

Het effect van de klankkast

samen met Doordacht Lesgeven

op de beginnende geletterdheid van kleuters in groep 2

Masterthesis
Universiteit Utrecht
Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen
Masterprogramma Orthopedagogiek

Naam:	N. van Bruksvoort
Studentnummer:	3215180
Begeleider vanuit CED-groep:	drs. A. M. M. van Doorn
Begeleider Universiteit Utrecht:	dr. W. D. Schot
Tweede beoordelaar:	drs. C. J. J. Poleij
Versie:	Definitieve versie
Datum:	01-07-2013
Opdrachtgever:	CED-groep, locatie Maartensdijk

Inhoud

Voorwoord	3
Samenvatting	4
Inleiding	6
Methode.....	10
Resultaten	15
Conclusie en Discussie.....	18
Literatuur	20
Bijlagen	23
Bijlage 1 Observatieschema	23

Voorwoord

U staat op het punt de masterthesis die ik geschreven heb ter afronding van de opleiding Orthopedagogiek te lezen. Gedurende het gehele studiejaar ben ik bezig geweest met het opzetten, plannen, uitvoeren, interpreteren en beschrijven van het onderzoek dat nu voor u ligt. Het was voor mij een uitdaging om dit onderzoek zelf vanaf de grond op te zetten en af te ronden. Dit alles had ik niet kunnen volbrengen zonder de hulp van mijn begeleidster vanuit de CED-groep, Anne-Marie van Doorn, mijn begeleidster vanuit de Universiteit Utrecht, Willemijn Schot, de leerkrachten en kinderen die hebben meegewerkt aan het onderzoek en mijn stagegenoot Josje Kamp.

Als eerst zou ik Anne-Marie willen bedanken voor de betrokkenheid en het enthousiasme waarmee zij heeft deelgenomen aan dit onderzoek. Door de vele kennis die zij heeft, heb ik veel van haar kunnen leren. Tevens heb ik met veel bewondering gekeken naar de manier waarop Anne-Marie als een echte professional dingen kan overbrengen op mensen.

Daarnaast zou ik graag Willemijn Schot willen bedanken voor haar toegankelijkheid en goede feedback. Zij wist mij uit te dagen om dingen zelf uit te vinden, waar ik achteraf heel blij mee ben.

Natuurlijk had ik dit onderzoek niet kunnen doen, zonder de leerkrachten, leerlingen en andere betrokkenen van de Werkschuit, de Horn en de Wegwijzer die hebben meegewerkt aan dit onderzoek. Hartelijk bedankt dat jullie het voor mij mogelijk hebben gemaakt om dit onderzoek uit te voeren!

Nog iemand zonder wie dit onderzoek niet haalbaar was geweest is mijn stagegenoot Josje. Zij heeft mij geholpen met de dataverzameling, dankjewel!

Nina van Bruksvoort

Wijk bij Duurstede , Juni 2013

Samenvatting

De Klankkast is een methode, ontwikkeld om de fonologische vaardigheden van kleuters te stimuleren. Het fonemisch bewustzijn (onderdeel van de fonologische vaardigheden), letterkennis en benoemsnelheid zijn factoren die een belangrijke rol spelen in het voorspellen van latere leesvaardigheden. Tevens zijn de leerkracht en de instructievorm belangrijke factoren die van invloed zijn op de resultaten van kinderen. Doordacht Lesgeven is een model dat gebruikt wordt om doelgericht les te geven. Binnen huidig onderzoek wordt gekeken naar het effect van de Klankkast samen met Doordacht Lesgeven op de beginnende geletterdheid van kleuters uit groep 2. Er hebben 82 kleuters uit 6 verschillende groepen deelgenomen aan het onderzoek. Door middel van vier toetsen (letterkennis, woordenschat, synthese en analyse) die de beginnende geletterdheid meten werd gekeken of kleuters significant meer vooruit gingen als zij les kregen met de Klankkast volgens het Doordacht Lesgeven model, dan kleuters die les kregen volgens een willekeurige andere methode. Daarnaast is een analyse uitgevoerd om het verband tussen Doordacht Lesgeven en de resultaten van leerlingen te beschrijven. Geconcludeerd kan worden dat de Klankkast samen met het Doordacht Lesgeven model geen significant grotere vooruitgang oplevert, dan een willekeurige andere kleutermethode. Omdat de leerkrachten niet volledig volgens het Doordacht Lesgeven model werkten, kan geen conclusie getrokken worden over de invloed hiervan. Aanbevolen wordt om meer onderzoek te doen naar de invloed van Doordacht Lesgeven.

Sleutelwoorden: Klankkast, kleuters, Doordacht Lesgeven, beginnende geletterdheid, instructievorm, Toetspakket Beginnende Geletterdheid.

Abstract

The 'Klankkast' is a method that has been developed to stimulate the phonological development of preschoolers. Phonemic awareness (part of the phonological skills), letter-name knowledge and naming speed intend to be the most important predictors of future reading skills. Furthermore, the teacher and instruction form play a role in the results children achieve. 'Thoughtful Teaching' is a model that is used to teach with a goal. The research question to be answered in this present study was: Is there a difference between beginning reading skills in preschoolers, learned with the 'Klankkast' together with Thoughtful Teaching or learned with another method. There were 82 preschoolers of 6 different classes part of this study. Four tests (letter-name knowledge, vocabulary, synthesis and analysis) were

used to measure beginning reading skills. Expected was that the ‘Klankkast’ group would show a greater progression in beginning reading skills than the control group. Furthermore, this study describes the relation between Thoughtful Teaching and the results children achieve. The results show that there is no significant difference in beginning reading skills between using the ‘Klankkast’ with Thoughtful Teaching or using another method. Because the teachers in this study didn’t work entirely according to the Thoughtful Teaching model, there can be no conclusion about the effect of Thoughtful Teaching. For future research it’s interesting to study the effect of Thoughtful Teaching.

Keywords: Klankkast, preschoolers, Thoughtful Teaching, beginning reading skills, instruction form.

Inleiding

Veel ontwikkelingen zijn gaande op het gebied van beginnende geletterdheid. Op welke leeftijd kan er begonnen worden met het aanleren van letters en klanken? Wat zijn de belangrijkste factoren voor het ontwikkelen van goede leesvaardigheden? Welke instructievorm wordt hiervoor gebruikt? Dit zijn vragen die de laatste jaren de boventoon voeren. Deze vragen leggen de nadruk op de onderwijsbehoeften van kinderen. Want deze onderwijsbehoeften zijn hedendaags het uitgangspunt voor elke leerkracht. Maar wat werkt nu het beste om beginnende geletterdheid bij kinderen te stimuleren? Binnen huidig onderzoek wordt gekeken of de Klankkast (Van Doorn, 2006) een vooruitgang bewerkstelligd op de beginnende leesvaardigheden van kleuters uit groep 2.

Fonologisch en fonemisch bewustzijn

Verschillende onderzoeken tonen aan dat het zeer effectief is voor de beginnende leesvaardigheden om al in de kleuterklas te beginnen met het aanbieden van letters en klanken (Bus & Ijzendoorn, 1999; Phillips, Clancy-Menchetti, & Lonigan, 2008; Ogg, Sundman-Wheat, & Bateman, 2012; Rack, Hulme, Snowling, & Wightman, 1994). Kinderen uit groep één en twee doen ervaring op met verschillende fonologische vaardigheden en hebben hier profijt van op het moment zij daadwerkelijk leren lezen. Verschillende onderzoekers beschrijven dat het fonologisch bewustzijn één van de belangrijkste voorspellers is voor het leren lezen (Aarnoutse, 2004; Braams & Bosman, 2000; Carroll, Snowling, Hulme, & Stevenson, 2003; Phillips et al., 2008; Rack et al., 1994). Het blijkt dat de term fonologisch bewustzijn in de literatuur soms gebruikt wordt, terwijl men eigenlijk het fonemisch bewustzijn bedoelt. Het fonologisch bewustzijn is een overkoepelende term voor de nodige beginnende leesvaardigheden die te maken hebben met klanken, zoals rijmen en het opdelen van woorden in lettergrepen (Ehri et al., 2001). Ook het fonemisch bewustzijn is een onderdeel van het fonologisch bewustzijn. Het fonemisch bewustzijn richt zich alleen op de kleinste klanken (fonemen; Phillips et al. 2008). Hier vallen vaardigheden als het kunnen hakken van het woord bos in b-o-s, en het kunnen plakken van k-aa-s naar kaas onder. Deze vaardigheden heten respectievelijk het analyseren en synthetiseren van woorden. Inmiddels is ontdekt dat binnen de fonologische vaardigheden, het fonemisch bewustzijn de belangrijkste voorspeller is van hoe goed kinderen leren lezen (Ehri et al., 2001). Bus en Ijzendoorn (1999) erkennen dat het fonologisch bewustzijn (ze bedoelen fonemisch bewustzijn) een belangrijke rol speelt voor de beginnende leesvaardigheden, maar beweren ook dat er nooit sprake zal zijn van één dominante factor, maar altijd van een samenspel tussen meerdere factoren.

Letterkennis

Naast het fonemisch bewustzijn wordt ook letterkennis gezien als een belangrijke voorspeller voor beginnende leesvaardigheden. Volgens Bowey (2005) vormt letterkennis samen met het fonologisch bewustzijn de sleutel voor het leren lezen, maar geeft hij ook aan dat er nog andere voorspellers een rol kunnen spelen. Uit een onderzoek van Braams en Bosman (2000) kwam letterkennis als enige serieuze voorspeller van leesvaardigheden naar voren. Bus en Ijzendoorn (1999) bevonden in hun meta-analyse dat een training in fonologische vaardigheden gekoppeld aan geschreven letters of woorden, meer effectief is dan een programma dat alleen de fonologische vaardigheden traint. Verhagen, Aarnoutse, & Van Leeuwe (2009) vonden in hun onderzoek bij Nederlandse kinderen geen relatie tussen letterkennis in de kleuterklas en woordherkenning in groep drie, maar wel een correlatie tussen letterkennis en fonemisch bewustzijn in de kleuterklas. Dat letterkennis in Nederland geen voorspeller is voor latere woordherkenning, wijten zij aan het gebrek van formeel leesonderwijs in de kleuterklas. In landen als het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten wordt formeel leesonderwijs in de kleuterklas gegeven en daar is wel een correlatie tussen letterkennis bij kleuters en latere woordherkenning gevonden. Verhagen en collega's (2009) nemen aan dat letterkennis pas een rol speelt als voorspeller voor woordherkenning op latere leeftijd, als er daadwerkelijk sprake is van formeel leesonderwijs in de kleuterklas.

Benoemselheid

Benoemselheid is de snelheid waarmee informatie uit het mentale lexicon opgehaald kan worden. Kinderen moeten de informatie over letters, cijfers, woorddelen en hele woorden snel op kunnen halen uit hun lange termijn geheugen om vloeiend te kunnen lezen (Aarnoutse, 2004). Wolf (1984) beschreef in een longitudinaal onderzoek dat benoemselheid een geschikte maat is om de latere leesvaardigheid te voorspellen. Een Nederlandse studie toonde aan dat de correlatie tussen benoemselheid en woordleessnelheid bij kinderen vanaf acht jaar toeneemt (Van den Bos, Zijlstra, & Iutje Spelberg, 2002). Wellicht kan dit verklaard worden door het feit dat kinderen tot acht jaar voornamelijk bezig zijn met het leren van letters en kleine woordjes en deze informatie nog niet uit hun lange termijn geheugen kunnen ophalen. Daarnaast krijgen kinderen pas vanaf zes jaar formeel leesonderwijs in Nederland. Lezen op snelheid is in de beginfase nog niet van belang. Er wordt dan meer waarde gehecht aan de kwaliteit van het lezen. Dit blijkt ook het uit het onderzoek van Kirby, Parrila en Pfeiffer (2003), zij ondervonden dat pas na groep drie de relatie tussen benoemselheid en leesvaardigheden begint toe te nemen.

Invloed van de leerkracht

Naast dat er gekeken wordt naar verschillende voorspellers voor het leren lezen, zijn ook de invloed van de leerkracht en de instructievorm factoren waar veel onderzoekers zich mee bezig houden. Onderzoek toont aan dat de leerkracht het grootste effect heeft op leerprestaties van kinderen (Hattie, 2009). Een ander onderzoek toont aan dat er meerdere factoren invloed hebben op de leerprestaties van kinderen, maar dat factoren op het niveau van de leerkracht doorslaggevend zijn (Marzano, 2009b). Een onderzoek van Aarnoutse, Van Leeuwe en Van Leijzen (2004) toont aan dat er in groep 2 van de kleuterklas gemiddeld 16% van de tijd besteed wordt aan activiteiten die gericht zijn op beginnende geletterdheid. Slechts 5% van de tijd voeren kinderen zelf gedragingen uit die betrekking hebben op de beginnende geletterdheid. Er wordt momenteel weinig aandacht besteed in de kleuterklas aan beginnende geletterdheid (Carroll et al., 2003; Phillips et al., 2008; Torgesen, 2002), terwijl fonemisch bewustzijn goed door de leerkracht zelf aangeboden kan worden, mits rekening gehouden wordt met het niveauverschil tussen leerlingen (Ehri et al., 2001; Phillips et al., 2008). Een goede instructievorm is hierbij van belang. Ook Torgesen (2002) geeft aan dat de sleutel voor het verminderen van leesproblemen bij de leerkracht ligt. Vermoedelijk is het juist voor de zwakke leerlingen van belang dat zij in de kleuterklas extra oefenen met de fonologische vaardigheden. Volgens Aarnoutse (2004) vormt deze fase van beginnende geletterdheid namelijk de basis voor de latere leesvaardigheden. Tegenwoordig komt er steeds meer aandacht voor de beginnende geletterdheid in de kleuterklas. Er zijn verschillende methodes ontwikkeld om het fonemisch bewustzijn bij kleuters te stimuleren. Zo is er bijvoorbeeld de Werkmap Fonemisch Bewustzijn (Huijbregts & Förner, 2011).

Invloed van de instructievorm

Een les in fonologische vaardigheden is het meest effectief als er gebruik gemaakt wordt van stimulerende materialen, zoals een prentenboek of andere visuele materialen (Ehri et al., 2001; Phillips et al., 2008). Volgens Marzano (2009a) is het heel belangrijk dat leerlingen bewust worden gemaakt van het leerdoel van de les. Effectieve didactische doelen bestaan uit drie elementen, namelijk; het kenbaar maken van het product of resultaat, de voorwaarden waaronder de prestatie moet plaatsvinden en het beschrijven van een criterium. Het leerdoel dient niet te specifiek te zijn, want dat blijkt een negatief effect op de leerprestaties te hebben. Leerlingen moeten het doel verpersoonlijken. Verder schrijft Marzano (2011) in zijn boek dat verschillende onderzoeken aantonen dat de gemiddelde scores van leerlingen in groepen waar effectief wordt gewerkt met het stellen van doelen, hoger ligt dan de gemiddelde scores in groepen waar men niet werkt met het stellen van

doelen. Doelgerichte instructies kunnen dus de resultaten van leerlingen vergroten. Naast het stellen van doelen is ook het geven van feedback een belangrijke factor binnen een les (Hattie, 2009; Marzano, 2009a). Gebaseerd op het model ‘*Mindful Teaching*’ van Clif St. Germain (Fullan & St. Germain, 2006), het boek ‘Wat werkt in de klas’ van Robert Marzano (2008) en het lesmodel van Madeline C. Hunter (1994) is het model ‘Doordacht Lesgeven’ ontwikkeld (Fullan & St. Germain, 2010). Dit model is bedoeld om de kennis die leerkrachten hebben, op een effectieve manier om te zetten in de praktijk. Het model bestaat uit vier fases die binnen het leren van een vaardigheid aan bod dienen te komen; (1) een goed begin, (2) de interactieve instructie, (3) de leerlingen aan zet en (4) de evaluatie. Elk onderdeel heeft een aangetoond positief effect op de leerprestaties van kinderen (Fullan & St. Germain, 2010). Leerkrachten kunnen op deze manier de optimale leeromstandigheden integreren in de praktijk.

Huidig onderzoek

Er is veel onderzoek gedaan over wat er zou moeten gebeuren om de beginnende geletterdheid bij kinderen te stimuleren en hoe de fonologische vaardigheden, met name fonemisch bewustzijn, het best aangeleerd kunnen worden. Op grond van deze theorieën kunnen verschillende methodes ontwikkeld worden. Welke methode slaagt in het bereiken van goede resultaten gebaseerd op deze theorieën is onbekend. Binnen huidig onderzoek zal gekeken worden of de Klankkastmethode (Van Doorn, 2006), ontwikkeld door Anne-Marie van Doorn, een groter effect heeft op de beginnende geletterdheid bij kinderen, dan een willekeurige andere methode. De controlegroepen binnen dit onderzoek zullen hun huidige methode blijven gebruiken.

De Klankkast is een kast met 15 laatjes, die ieder staan voor een andere vaardigheid binnen de fonologische ontwikkeling. De Klankkast wordt gebruikt in combinatie met een training in het Doordacht Lesgeven model. Doordacht Lesgeven is een model waarin, zoals eerder beschreven, effectief en doelgericht lesgeven centraal staat. Volgens de literatuur wordt er op die manier een groter effect bereikt in de resultaten van leerlingen (Fullan & St. Germain, 2010).

Het doel van huidig onderzoek is inzicht te krijgen in het effect van de Klankkast, samen met de training Doordacht Lesgeven. Binnen huidig onderzoek zal onderzocht worden of er een verschil zichtbaar is tussen de beginnende leesvaardigheden van kleuters die les krijgen volgens de Klankkastmethode en kleuters die les krijgen volgens een andere willekeurige methode. Tevens zal onderzocht worden of er een samenhang bestaat tussen de mate van een doelgerichte instructie en de vooruitgang op beginnende geletterdheid bij kleuters.

Hypothese

Vanuit de literatuur is bekend dat het werken volgens een doelgerichte instructiemethode een positief effect oplevert (Fullan & St. Germain, 2010). Daarnaast biedt de Klankkast veel oefening voor het fonemisch bewustzijn en letterkennis (Van Doorn, 2006), wat ten goede komt aan de beginnende leesvaardigheden (Bowey, 2005). Verwacht wordt dat het werken met de Klankkast, volgens het Doordacht Lesgeven model een groter effect zal hebben op de beginnende geletterdheid bij kleuters dan een willekeurige andere methode. Van daaruit wordt de hypothese opgesteld dat de Klankkastgroep een significant grotere vooruitgang zal laten zien op beginnende geletterdheid dan de controlegroep. Daarnaast wordt verwacht dat de leerkrachten die het Doordacht Lesgeven model goed weten toe te passen, een hogere vooruitgang bij de leerlingen teweeg brengen, dan de leerkrachten die minder goed werken volgens het model.

Methode

Participanten

Er zijn drie reguliere basisscholen uit een stad ten zuiden van Utrecht benaderd om deel te nemen aan het onderzoek. Per school zijn er twee kleuterklassen uitgekozen die zijn aangewezen als experimentgroep en controlegroep. Om beginnende geletterdheid goed te kunnen meten bij kleuters, moeten zij eerst een aantal maanden onderwijs gehad hebben. Vandaar dat er bij dit onderzoek alleen kleuters uit groep twee meegenomen worden. In totaal hebben er 82 leerlingen deelgenomen, waarvan 48 jongens en 34 meisjes. De leerlingen hadden een gemiddelde leeftijd van 65,29 maanden. Waarvan de jongste deelnemer 56 maanden oud was en de oudste 78 maanden. De sociaal economische status van de participanten is niet onderzocht. Alle scholen betreffen vermoedelijk hetzelfde sociaal economische milieu. Er wonen mensen uit alle sociale milieus en dit zal tevens op deelnemende scholen zichtbaar zijn. Het aantal kinderen dat Nederlands als tweede taal spreekt is onderzocht. Deze gegevens staan vermeld in tabel 1. Omdat dit een zeer kleine groep is en de aantallen gelijk verdeeld zijn over beide groepen, wordt deze variabele niet meegenomen in het onderzoek.

Tabel 1
Beschrijvende statistieken participanten

	Experimentgroep	Controlegroep
Aantal participanten	38	44
Gemiddelde leeftijd in maanden	65,1	65,5
Aantal jongens	25	23
Aantal meisjes	13	21
Aantal NT2* kinderen	4	4

*Nederlands als tweede taal

Meetinstrumenten

Om het effect van de Klankkast te meten is gebruik gemaakt van het Toetspakket Beginnende Geletterdheid (TBG; Aarnoutse, Beernink, & Verhagen, 2008). Met het TBG kunnen kinderen uit groep 1, 2 en 3 die laag scoren op beginnende geletterdheid opgespoord worden. Op deze manier kan er tijdig actie ondernomen worden, als een kind laag scoort. Het TBG bestaat uit tien kindvriendelijke toetsen die individueel of in groepjes afgenomen kunnen worden. De toetsen hebben betrekking op de belangrijkste onderdelen van de beginnende geletterdheid, namelijk woordenschat, fonologisch bewustzijn, letterkennis en benoemsnelheid (CPS, 2012). Omdat bij dit onderzoek alleen de kinderen uit groep twee deelnemen, worden niet alle toetsen van het TBG gebruikt. Daarnaast is ervoor gekozen om de benoemsnelheidtaak niet af te nemen voor dit onderzoek, omdat de correlatie tussen benoemsnelheid en letterkennis erg hoog blijkt te zijn (COTAN, 2010b). Voor dit onderzoek zullen de toetsen; Woordenschat 2, Letterkennis 1 en 2, Synthese 1 en 2 en Analyse gebruikt worden. Het TBG is door de Commissie Testaangelegenheden Nederland (COTAN) en door de Inspectie van het Onderwijs beoordeeld tot een voldoende instrument om de taalontwikkeling te meten (CPS, 2012). De beoordeling door COTAN is als volgt; betrouwbaarheid: goed, begripsvaliditeit: voldoende en criteriumvaliditeit: voldoende (COTAN, 2010).

Woordenschat 2.

De leerling krijgt een verhaal of zin te horen in de vorm van een raadsel. Vervolgens moet de leerling het woord raden dat bedoeld wordt. Deze toets bestaat uit 25 opgaven, exclusief twee oefenopgaven. De toets wordt in twee delen afgenomen, er is een pauze van enkele minuten tussen het eerste en tweede deel. De toets is gescoord middels een zeven puntsschaal, waarbij

een score 1 staat voor zeer zwak en een 7 voor zeer goed. Dit geldt voor alle toetsen die zijn afgenomen.

Letterkennis 1.

De leerlingen krijgen een blad voor zich met daarop allemaal rupsen onder elkaar. De rupsen hebben letters in hun buik, de letters staan achter elkaar. De leerlingen moeten telkens de letter omcirkelen die de onderzoeker fonetisch ('sss' in plaats van 'es') opleest. De toets bestaat uit de letters: m, p, s, o, t, k, i en r. De oefenopgaven bedragen de letters: z en n.

Letterkennis 2.

De leerlingen moeten wederom de letter omcirkelen die de onderzoeker opleest. Alleen moeten de leerlingen nu 22 letters herkennen. Bij deze toets komen de letters: p, j, a, d, n, h, l, t, k, z, b, i, g, v, o, f, m, u, w, e en r aan bod met de s als oefenitem.

Synthese 1.

Bij deze toets krijgen de leerlingen een boekje voor zich met plaatjes. De onderzoeker leest een woord op in stukjes, bijvoorbeeld k-aa-s. De leerling moet het plaatje aanwijzen dat past bij het woord. De leerling kan kiezen uit vier plaatjes. De toets bestaat uit 20 opgaven, exclusief vijf oefenvoorbeelden.

Synthese 2.

Deze toets bestaat uit vier delen. Bij het eerste deel moet de leerling van een woord een nieuw woord maken, door er een klank aan vast te plakken. De onderzoeker zegt: rij plus k, rij...k, welk woord wordt dat? Bij het tweede deel zegt de onderzoeker eerst de klank en dan het woord, zoals b+oor, b...oor. De leerling moet ook deze aan elkaar plakken. Tijdens het derde deel leest de onderzoeker een aantal woorden in stukjes op. De leerling moet het woord aan elkaar plakken. Bij het laatste deel moet de leerling steeds de laatste klank van een woord weglaten, plant wordt plan. Elk deel bestaat uit zes items. In totaal kan de leerling 24 punten scoren. Aan elk deel gaan twee of drie oefenitems vooraf. Tussen elk deel wordt er een minuut pauze gehouden.

Analyse.

Bij de analysetoets krijgt de leerling een boekje met plaatjes voor zich. De toets bestaat uit vier delen. In het eerste deel moet de leerling luisteren met welke klank een woord begint. De leerling heeft steeds keuze uit twee plaatjes. De onderzoeker vraagt: buik of tand, welk woord begint met de b? Bij het tweede deel staat er een plaatje, waarbij de onderzoeker een woord zegt. De leerling moet zelf de eerste klank noemen. Het derde deel gaat precies zoals het eerste deel, maar dan gaat het niet om de eerste, maar om de laatste klank. Bij het laatste deel

noemt de onderzoeker een woord en moet de leerling de laatste klank benoemen. Bij dit onderdeel horen geen plaatjes. Elk onderdeel bestaat uit acht items, exclusief twee oefenitems.

Observaties.

Binnen huidig onderzoek wordt er gebruik gemaakt van het instructiemodel Doordacht Lesgeven. Nadat de leerkrachten van de experimentgroepen een training in Doordacht Lesgeven hebben gehad, is er drie keer in een periode over vijf maanden geobserveerd in de klas aan de hand van een zelfgemaakt observatieschema, zonder validiteitbeoordeling (bijlage 1). In het schema zijn de vier fasen van Doordacht Lesgeven (Fullan & St. Germain, 2010) verwerkt. Tijdens de observatie is er per fase een cijfer (1 t/m 5) toegekend. Een score 1 staat voor zwak, 2 voor matig, 3 voor voldoende, 4 voor ruimvoldoende en 5 voor goed. Vervolgens is daar een totaalscore voor de les van berekend, door het gemiddelde te nemen van de cijfers voor alle fasen. Na de les heeft de onderzoeker de leerkracht feedback gegeven, zodat de leerkracht zich bewust wordt van het Doordacht Lesgeven model en zichzelf hierin zo nodig kan verbeteren. Alleen de leerkrachten van de experimentgroepen worden geobserveerd, omdat de controlegroepen geen training in Doordacht Lesgeven hebben ontvangen.

Procedure

Er is gezocht naar scholen met minimaal twee kleutergroepen, zodat er op elke deelnemende school een experimentgroep en een controlegroep ingezet kon worden. Nadat de drie benaderde scholen hadden toegestemd, hebben zij zelf aangegeven welke kleuterklas de experimentgroep en welke de controlegroep zou worden. Er is sprake van een selecte steekproef.

De leerkrachten van de experimentgroep hebben gezamenlijk een training van anderhalf uur gehad om te kunnen werken met de Klankkast. De training bestond uit een uitleg over het werken met de Klankkast en het werken volgens het instructiemodel Doordacht Lesgeven. Dezelfde week hebben de leerkrachten de Klankkast ontvangen en zijn zij hiermee gaan werken. Naar de leerkrachten uit de experiment- en de controlegroep is gecommuniceerd dat zij dagelijks minimaal een kwartier aan de taalontwikkeling moeten besteden. Op deze manier is voorkomen dat de tijd die aan taallessen besteed wordt een rol speelt in de resultaten.

Binnen huidig onderzoek is er sprake van een *pretest-training-posttest* design. De periode dat de leerkrachten werkten met de Klankkast bedroeg vijf maanden. Tijdens de voormeting is gebruik gemaakt van de toetsen: Woordenschat 2, Letterkennis 1, Analyse en Synthese 1. Tijdens de nameting zijn de toetsen Woordenschat 2, Letterkennis 2, Analyse en

Synthese 2 afgenomen. De letterkennistoetsen zijn afgenomen in groepjes van vier. De overige toetsen zijn individueel afgenomen. De kinderen werden opgehaald in de klas, vervolgens werden in een rustige ruimte de toetsen afgenomen. Er werd een ontspannen sfeer gecreëerd door een praatje te maken met de kinderen en hen de ruimte te geven om vragen te stellen. Het afnemen van de toetsen heeft in totaal maximaal een uur per kind geduurd. Per kind is bepaald of de toetsen achter elkaar afgenomen konden worden, of dat het kind even pauze nodig had. In het laatste geval werd(en) de resterende toets(en) op een later moment die dag afgenomen.

De controlegroepen hebben tijdens de trainingperiode hun eigen methode aangehouden. Dit betrof in het geval van twee scholen de methode Kleuterplein (Malmberg, 2007). Kleuterplein is een geïntegreerde methode voor groep één en twee. Behalve taal (lezen en woordenschat) en rekenen, wordt er ook aandacht besteed aan motoriek, wereldoriëntatie, muziek, voorbereidend schrijven en de sociaal-emotionele ontwikkeling. De derde school maakte gebruik van de methode Schatkist (Zwijssen, 2003). Schatkist is tevens een breed geïntegreerd kleuterpakket, waarin aandacht wordt besteed aan mondelinge taal, woordenschat, beginnende geletterdheid, beginnende gecijferdheid, sociaal-emotionele ontwikkeling, wereldoriëntatie, kunstzinnige oriëntatie en motorische ontwikkeling. Twee scholen maakten daarnaast ook gebruik van de map Fonemisch Bewustzijn (Huijbregts & Förner, 2011). Deze werkmappie biedt verschillende activiteiten die het fonemisch bewustzijn bij kleuters stimuleren.

Analyse

Zoals beschreven in het boek van Allen en Bennett (2010) is middels een multivariate covariantieanalyse (MANCOVA) getoetst of de vooruitgang tussen beide groepen significant verschilt. Hierbij is de voormeting als covariaat gebruikt, zodat alleen de vooruitgang in de analyse meegenomen wordt. Voordat de analyse is uitgevoerd is gecontroleerd of aan de aannames voor de MANCOVA voldaan is. Uit de Shapiro-Wilk test bleek dat geen van de afhankelijke variabelen normaal verdeeld was. De variabelen Letterkennis 2 en Woordenschat 2 zijn bij benadering normaal verdeeld. De variabelen Synthese 2 en Analyse zijn niet normaal verdeeld. Aan de overige aannames voor het uitvoeren van de MANCOVA is voldaan.

Hoewel aan de voorwaarde van normaalverdeling niet voldaan is, is toch een MANCOVA uitgevoerd. Hiervoor is gekozen, omdat deze toets een meer betrouwbaar resultaat oplevert dan allemaal non-parametrische Mann-Whitney *U* toetsen apart. Voor de zekerheid is gekeken of het uiteindelijk hetzelfde resultaat opleverde. Van alle vier de

afhankelijke variabelen zijn verschillscores gemaakt om de vooruitgang tussen de voor- en de nameting te kunnen aantonen via een Mann-Whitney U toets. Vervolgens zijn de gemiddelde verschillscores van de experimentgroep en de controlegroep met elkaar vergeleken. Het is niet mogelijk om met een non-parametrische toets te kijken naar het effect van alle afhankelijke variabelen tezamen. Om deze reden is uiteindelijk gekozen de MANCOVA als toets te gebruiken voor het interpreteren van de resultaten.

Resultaten

Leeftijd

Als eerst is gekeken of er een verschil in leeftijd tussen de beide groepen bestond. Omdat de variabele 'leeftijd in maanden' niet normaal verdeeld is, is middels de non-parametrische Mann-Whitney U toets gekeken of de gemiddelde leeftijden uit de experimentgroep ($Mdn = 64.0$) en de controlegroep ($Mdn = 65.0$) significant van elkaar verschilden. Er is geen significant verschil in leeftijd tussen de experiment- en controlegroep gevonden, $U = 761$, $p = .48$, $r = .077$. Het is daarom niet nodig om leeftijd als covariaat toe te voegen.

Effect Klankkast met Doordacht Lesgeven

Op de voormeting zijn de toetsen bij alle kinderen afgenomen en zijn er geen missende waarden gevonden. Bij de nameting is er sprake van één missende waarde in de controlegroep op de toetsen Woordenschat 2, Synthese 2 en Analyse. In tabel 2 en 3 worden de beschrijvende statistieken weergegeven.

Tabel 2

Gemiddelde scores en standaardafwijkingen op voormeting

Toets	Experimentgroep			Controlegroep		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Letterkennis 1	38	4.68	2.36	44	4.89	2.48
Woordenschat 2	38	3.79	1.53	44	4.66	1.55
Synthese 1	38	4.71	2.47	44	4.64	2.62
Analyse	38	3.34	2.07	44	3.61	1.94

Tabel 3

Gemiddelde scores en standaardafwijkingen op nameting

Toets	Experimentgroep			Controlegroep		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Letterkennis 2	38	4.24	1.87	44	4.50	1.61
Woordenschat 2	38	4.66	1.63	43	5.00	1.59
Synthese 2	38	4.89	2.20	43	5.07	2.23
Analyse	38	5.39	2.25	43	5.28	2.37

Als resultaat uit de MANCOVA blijkt dat er geen verschil zit in de vooruitgang tussen de experiment- en de controlegroep, gekeken naar alle afhankelijke variabelen samen, $F(4, 72) = 0.54, p = .70$, partial $\eta^2 = .029$. De Mann-Whitney U toetsen bevestigen deze resultaten. Ook hier is op geen van de variabelen een significant verschil aangetoond tussen de experiment- en de controlegroep.

Mate van doelgerichte instructie en vooruitgang

Tevens is gekeken naar de samenhang tussen de mate van een doelgerichte instructie volgens het Doordacht Lesgeven model en de vooruitgang op beginnende geletterdheid. In tabel 4 zijn de cijfers die de leerkrachten toegekend hebben gekregen weergegeven. Deze cijfers geven aan in welke mate een leerkracht volgens het Doordacht Lesgeven model heeft gewerkt.

Tabel 4

Mate van werken volgens het Doordacht Lesgeven model

Leerkracht/klas	Observatie	Observatie	Observatie	Totaal
	1	2	3	
1	2	2	2	6
2	2	2	3	7
3	3	4	2	9

Vervolgens is gekeken naar de vooruitgang per klas, de beschrijvende statistieken staan beschreven in tabel 5. Middels een Wilcoxon rang-tekentoets is gekeken of de gemiddelde vooruitgang bij de groepen significant te noemen is. Groep 1 ($Mdn = 0.13$) laat

geen statistische vooruitgang zien vergeleken met de voormeting, $Z = -0.67$, $p = .50$, $r = .18$. Groep 2 ($Mdn = 1.00$) gaat wel significant vooruit, $Z = -3.14$, $p = .002$, $r = .81$. Evenals groep 3 ($Mdn = 0.75$), $Z = -2.67$, $p = .008$, $r = .89$. De groep die het laagst scoort op Doordacht Lesgeven (groep 1), laat geen vooruitgang zien. Daarentegen laat de groep die het hoogst scoort (groep 3), wel een significante vooruitgang zien. Bij de leerkracht van groep 2, die twee lessen een matig en één les een voldoende scoorde, is tevens een significante vooruitgang te zien bij de kleuters.

Tabel 5

Gemiddelde vooruitgang per klas

Leerkracht/klas	Letterkennis	Woorden- schat	Synthese	Analyse	Gemiddelde van alle toetsen
1	-1.00	1.07	-1.07	1.71	0.18
2	-0.40	0.73	1.40	2.07	0.95
3	0.33	0.78	0.11	2.56	0.94

Om de vooruitgang in verhouding tot het startpunt te kunnen beoordelen staan in tabel 6 de gemiddelde scores op de voormeting benoemd. De scores op de voormeting van de groepen verschillen niet significant van elkaar, $F(2, 35) = 0.053$, $p = .95$. Daarnaast hebben alle groepen voldoende ruimte om te groeien.

Tabel 6

Gemiddelde scores op voormeting per klas

Leerkracht/klas	Letterkennis	Woorden- schat	Synthese	Analyse	Gemiddelde van alle toetsen
1	4.57	3.64	5.21	3.36	4.20
2	5.07	3.80	4.13	3.67	4.17
3	4.22	4.00	4.89	2.78	3.97

Conclusie en Discussie

Het doel van huidig onderzoek was om het effect van de Klankkast, samen met het Doordacht Lesgeven model aan te tonen. Tevens werd binnen huidig onderzoek gekeken naar het verband tussen de mate van doelgericht lesgeven en de vooruitgang van kleuters op beginnende geletterdheid. Verwacht werd dat kinderen in de experimentgroep een hogere vooruitgang op beginnende leesvaardigheden zouden laten zien dan de kinderen in de controlegroep. Van het doelgericht lesgeven werd verwacht dat het juist toepassen van het instructiemodel zou samenhangen met een grotere vooruitgang en het minder goed toepassen van het instructiemodel met een kleinere vooruitgang.

Klankkast en Doordacht Lesgeven

Uit de resultaten is gebleken dat er geen significant verschil te zien is in de vooruitgang op beginnende geletterdheid tussen de experimentgroep en de controlegroep. Dit betekent dat de Klankkast samen met het Doordacht Lesgeven model geen groter effect oplevert dan een andere willekeurige methode. Hoewel verwacht werd dat de Klankkast samen met Doordacht Lesgeven een groter effect op beginnende geletterdheid zou opleveren dan andere methodes, valt voor een deel te verklaren waarom de verschillen niet significant zijn gebleken. De Klankkast biedt veel oefening met fonologische vaardigheden en legt de nadruk op de fonemische vaardigheden (Van Doorn, 2006). Volgens de literatuur komt dit ten goede aan de beginnende geletterdheid van kleuters (Bowey, 2005). De willekeurige methodes die binnen huidig onderzoek gebruikt werden in de controlegroepen, bieden ook oefening met de fonologische vaardigheden. De toevoeging van het Doordacht Lesgeven model is binnen huidig onderzoek niet voldoende geweest om een groter effect aan te tonen. In de kwalitatieve analyse over doelgericht lesgeven zal toegelicht worden wat hier mogelijk de verklaring voor is.

Mate van doelgerichte instructie

Uit de Wilcoxon rang-tekentoets die is gebruikt om de vooruitgang op beginnende geletterdheid per klas te meten komt een opvallend feit naar voren. Bij de leerkracht die drie keer op matig niveau volgens het Doordacht Lesgeven model heeft gewerkt, is geen vooruitgang op beginnende geletterdheid te zien. Mogelijk bestaat er een relatie tussen het niet doelgericht lesgeven en het niet laten zien van een vooruitgang. Om hier met zekerheid iets over te kunnen zeggen is aanvullend onderzoek nodig. De leerkracht van groep nummer 2 heeft twee keer op matig niveau en één keer op voldoende niveau volgens het Doordacht Lesgeven model gewerkt. Bij deze leerkracht is mogelijk een leereffect van de gekregen

feedback zichtbaar. De vooruitgang bij de leerlingen uit deze klas is significant. Groep nummer 3 laat eveneens een significante vooruitgang zien. Deze leerkracht heeft gemiddeld op voldoende niveau volgens het Doordacht Lesgeven model gewerkt. Er valt te concluderen dat het lesgeven volgens het Doordacht Lesgeven model in dit onderzoek niet als effectief naar voren komt. Daarbij moet in acht genomen worden, dat geen van de leerkrachten gemiddeld hoger dan een voldoende heeft gescoord. Er kan dus niet geconcludeerd worden dat het Doordacht Lesgeven model niet effectief is, aangezien geen van de leerkrachten volledig volgens dit model gewerkt heeft. Een verklaring hiervoor is dat de training niet intensief genoeg geweest is. De leerkrachten hebben in anderhalf uur tijd de Klankkast en het Doordacht Lesgeven model uitgelegd gekregen. Dit is vermoedelijk niet voldoende geweest om de leerkrachten daadwerkelijk volgens het model te laten werken. Daarnaast zijn binnen huidig onderzoek drie leerkrachten aan de kwalitatieve analyse onderworpen. Om een meer betrouwbare analyse te kunnen uitvoeren is een groter aantal leerkrachten van belang.

Aanbevelingen

Omdat de leerkrachtfactor een grote rol blijkt te spelen in het beïnvloeden van de resultaten van leerlingen (Hattie, 2009; Marzano, 2009b), is het interessant om dit in een volgend onderzoek beter in kaart te brengen. Om de relatie tussen doelgericht lesgeven en de resultaten van leerlingen aan te tonen zal een onderzoek gedaan kunnen worden waarbij de leerkrachten een intensievere training in Doordacht Lesgeven krijgen. Daarbij kan alvorens het onderzoek van start gaat gecontroleerd worden of de leerkrachten daadwerkelijk via het model werken.

Binnen huidig onderzoek werd aangetoond dat de Klankkast samen met het Doordacht Lesgeven model geen significant verschil oplevert binnen de beginnende geletterdheid van kleuters uit groep 2. Over het effect van Doordacht Lesgeven kan geen duidelijke conclusie getrokken worden, hiervoor is een intensievere training nodig. Daarnaast levert het opnemen van meerdere leerkrachten in het onderzoek meer betekenisvolle informatie op.

Literatuur

- Aarnoutse, C. A. J. (2004). *Ontwikkeling van beginnende geletterdheid*. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen
- Aarnoutse, C., Beernink, J., & Verhagen, W. (2008). *Toetspakket beginnende geletterdheid*. Amersfoort: CPS
- Aarnoutse, C., Van Leeuwe, J., & Van Leijssen, A. (2004). Beginnende geletterdheid in groep 2 van de basisschool. *Pedagogische Studiën*, 81, 228-247.
- Allen, P., & Bennett, K. (2010). *PASW Statistics by SPSS. A practical guide. Version 18.0*. South Melbourne: Cengage Learning Australia
- Braams, T. & Bosman, A. M. T. (2000). Fonologische vaardigheden, geletterdheid en lees- en spellinginstructie. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 39, 199-211.
- Bus, A. G., & Van Ijzendoorn, M. H. (1999). Phonological awareness and early reading: A meta-analysis of experimental training studies. *Journal of Educational Psychology*, 91, 403-414. Doi: 10.1037/0022-0663.91.3.403
- Bowey, J. A. (2005). Predicting individual differences in learning to read. In Snowling, M. J., & Hulme, C., *The science of reading: a handbook*. p. 155–173. Oxford, UK: Blackwell
- Carroll, J. M., Snowling, M. J., Hulme, C., & Stevenson, J. (2003). The development of phonological awareness in preschool children. *Developmental Psychology*, 39, 913-923. Doi: 10.1037/0012-1649.39.5.913
- COTAN Documentatie NIP (2010). *Toetspakket beginnende geletterdheid, 2008*. Verkregen op 15 oktober 2012 van: <http://www.cotandocumentatie.nl/>
- COTAN Documentatie NIP (2010b). *Toelichting bij de beoordeling*. Verkregen op 15 oktober 2012 van: <http://www.cotandocumentatie.nl/>
- CPS (2012). *Toetspakket beginnende geletterdheid*. Verkregen op 15 oktober 2012 van: <http://www.cps.nl/nl/Diensten/Publicaties/Publicaties-Zoeken/Publicatie.html?pid=32324>
- Ehri, L. C., Nunes, S. R., Willows, D. M., Schuster, B. V., Yaghoub-Zadeh, Z., & Shanahan T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36, 250-287. Doi: 10.1598/RRQ.36.3.2
- Fullan, M. G., & St. Germain, C. (2006). *Learning places. A Field Guide for Improving the Context of Schooling*. Ontario: Corwin Press

- Fullan, M. G., & St. Germain, C. (2010). *Passie en kracht in schoolontwikkeling: handboek voor het creëren van een verbetercultuur*. Vlissingen: Bazalt
- Hattie, J. (2009). *Visible learning*. Oxfordshire: Taylor & Francis Group
- Hunter, M. C. (1994). *Enhancing teaching*. New-York: Macmillan College Publishing Company
- Huijbregts, S., & Förner, M. (2008). *Werkmap Fonemisch Bewustzijn (herziene versie)*. Amersfoort: CPS
- Kirby, J. R., Parrila, R. K., & Pfeiffer, S. L. (2003). Naming speed and phonological awareness as predictors of reading development. *Journal of Educational Psychology*, 95, 453-464. Doi: 10.1037/0022-0663.95.3.453
- Malmberg (2007). *Kleuterplein*. Verkregen op 24 mei 2013 van:
<http://www.malmberg.nl/Basisonderwijs/Methodes/Kleuters-en-peuters/Kleuterplein.htm>
- Marzano, R. J. (2009a). *Designing & teaching learning goals & objectives*. Bloomington: MRL, Solution Tree
- Marzano, R. J. (2009b). *Wat werkt op school. Research in actie*. Vlissingen: Bazalt
- Marzano, R. J. (2011). *De kunst en wetenschap van het lesgeven. Een evidence based denkkader voorgoed, opbrengstgericht onderwijs. Tien vragen (en antwoorden) om uw lessen sterker te maken*. Vlissingen: Bazalt
- Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J. E. (2008). *Wat werkt in de klas. Research in actie*. Vlissingen: Bazalt
- Ogg, J. A., Sundman-Wheat, A. N., & Bateman, L. P. (2012). A primary approach to reading: review of early literacy interventions implemented in pediatric settings. *Journal of Applied School Psychology*, 28, 111-132. Doi: 10.1080/15377903.2012.669741
- Phillips, B. M., Clancy-Menchetti, J., & Lonigan, C. J. (2008). Successful phonological awareness instruction with preschool children. Lessons from the classroom. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28, 3-17. Doi: 10.1177/0271121407313813
- Rack, J., Hulme, C., Snowling, M., & Wightman, J. (1994). The role of phonology in young children learning to read words: The direct-mapping hypothesis. *Journal of Experimental Child Psychology*, 57, 42-71. Doi: 10.1006/jecp.1994.1003
- Torgesen, J. K. (2002). The prevention of reading difficulties. *Journal of School Psychology*, 40, 7-26. Doi: 10.1016/S0022-4405(01)00092-9

Van den Bos, K. P., Zijlstra, B. J. H., & Iutje Spelberg, H. C. (2002). Life-span data on continuous-naming speeds of numbers, letters, colors, and pictured objects, and word-reading speed. *Scientific Studies of Reading*, 6, 25-49. Doi: 10.1207/S1532799XSSR0601_02

Van Doorn, A. (2006). *Werken met de Klankkast. Handleiding*. Maartensdijk: Eduniek

Verhagen, W. G. M., Aarnoutse, C. A. J., & Van Leeuwe, J. F. J. (2009). The predictive power of phonemic awareness and naming speed for early Dutch word recognition. *Educational Research and Evaluation*, 15, 93-116. Doi: 10.1080/13803610802663912

Zwijzen (2003). *Schatkist*. Verkregen op 24 mei 2013 van: <http://www.schatkist.nl/>

Bijlagen

Bijlage 1 Observatieschema



Observatieschema 'Doordacht lesgeven met de Klankkast'

Vaardigheden van de leerkracht	Wat we doen in de les	Getoond? Per fase wordt een cijfer (1-5) gegeven.
Fase 1. Een goed begin		Tijdindicatie 2-5 min.
Start de les met het muziekje		
Zorgt dat kinderen nieuwsgierig worden		
Stelt doel in kindtaal, één doel per keer	"We gaan vandaag leren hoe de eerste klank van een woordje klinkt. Dus: wat hoor je vooraan?"	
Geeft verwachtingen weer	"Ik weet dat veel kinderen al weten hoe de eerste letter van hun naam klinkt en die zelfs al kunnen schrijven. Vandaag gaan we luisteren naar de eerste klank van de dieren uit '.....'.	
Zorgt dat alle kinderen betrokken zijn		
Plaatst e.e.a. in kader prentenboek		
Actualiseert voorkennis: Inhoud (thema)		
Blikt met kinderen samen terug op eerdere klankkastervaring(en)	"Gisteren hebben we woorden in stukjes gehakt. Vandaag plakken we diezelfde woorden weer aan elkaar." of "We hebben al een heleboel letters geleerd en die kunnen we ook goed laten horen. Weten jullie nog dat we gisteren allemaal woordjes met de ssss hebben bedacht?"	
Maakt de opbouw van de les voor de kinderen inzichtelijk.	"Eerst ga ik het voordoen, daarna mogen jullie allemaal meedoen en daarna mogen jullie met z'n tweeën zelf woorden bedenken."	
Cijfer fase 1		
Fase 2. Interactieve instructie		Tijdindicatie max 10 min.
Besteedt geplande tijd daadwerkelijk aan doel		
Modelleert, doet hardop denkend voor (<i>ik</i>)		
Doet het samen met een kind voor (<i>wij</i>)		
Betrekt alle leerlingen erbij, samen doen	<i>Geén vingers!</i>	

Geeft altijd eerst denktijd en dan pas de beurt.		
Gebruikt coöperatieve werkvormen (<i>jullie</i>)		
Checkt lesdoel en geeft feedback	<i>De kinderen weten wat ze al goed doen en wat ze nog moeten oefenen.</i>	
Stemt instructie af op relevante verschillen tussen leerlingen	<i>Door een goede beurtverdeling: onderscheid makkelijkere en moeilijker opdrachten.</i>	
Laat les verlopen volgens plan		
Cijfer fase 2		
Fase 3. De leerling aan zet: toepassen		Tijdindicatie kleine kring max 10 min.
Maakt taak en gewenste houding duidelijk	<i>"Ik verwacht dat jullie elkaar helpen en een complimentje geven als het goed is."</i>	
Stemt verwerking leerstof af op relevante verschillen tussen leerlingen	<i>Inzet kleine kring</i>	
Biedt zwakke leerlingen extra leer- en instructietijd	<i>Herhaal de instructie van fase 2</i>	
Bevordert dat leerlingen betrokken zijn		
Begeleidt het oefenen totdat kinderen zelfstandig kunnen gaan oefenen (<i>jij</i>)		
Gebruikt coöperatieve leerstrategieën		
Maakt duidelijk wanneer kinderen binnen hun taak zelfstandig kunnen oefenen		
Cijfer fase 3		
Fase 4. Integratie		Tijdindicatie max 2 min.
Goede evaluatie van het geleerde		
Procesevaluatie		
Laat kinderen zelf reflecteren		
Cijfer fase 4		
Eindcijfer observatie		