

Tellen/rekenen, schrijven, lezen ...

De fase van het jonge schoolkind

Kinderen ontwikkelen zich fasegewijs. Al eeuwenlang weten volwassenen dat de fase die gemiddeld rond 6,5 jaar begint en rond 8,5 jaar eindigt, met schoolrijpheid samenhangt. Die fase heet dan ook de fase van het jonge schoolkind. Waaraan kunt u die fase herkennen? De vergelijking van de fase van het jonge schoolkind met de vorige fase, de kleuterfase (gemiddeld 4,5-6,5 jaar) geeft het duidelijkste antwoord. Dadelijk bekijken we dat verschil voor de hoofdvakken van de basisschool: rekenen, schrijven en lezen. We beginnen met het intekenen van het vloeistofniveau in een schuine fles.

Ewald Vervaeet

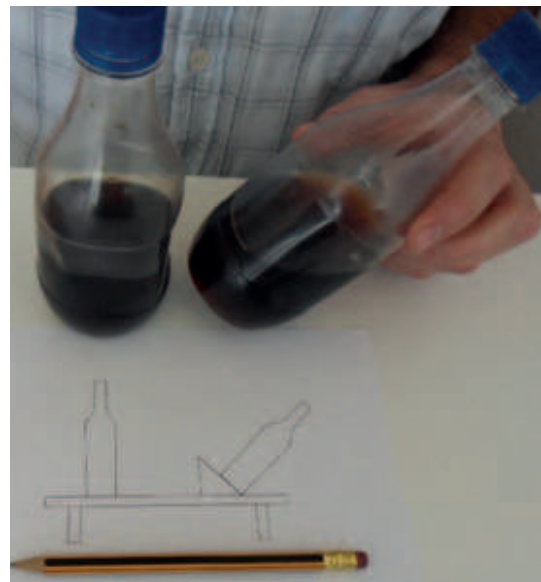
DE FLESSENPROEF

Vóór het kind staan twee doorzichtige flessen. De linkerfles staat loodrecht en de rechterfles helt onder een hoek van 45° naar rechts. Beide zijn voor de helft gevuld met koude thee. (afb.1) Tussen de flessen en het kind liggen een vel papier met daarop twee vergelijkbare lege flessen en een potlood of een pen. De opdracht luidt voor elk kind: 'Tekenen hier (de lege flessen op papier) in wat je daar (de halfge vulde flessen) ziet'.

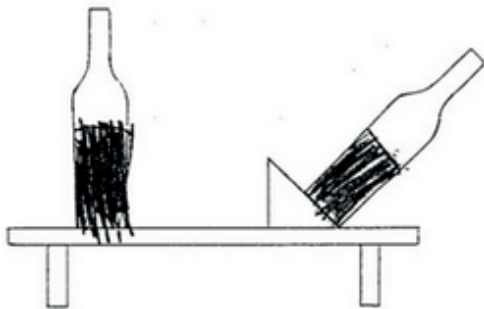
Zowel de kleuter als het jonge schoolkind tekent de rechtop staande fles half gevuld, met de theeoppervlakte horizontaal; zie de afbeeldingen 2 en 3, links. Het verschil zit echter in de schuine fles. Terwijl de kleuter de oppervlakte in de schuine fles loodrecht op de zijwanden tekent, doet het jonge schoolkind dat ook horizontaal; zie de afbeeldingen 2 en 3, rechts.

Hier zitten twee opmerkelijke kanten aan. De eerste opmerkelijkheid is dat de peuter (gemiddeld 3-4,5 jaar) beide flessen helemaal vol tekent, maar de kleuter en het jonge schoolkind niet: zij hebben de behoefte om een oppervlakte weer te geven. Dit verschil is te begrijpen uit het feit dat de kleuter en

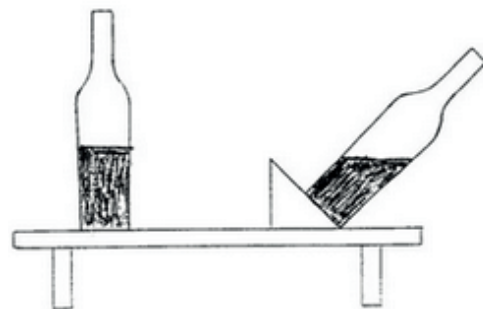
het jonge schoolkind over *abstract-logische* verbanden in hun brein beschikken, maar de peuter over *concreet-feitelijke* verbanden. Dat verschil komt mooi tot uiting bij de vraag 'Wat is het langste woord: 'reus' of 'kabouter'?' (afbeelding 4). Peuter: 'Reus' – u:




Afbeelding 1. De opstelling van de flessenproef.



Afbeelding 2.
Loodrecht intekenen van de kleuter.



Afbeelding 3.
Horizontaal intekenen van het jonge schoolkind.

'Hoezo?' – peuter: 'Want een reus is zó groot (en maakt een groot gebaar) en een kabouter zó klein (en maakt een klein gebaar)'. Vanwege de concreet-feitelijke verbanden ziet de peuter met zijn geestesoog een reus en een kabouter en beantwoordt hij/zij uw vraag aan de hand van die beelden. Een kleuter en een jong schoolkind zien die beelden ook, maar op grond van de abstract-logische verbanden maken ze zich daarvan los om zich vervolgens helemaal op de klanken te richten: 'Je zegt 'reus' (één klap met de handen) maar 'ka-bou-ter' (drie klappen)'.


Afbeelding 4.
'Wat is het langste woord: 'reus' of 'kabouter'?'.

De andere opmerkelijkheid is dat het jonge schoolkind de oppervlakte horizontaal tekent, maar de kleuter loodrecht op de zijwanden. Dit is te begrijpen vanuit het feit dat de abstract-logische verbanden van de kleuter *onomkeerbaar* zijn en die van het jonge schoolkind *omkeerbaar*. Dat blijkt onder meer als het kind klaar is. U: "Is dit (de flessen op de tekening) nu hetzelfde als dat (de twee half gevulde flessen)?" Het jonge schoolkind vergelijkt beide tweetallen met elkaar door er met zijn blik een of enkele keren tussen heen en weer te gaan. Het doet dit vanwege dat omkeerbare. En hoe logisch het misschien ook lijkt dat de kleuter dat ook zou doen omdat dat bijna in uw vraag besloten ligt, hij/zij doet dat toch niet! In plaats daarvan gaan zijn ogen even op oneindig. De reden daarvan is dat de kleuter een soort oerbeeld van een deels gevulde fles in gedachte heeft: een staande in plaats van liggende of hellende fles. Met dat oerbeeld in zijn hoofd vergelijkt hij zijn flessen. Zoals in afbeelding 2 te zien is: aan dat oerbeeld voldoen beide flessen – de staande fles al meteen en de hellende fles als u die in gedachte over een hoek van 45° naar links draait.

Het jonge schoolkind wordt niet alleen binnen de kortste keren een ware rekenaar maar ook een ware lezer

Het hoofdkenmerk van het psychologische functioneren van het jonge schoolkind is dus: omkeerbare abstract-logische verbanden. Het psychologische functioneren van de kleuter daarentegen wordt ook door abstract-logische verbanden gekenmerkt maar die zijn onomkeerbaar.

Bij de resterende onderwerpen – tellen/rekenen, schrijven en lezen – beperken we ons tot het omkeerbare bij het jonge schoolkind en het onomkeerbare bij de kleuter. Voor het abstract-logische verwijs ik naar mijn boek 'Naar school; psychologie van 3 tot 8 jaar'.¹

TELLEN EN REKENEN

Ook in het tellen en het rekenen zien we het verschil tussen het onomkeerbare van de kleuter en het omkeerbare van het jonge schoolkind. Beide kunnen tot 20 tellen. U: "Tel eens tot 20". De kleuter en het jonge schoolkind: '1, 2, 3, ..., 18, 19, 20' – u: 'En nu terug, van 20 tot 1: 20, 19, 18. En nu jij verder'. Er zijn kleuters die dan bijvoorbeeld '17, 16, 12' zeggen. U: 'Nee, na 16 komt geen 12' – onze kleuter valt stil – u: 'Kun je erachter komen wat er in 20, 19, 18, 17, 16 na de 16 komt?'. Er zijn kleuters die een getal raden. Er zijn er die stil blijven. En er zijn er zelfs die zeggen dat je er niet achter kunt komen. De reden van deze reacties is dat kleuters op grond van hun geheugen misschien wel enkele getallen in een terugwaarts rijtje van buiten kennen, maar dat ze vanwege de onomkeerbaarheid dat rijtje niet zelf kunnen vinden als hun geheugen hen in de steek laat.

Het jonge schoolkind vindt het terugwaartse rijtje wél zelf. Als het stilvalt of als het een fout maakt en u wijst daarop, dan gaat het snel weer vanaf 1 vooruit-tellen. Als het bij 13 was blijven steken, gaat het in '1, 2, 3, ...' vanaf 9, 10 of 11 langzamer tellen om het rijtje '10, 11, 12, 13' goed in het geheugen te prenten en daarna '13, 12, 11, 10' te kunnen zeggen. Het kan dat op grond van zijn omkeerbare verbanden.

Dat wil zeggen, het jonge schoolkind kan terugtellen omdat het bij het *terugwaartse* tellen vanwege het omkeerbare op elk gewenst ogenblik gebruik kan maken van het *voorwaartse* tellen.

Vanwege die omkeerbaarheid ontstaat bij het jonge schoolkind het aftrekken: met '4+1=5' komt '5-1=4' overeen en met '5+1=6' '6-1=5'.

Eveneens vanwege die omkeerbaarheid rijgen zich bij het jonge schoolkind allerlei +1-sommetjes aaneen: paren als '4+1=5' en '5-1=4' vormen hechte schakels voor steeds groter wordende ketens. Uit '4+1=5' en '5+1=6' ontstaat '4+2=6'. Uit '4+2=6' en '6+1=7' ontstaat '4+3=7'. Enzovoort. Terwijl de kleuter '4+3' uitrekt door vooruit te tellen ('4+1+1+1=7'),

automatiseert zich dit bij het jonge schoolkind tot '4+3=7'.

Het optellen en het aftrekken maken het ook mogelijk om over de 10 heen te springen. '8+5' kan dan (vanwege '8+2=10 en '10-2=8') '8+2+3' worden. En dat wordt dan 10+3=13.

Kortom, het jonge schoolkind wordt vanwege de omkeerbaarheid van zijn functioneren in de kortste keren van een kind dat op rekengebied alleen vooruit kan tellen, een ware rekenaar!

SCHRIJVEN

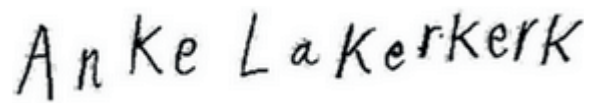
In het schrijven komt het verschil tussen het onomkeerbare en het omkeerbare eveneens naar voren. Precies zoals in de flessenproef krijgen alle kinderen weer dezelfde opdracht. In de nu volgende schrijfproef is dat: 'Wil je hier je naam schrijven?'. Bij de kleuter zijn de twee voornaamste kenmerken: de kleuter spiegelt letters en verwisselt binnen woorden letters. In afbeelding 5 staan ze allebei: Noa spiegelt de 'N' en verwisselt de 'N' en de 'O'. Achter beide zit dat de kleuter het onderscheid tussen links en rechts nog niet helemaal scherp is. Noa weet wat haar linkerarm is en wat haar rechterarm, maar ze denkt dat de arm van iemand tegenover haar die aan dezelfde kant zit als haar linkerarm, diens linkerarm is. Ze redeneert: 'Alle linkerarmen zitten aan de kant van mijn linkerarm'.

Het jonge schoolkind heeft dat onderscheid wel scherp. U zit tegenover Anke en vraagt: 'Wat is je linkerarm?' – Anke steekt haar linkerarm op – u: 'En wat is mijn linkerarm?' – Anke draait haar bovenlichaam naar rechts, kijkt over haar linker-schouder en wijst naar uw linkerhand. De verklaring is dat zij vanwege het omkeerbare op het idee komt om haar bovenlichaam evenwijdig te laten lopen aan het uwe om zo te kunnen beoordelen waar uw linkerarm zit. Dat scherpe links-rechts-onderscheid komt in het schrijven tot uiting doordat Anke geen letters meer spiegelt en geen letters meer verwisselt. (afb. 6).

Sterker nog: als Anke af en toe een foutje maakt, dan herstelt ze dat uit zichzelf. De reden daarachter is dat ze het woord dat ze wilde schrijven, vergelijkt met wat er op papier staat. En dit vergelijken doet ze op basis van dat omkeerbare. Kleuter Noa daarentegen laat 'OIA' rustig staan: vanwege het onomkeerbare voert zij geen controle uit en kan er dus geen sprake zijn van zelfherstel.



Afbeelding 5.
Noa schrijft haar naam als kleuter.



Afbeelding 6.
Anke schrijft haar naam als jong schoolkind.

Het hoofdkenmerk van het psychologische functioneren van het jonge schoolkind: omkeerbare abstract-logische verbanden

LEZEN

Het lezen ten slotte, of eigenlijk: het leren lezen. Het omkeerbare van het jonge schoolkind komt daarin op de volgende manier tot uiting. Gerda bijvoorbeeld schrijft haar naam en de woorden 'mamma' en 'pappa' met hoofdletters zo: GERDA, MAMA en PAPA. U maakt daar nieuwe klankzuivere woorden mee als DAG, REM en GRAP. Nemen we REM. Als ze dat louter als 'R, e, m' hakt, leest ze als een kleuter. Als ze het daarentegen 'R, e, m; rem' leest, is ze qua lezen een jong schoolkind: ze hakt én plakt dan.

De reden van het hakken-en-plakken van het jonge schoolkind is dat het leren lezen van een drieletterig woord als REM uit vijf stappen bestaat:

1. Gerda ziet R en zet die om in de klank /r/.
2. Ze ziet E en zet die om in de klank /e/.
3. In haar hoofd gaat ze terug naar /r/, plakt daar /e/ achter en krijgt /re/.
4. Ze ziet M en zet die om in de klank /m/.
5. In haar hoofd gaat ze terug naar /re/, plakt daar /m/ achter en krijgt /rem/.

Om REM te kunnen leren lezen moet een kind dus twee keer terug gaan naar wat het al verklankt had. Omdat het lezen zelf van de ene letter naar de volgende gaat, is het omkeerbare een voorwaarde. Daaraan is wél voldaan bij het jonge schoolkind, maar niet bij de kleuter. Vandaar dat de kleuter wel hakt maar niet plakt.

Het jonge schoolkind wordt niet alleen binnen de kortste keren een ware rekenaar maar ook een ware lezer. Toch zeker als Gera eenmaal vierletterige woorden als GRAP en DARM kan lezen. Dan gaat het

daarna snel ook met vijf- en meerletterige woorden en breidt ook de lengte van de zinnen zich snel uit.

Dit alles heeft uiteraard verregaande consequenties voor het leesonderwijs: pogingen daartoe bij kinderen die wat het lezen betreft psychologisch kleuter zijn, hebben altijd gefaald en zullen blijven falen. Het vaststellen van de leesrijpheid is dan ook een belangrijk onderwerp. Als u me aanschrijft op ever524@kpnmail.nl zal ik daar een artikel over toesturen.

DR. EWALD VERVAET is ontwikkelingspsycholoog. Hij heeft zich gespecialiseerd in de ongestoorde ontwikkeling tussen geboorte en een jaar of acht. Zijn boek *Naar school* is relevant voor de onderbouw in het basisonderwijs. Sedert 2013 is van hem de leeslijn 'Ontdekkend leren lezen' (OLL) op de markt. Hij geeft daar overal in het land cursussen en lezingen over.
Zie www.stichtinghistos.nl/ollinhoud.html

Noot

1. Ewald Vervaet, *Naar school: psychologie van 3 tot 8 jaar*, Delft, Elmar, 2012 (vijfde druk; eerste druk: 2007).