

DIE BYDRAE VAN DIE TRADISIONELE KLEUTERSKOOL TOT  
DIE KOGNITIEWE ONTWIKKELING VAN DIE KLEUTER - 'N  
EMPIRIESE ONDERSOEK

---

Ingedien deur GILLIS JOHANNES DE KORTE  
B.A., B.Ed.

Verhandeling voorgelê ter gedeeltelike voldoening  
aan die vereistes vir die graad MAGISTER EDUCATIONIS  
in die Fakulteit Opvoedkunde aan die Potchefstroomse  
Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys

Studieleier: Prof. dr. J.J. de Wet

POTCHEFSTROOM  
Augustus 1976

## VOORWOORD

Effektiewe voorskoolse onderwys erken die belangrikheid van die eerste ses lewensjare. Dit erken ook dat ondervindinge in dié lewensfase onberekbaar groot is.

Die afgelope twee dekades is daar baie geskryf oor, en geëksperimenteer met, kleuterskoolprogramme. Dit feit dat so baie ondersoekers probeer bepaal watter programme die voordeligste is vir kleuteronderwys, bewys dat daar 'n behoefte bestaan aan 'n algemeen aanvaarbaar effektiewe metode, sodat kleuteronderwys met reg 'n volwaardige plek sal inneem in die onderwysmilieu.

Op seker geen ander vlak van die onderwys, vind daar op die huidige tydstip soveel gisting plaas, as juis op die vlak van voorskoolse onderwys nie: verskillende ondersteuners van verskillende kleuterprogramme wil blykbaar nie tot 'n konsensus kom nie. Tot op hierdie stadium is baie min gedoen om die programme met mekaar te vergelyk; te let op die ooreenkomste en of die verskillende metodes "orkestreer" kan word tot voordeel van die kleuter. Daar is wel gelet op die verskille en die puin uit hierdie "woordgevegte" lê wyd verstrooi. Hierdie onbuigsame houding van opvoedkundiges mag daartoe lei dat, op 'n latere stadium van die kind se lewe, deur remediërende tegnieke toe te pas, nuwe pleisters op ou wonde geplaas word; die kwaad sal dan reeds gedoen wees.

Hopelik sal hierdie ondersoek daartoe bydra dat die Transvaalse

Onderwysdepartement, die kleuterprogramme wat hulle aanbied, weer in oënskou neem. 'n Stadium is bereik dat daar gestaak moet word met eindelose besprekings of die een program beter is as 'n ander. Die verhoog is gereed vir 'n algehele aandag aan die probleme en implementering van voorskoolse onderwysprogramme. Om 'n program te beskryf as dat dit "goed" is vir kinders, is nie voldoende nie.

Dit is vir my aangenaam om die volgende persone en instansies te bedank:

- prof. J.J. de Wet, my geagte studieleier, wat my beïndruk het met sy bekwaamheid en simpatieke leiding; ook aan prof. P.J. van Zyl, my aanvanklike studieleier, my hartlike dank;
- Die Transvaalse Onderwysdepartement, hoofde van skole en onderwyseresse vir goedkeuring en samewerking by die afneem van toetse;
- al die leerlinge wat as proefpersone opgetree het;
- mnr. H.F. Malan vir die taalkundige versorging;
- die Potchefstroomse Universiteit vir CHO se personeel wat verantwoordelik was vir die druk en bind van die verhandeling;
- my gesin vir hulle aanmoediging en belangstelling.

Timótheus 3:16,17. Die hele skrif is deur God ingegee en is nuttig tot lering, tot wederlegging, tot teregwysing, tot onderwysing in die geregtigheid, sodat die mens van God volkome kan wees, vir elke goeie werk volkome toegerus.

G.J. de Korte  
Onderwyskollege, Potchefstroom  
Augustus 1976

## INHOUDSOPGAWE

### HOOFSTUK 1

#### INLEIDING

- 1.1 Doel van die ondersoek 1
- 1.2 Program van ondersoek 5

### HOOFSTUK 2

#### KOGNITIEWE ONTWIKKELING

- 2.1 Kognitiewe ontwikkeling en wat dit behels 9
  - 2.1.1 Inleiding 9
  - 2.1.2 Kognitiewe struktuurvorming 11
  - 2.1.3 Ewig, die basis vir ontwikkeling 13
  - 2.1.4 Fases van ontwikkeling 14
- 2.2 Huidige teorieë insake kognitiewe ontwikkeling 14
  - 2.2.1 Inleiding 14
  - 2.2.2 Die teorie van Hunt 15
  - 2.2.3 Die teorie van Bloom 17
  - 2.2.4 Die teorie van Bruner 18
  - 2.2.5 Die Russiese beskouing 19
    - 2.2.5.1 Inleiding 19
    - 2.2.5.2 Die teorie van Vygotsky 20
    - 2.2.5.3 Die teorie van Zaporezhets 21
- 2.3 Die ontwikkelingsteorie van Piaget 22
  - 2.3.1 Oorsprong van intelligensie 22
  - 2.3.2 Kognitiewe organisasie 23
    - 2.3.2.1 Assimilasie en akkommodasie 23
    - 2.3.2.2 Ewig 23

2.3.2.2.1	Konservasie	24
2.3.2.2.2	Omkeerbaarheid	24
2.3.2.3	Handeling	25
2.3.3	Faktore wat ontwikkeling beïnvloed	25
2.3.3.1	Ryping	26
2.3.3.2	Ervaring	26
2.3.3.3	Sosiale oordrag en taal	27
2.3.4	Fases van ontwikkeling	27
2.3.4.1	Kenmerke van die fases	28
2.4	Afleidings uit die teorieë	28
2.5	Gevolgtrekking	29
2.6	Samevatting	30

### HOOFSTUK 3

#### DIE KOGNITIEWE ONTWIKKELING VAN DIE KLEUTER EN DIE DAAROPVOLGENDE FASE VAN KONKREET-OPERASIONELE DENKE

3.1	Inleiding	33
3.2	Die kleuter as persoon	34
3.3	Eienskappe van die voorbegripsmatige denke	36
3.3.1	Organisasie van die aanpassingsgedrag van die kleuter	36
3.3.2	Die ontwikkeling van die semiotiese funksie	41
3.3.3	Nabootsing	42
3.3.4	Simboliese spel	44
3.3.5	Taalontwikkeling	45
3.4	Ontwikkeling van logiese denkhandelinge	48
3.4.1	Inleiding	48
3.4.2	Klassifikasie	49
3.4.3	Reeksvorming	51
3.4.4	Omkeerbaarheid	53
3.4.5	Konservasie	54

3.5	Opvallende tekortkominge van die voor-operasionele denke	55
3.5.1	Inleiding	55
3.5.2	Egosentrisme	56
3.5.3	Sentrering	58
3.5.4	Transduksie	59
3.6	Die konkreet-operasionele fase (7-11 jaar)	60
3.6.1	Inleiding	60
3.6.2	Oorgang van persepsie tot denke	62
3.6.3	Eienskappe van die konkreet-operasionele denke	63
3.6.3.1	Denkhandelinge	63
3.6.3.2	Klassifikasie	64
3.6.3.3	Reeksvorming	65
3.6.3.4	Konservasie	66
3.6.4	Die vorming van verskillende begrippe	66
3.6.4.1	Die begrip van massa, gewig en volume	66
3.6.4.2	Die begrip van ruimte	68
3.6.4.3	Die begrip van tyd	69
3.6.4.4	Die begrip van getal	70
3.7	Samevatting	72

#### HOOFSTUK 4

#### MOONTLIKE INVLOEDE VAN DIE TEORIEË OOR KOGNITIEWE ONTWIKKELING OP KLEUTERONDERWYS

4.1	Inleiding	75
4.2	Beginsels wat in ag geneem behoort te word by kleuteronderwys	78
4.2.1	Ervaring	78
4.2.2	Gereedheid	79
4.2.3	Die verhouding van probleemoplossing tot leer	79

4.2.4	Omgewing	80
4.2.5	Denkhandelinge	81
4.2.6	Sosiale interaksie en spel	82
4.2.7	Voorsiening vir geleentheid tot eksplorاسie	84
4.2.8	Plek vir struktuurering en skepping	85
4.2.9	Voorsiening vir individuele verskille	86
4.3	Kognitiewe doelstellinge	88
4.4	Metode van onderrig	90
4.4.1	Inleiding	90
4.4.2	Onderrigtegnieke	90
4.5	Samevatting	92

## HOOFSTUK 5

### DIE LEERSTOF IN DIE KLEUTERSKOOI

5.1	Inleiding	95
5.2	Sieninge ten grondslag van kleuterskool-kurrikula	97
5.2.1	Die kognitiewe siening	97
5.2.2	Die behavioristiese siening	98
5.2.3	Die sensories-kognitiewe siening	99
5.2.4	Die gereedheidsiening	101
5.3	Kleuterskoolprogramme gebaseer op die verskillende sieninge	102
5.3.1	Die kognitief-georiënteerde program: die Ypsilanti-Piaget gebaseerde program van Sonquist en Kamaii	102
5.3.1.1	Uitgangspunt	102
5.3.1.2	Doelstellings	102
5.3.1.3	Metode	103
5.3.1.4	Funksie van die onderwyser	106
5.3.2	Die akademiese voorskoolse program van Bereiter en Engelmann	106
5.3.2.1	Uitgangspunt	106

5.3.2.2	Doelstellings	107
5.3.2.3	Metode	108
5.3.2.4	Funksie van die onderwyser	109
5.3.3	Die Montessori-metode	110
5.3.3.1	Uitgangspunt	110
5.3.3.2	Doelstellinge	110
5.3.3.3	Metode	111
5.3.3.4	Funksie van die onderwyser	112
5.3.4	Die kleuterprogram van die Transvaalse Onderwys= departement	112
5.3.4.1	Uitgangspunt	112
5.3.4.2	Doelstellinge	113
5.3.4.3	Metode	114
5.3.4.4	Die funksie van die onderwyser	116
5.4	Evaluering van die beskrewe programme ten opsigte van hulle bydrae tot die kognitiewe ontwikkeling van die kleuter	116
5.4.1	Die kognitief-georiënteerde programme	116
5.4.2	Gestruktureerde programme	119
5.4.3	Montessori-program	122
5.4.4	Die tradisionele kleuterskool	125
5.5	Samevatting en hipotese	129

## HOOFSTUK 6

### METODE VAN ONDERSOEK

6.1	Doel van die ondersoek	135
6.2	Keuse van proefpersone	136
6.3	Huislike milieu van die proefpersone	137
6.4	Insameling van gegewens	138
6.5	Die meetinstrumente	139
6.6	Die denkontwikkelingsvlaktoetse	140



6.6.1	Toets A. Konservasie van kontinue hoeveelhede	140
6.6.2	Toets B. Konservasie van diskrete hoeveelhede	141
6.6.3	Toets C. Klasinsluiting	142
6.6.4	Toets D. Klassifikasie I	143
6.6.5	Toets E. Klassifikasie II	144
6.6.6	Toets F. Een-tot-een afparing	146
6.6.7	Toets G. Reeksvorming	147
6.7	Geldigheid	148
6.8	Betroubaarheid	150
6.9	Statistiese tegnieke wat gebruik is	151
6.9.1	Die Mann-Whitely U-toets	151
6.9.2	Chi-kwadraat	152

## HOOFSTUK 7

### RESULTATE EN BESPREKING

7.1	Inleiding	155
7.2	Resultate	155
7.2.1	'n Vergelyking van die totale denkvlaktoetspunte	155
7.2.1.1	Bespreking	156
7.2.2	'n Vergelyking tussen die konservasievermoë van proefpersone wat 'n kleuterskool bygewoon het en proefpersone wat nie 'n kleuterskool bygewoon het nie	162
7.2.2.1	Bespreking	164
7.2.3	'n Vergelyking van die vermoëns om te klassifiseer	166
7.2.3.1	Bespreking	169
7.2.4	'n Vergelyking van die vermoë om reekse te vorm	172
7.2.4.1	Bespreking	174
7.2.5	Samevatting van die resultate	176
7.3	Implikasies vir die onderwys	176

7.3.1	Inleiding	176
7.3.2	Die kurrikulum	178
7.3.3	Herinterpretasie van die doelstellings	179
7.4	Wenke om die effektiwiteit van voorskoolse onderwys te verbeter	180
7.4.1	Inleiding	180
7.4.2	Uitgangspunt	181
7.4.3	Doelstellings	181
7.4.4	Die kurrikulum	182
7.4.5	Die onderwyser	182
7.4.6	Die kleuter	183
7.4.7	Metode	183
7.5	Aanbevelings	184
7.5.1	Opstel van 'n algemeen aanvaarbare program	184
7.5.2	Die rol van die onderwywer	185
7.5.3	Opstel van 'n kriterium	185
7.5.4	Minderbevoorregte kinders	186
7.5.5	Kleuterskole by universiteite en/of onderwyskolleges	186
7.6	Moontlikhede vir verdere navorsing	186
7.6.1	Inleiding	186
7.6.2	Onderzoek na moontlikheid van 'n longitudinale studie	186
7.7	Moontlike tekortkominge in die ondersoek	187
7.8	Samevatting	188
7.8.1	Doel van die ondersoek	188
7.8.2	Literatuuoroorsig	188
7.8.3	Empiriese navorsing	189
7.8.4	Resultate van die ondersoek	190
7.8.5	Implikasies en aanbevelings	190
7.8.6	Aanbevelings ten opsigte van verdere navorsing	191

LYS VAN FIGURE

- 6.1 Apparaat vir die toetsing van klassifikasievermoë  
(Toets E) 145

LYS VAN TABELLE

- 6.1 Huislike milieu van proefpersone in eksperimentele  
en kontrolegroep 138
- 7.1 Konservasie van kontinue hoeveelhede 163
- 7.2 Konservasie van diskrete hoeveelhede 163
- 7.3 Klassifikasievermoë van proefpersone 166
- 7.4 Klassifikasie van konkrete voorwerpe 167
- 7.5 Meervoudige klassifikasie 168
- 7.6 Klassifikasie deur middel van matrikse 168
- 7.7 Vermoë om reekse te vorm 172
- 7.8 Vermoë om reekse te vorm deur een-tot-een  
afparing 173
- 7.9 Reeksvorming 173