbare tijd mogelijk te maken werd gebruik gemaakt van een "knipselboek".

Opgenomen werden van elk programma:

- a. een gedeelte van de inleiding zoals het programma dat geeft (c.q. achtergrondinformatie, uitgangspunten, doelstellingen)
- b. een gedeelte uit de meetlijn (m.n. het vergelijken van lengte).

##### ad a

Het opnemen van een gedeelte uit de inleiding waarborgde dat de intenties van de programma-schrijvers op de juiste wijze werden weergegeven.

##### ad b

Gekozen werd voor een gedeelte uit de meetlijn omdat

- dit onderdeel in alle programma's voorkomt
- de meetlijn behoorlijk representatief bleek te zijn voor het gehele programma. Met andere woorden: de meetlijn is een geschikt onderwerp om verschillen te laten zien
- meten is ook een vast onderwerp in de lagere schoolmethoden. De analyse van dit onderdeel maakt het mogelijk zicht te krijgen op een doorgaande lijn naar de lagere school.

## 2. Praktikumopdrachten in de praktijk

Aan de hand van zes opdrachten is volgens een bepaalde tijdplanning aan het praktikum gewerkt.

De opdrachten nodigen uit tot een individuele, groepsgewijze en plenaire aanpak. Om ervaringen met de opdrachten "werkelijkheidsgetrouw-mogelijk" weer te geven, vermelden we iedere opdracht, steeds gevolgd door opmerkingen en uitwerkingen van praktikumdeelnemers.

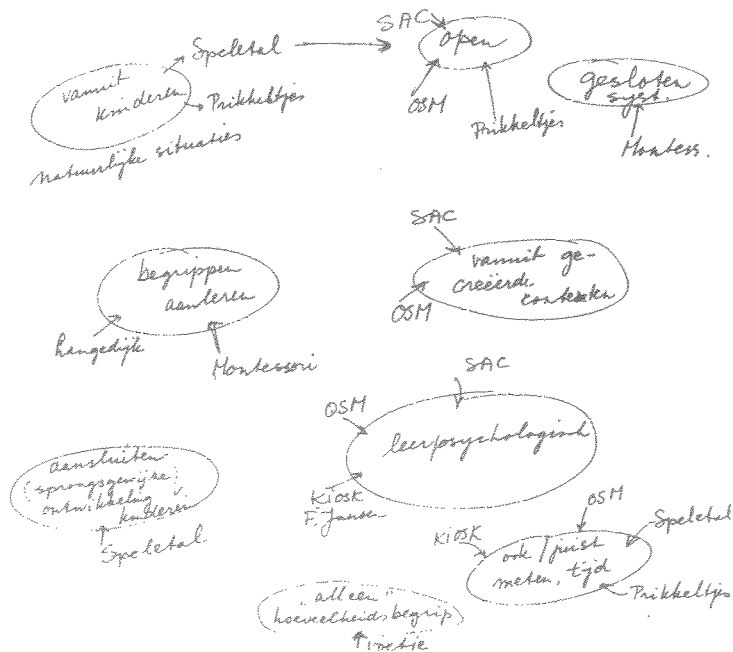
### Opdrachten, tijdplanning en schema

14.00-14.30 uur	Korte inleiding.	plenair
	Vormen van groepen van 4 personen.	
	In groepen taakverdeling maken m.b.t. opdrachten 1 en 4.	groep
	Uitwerken opdracht 1.	individueel
14.30-15.00 uur	Uitwerken opdracht 2.	groep
15.00-15.30 uur	Uitwerken opdracht 3.	plenair
15.30-16.00 uur	Uitwerken opdracht 4.	individueel
16.00-16.30 uur	Uitwerken opdracht 5.	groep
16.30-17.00 uur	Uitwerken opdracht 6.	plenair

#### Opdracht 1

Noteer uit de inleiding/achtergrondinformatie van het programma een aantal steekwoorden, die volgens de auteur(s) voor het programma van wezenlijke betekenis zijn (doelstellingen, werkwijzen etc.). Uw overzichtje van steekwoorden zal dus een globale intentie weergeven van de onderwijskundige uitgangspunten en doelstellingen.

Het noteren van steekwoorden is vanzelfsprekend op allerlei persoonlijke manieren gebeurd. Twee voorbeelden geven enkele mogelijkheden aan.



<u>FABER</u>	- geen eigen gezicht en visie - veel geleend materiaal - geen duidelijke onderwijsvisie
<u>OSM</u>	- stimuleren van verstandelijke ontwikkeling door activiteiten en spel. - vergelijken en meten zijn uitgangspunten. - weinig context; compensatieprogramma.
<u>SPELETAL</u>	- context → zelf ontdekken wiskunde bedrijven
<u>WERKEN</u> <u>MET</u> <u>KINDEREN</u>	- "geïntegreerde ervaringssituaties" - aanleren van begrippen (eigenschappen) - weinig context.
<u>PRIKKEL-</u> <u>TJES</u>	- contexten waarbinnen geïntegreerde activiteiten - gevarieerde verwerkingen - geen inhoudelijke doelstellingen genoemd.
<u>VUURMANS</u>	- zinvolle context, rijke achtergrond, op denkprocessen gericht - met modelgebruik, bewust maken van leermomenten aan leerkracht
<u>MONTES-</u> <u>SORI</u>	- geen context, eigen gestructureerd materiaal als uitgangspunt gevoelige periode
<u>LANGE</u> <u>DIJK</u>	- aanleren van begrippen; deze zijn gedetailleerd uitgewerkt.

### Opdracht 2

We leggen nu deze overzichtjes van de acht programma's naast elkaar.

- Welke onderwijskundige stromingen zijn dan in de programma's te onderkennen?
- Welke wezenlijke kenmerken vertonen deze stromingen?
- Welke programma's horen bij deze stromingen?

Zet de resultaten op een flap.

### Opdracht 3

Confronteer deze stromingen met die uit de inleiding van Adri Treffers van vanochtend. Wat levert deze confrontatie op?

Wie verwacht had dat een eensluidende en eenduidige benoeming en ordening van onderwijskundige stromingen tot stand zou komen, kwam "bedrogen" uit.

Maar...kon en mocht je zo'n resultaat eigenlijk wel verwachten?

Zijn deze programma's onder te brengen in "vakken" of blijft "etiketten plakken" een moeizame aangelegenheid?

Een van de indelingen ziet u hieronder.

<u>RIJKE CONTEXTEN</u>			
SAC, Speletal, Werken met kinderen			
<u>LEERSTOFGERICHT</u>			
Voetje-voor-voetje, Montessori (Kwowed) schoolrijp maken			
<u>ONTWIKKELINGSLIJNEN ONDERKENNEN (kindgericht)</u>			
Montessori	Voetje	Kwowed	Speletal
<u>MATERIAAL</u>	→	uitsluitend gestructureerd : Mont. gemengd : Voetje ongestructureerd : de rest	
<u>UITLOKKEN/STIMULEREN</u>			
SAC	Speletal	Kwowed	Werken met kinderen
<u>BEWUST MAKEN VAN LEERMOMENTEN</u>			
SAC	Mont.	Kwowed	Speletal

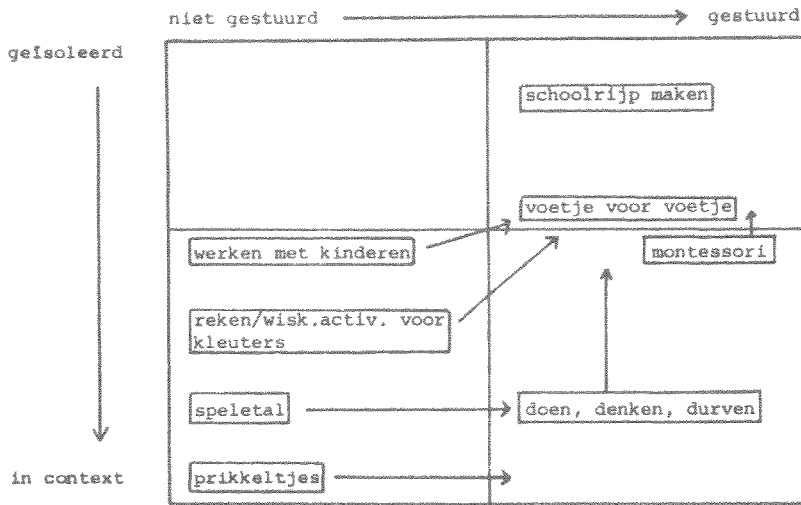
#### Opdracht 4

Bekijk op welke wijze en in welke mate de doelstellingen, etc. (de steekwoorden van opdracht 1) in het programma worden gerealiseerd. Uiteraard is dit slechts een zeer beperkte analyse: alleen de in het KNIPSELBOEK opgenomen meetactiviteiten worden bekeken.

#### Opdracht 5

Inventariseer de resultaten van opdracht 4 van de acht programma's en zet dit op een flap. Geeft deze inventarisatie aanleiding tot het bijstellen van de steekwoorden van opdracht 1? Zo ja, geef dat dan aan.

Na het bestuderen van het leerlingenmateriaal en de leerlingactiviteiten zou het "worstelen" met het aanbrengen van enige ordening in de programma's kunnen leiden tot heroverwegingen. Veel deelnemers kwamen tot de ontdekking dat de geformuleerde uitgangspunten niet altijd terug te vinden waren in de uitwerking. Een voorbeeld van zo'n heroverweging vindt u in onderstaand schema.



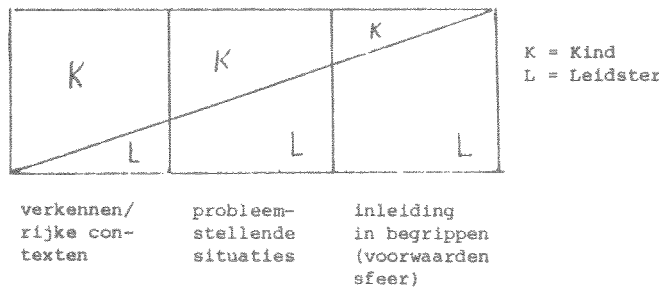
NB Bovenstaande indeling kwam tot stand nadat de inleidingen van de diverse programma's werden bestudeerd.

De pijlen werden getrokken nadat bekeken was in hoeverre de geformuleerde doelstellingen gerealiseerd waren in een aantal meetactiviteiten.

Opdracht 6

Hoe liggen de aansluitingsmogelijkheden van deze kleuterschoolprogramma's op de lagere school-methoden?

Wegens tijdgebrek was het niet mogelijk om deze opdracht uitvoerig aan de orde te laten komen. Wel is er tijdens groepsdiscussies enige aandacht aan besteed. Een aanzet hiertoe zou het volgende schema van een der deelnemers kunnen zijn.



Het is duidelijk dat de programma's verschillen in de mate waarin ze de kleuters laten verkennen (rijke contexten) of de mate waarin ze begrippen aanleren.

Een spontane gewetensvraag hierbij ter overweging: mag je dit schema uitbreiden met een horizontale k.o.-l.o. richtingspijl (k.o. l.o.)? Dat aansluitingsmogelijkheden toch niet alleen een "pijlenkwestie" kunnen zijn, zou later blijken tijdens een werkbijeenkomst met A.C. Vuurmans en J. van de Brink.

3. Nog enkele discussiepunten ter overweging

- \* In het kleuteronderwijs worden programma's veel meer als bronnenboek (boek met suggesties) gehanteerd. Programma's worden daar, in 't algemeen, niet zo strak gevolgd.  
De invloed van programma's op de directe onderwijspraktijk zal daarom ook minder groot zijn dan in het lager onderwijs.
- \* Inherent aan een beschreven programma is een zekere geslotenheid. De manier waarop er met de aangeboden suggesties wordt omgegaan (hoe open of gesloten) wordt bepaald door de leidster.
- \* Open/gesloten is geen tegenstelling. Er zijn momenten en situaties waarop een zekere geslotenheid aan te bevelen is, terwijl in andere situaties een meer open aanpak gewenst is. Discussiepunt was nog wat de beste aanpak bij uitvallende kinderen is.
- \* Probleem bij het kleuteronderwijs is:  
Hoe breng je kleuterleidsters een soort wiskundige attitude bij, zodat ze:
  - goede, uitlokkende vragen aan kinderen gaan stellen
  - situaties gaan onderkennen waar je wat mee kunt.
- \* Het begrip context bleek veel verwarring te scheppen. Er werd onderscheid gemaakt tussen een gecreëerde (wiskundige) context en een natuurlijke context, tussen een zinvolle context en een rijke context.