

WERKEN AAN LEER- EN DENKDISPOSITIES

Waarom aandacht voor het leren leren en het leren denken?

De laatste tien jaar komt er steeds meer aandacht voor het leren leren en het leren denken. Dat wordt veroorzaakt door de technologische ontwikkelingen in onze samenleving. Verwacht wordt dat meer dan 60 % van de leerlingen die nu in groep 3 zitten straks een beroep zullen uitoefenen, dat er nu nog niet is. Ook al is zo iets moeilijk te voorspellen, zeker is dat van de volwassene in de moderne tijd wordt verwacht dat hij flexibel is en steeds op nieuw in staat is om te leren. De complexiteit van de moderne samenleving en doet steeds meer een beroep op onze denkvaardigheden.

Deze richting zullen vernieuwingscholen in moeten slaan, mede in reactie op de voorstellen voor herziene kerndoelen.

Leervermogen?

Om aan deze eisen te voldoen wordt van eenieder gevraagd om optimaal in staat te zijn tot leren. Wij spreken dan van 'leervermogen'. Kunnen wij dat ontwikkelen? Van oudsher wordt dat vermogen om te leren gekoppeld aan het begrip 'intelligentie'. In het denken over intelligentie zijn twee stromingen te onderkennen. Enerzijds wordt uitgegaan van intelligentie als een vast en aangeboren gegeven, dat onder invloed van de omgeving al dan niet optimaal wordt gebruikt. Hier tegenover staat de opvatting dat het bij intelligentie gaat om het inzetten van kennis, begrippen en denkvaardigheden om problemen op te lossen. Intelligentie of intelligent handelen is in deze tweede opvatting leerbaar, c.q. ontwikkelbaar.

Typisch voor de mens is het in aanleg beschikken over een aantal cognitieve functies, die door directe ervaring en interactie worden geoptimaliseerd. Bij het woord 'ervaring' kunnen wij dan terugvallen op de ideeën van Piaget: door actief bezig te zijn in een uitdagende omgeving bouwen wij onze denkvaardigheden op. Bij het woord 'interactie' kunnen wij verwijzen naar Vygotsky en Feuerstein. Spreekt Vygotsky in algemene termen over het belang van sociale interactie (en de taal) voor de verdere ontwikkeling van de hogere cognitieve

processen, het is met name Feuerstein geweest die de kwalitatieve kenmerken van de interactie tussen kind en volwassene in kaart heeft gebracht, om de (gespecificeerde) denkvaardigheden te ontwikkelen. Hij spreekt van gemedieerde leerervaringen waarin de volwassene met het kind werkt aan de ontwikkeling van cognitieve en metacognitieve functies. Voor Feuerstein zit aan deze cognitieve vaardigheden altijd een motivationele component vast. Hij komt daarmee uit bij de term 'dispositie'. Als wij de mens zien als een open systeem, dat zich op basis van interactie ontwikkelt, kunnen wij het leervermogen als volgt plaatsen in figuur 1.

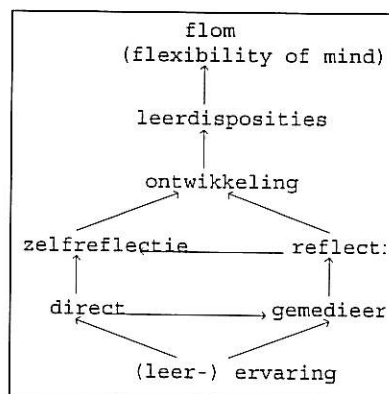


fig. 1

Aandacht voor de ontwikkeling van het leervermogen (het leren leren en leren denken) is voor eenieder van

belang. In de praktijk zien wij dat veel kinderen worden vastgepind op hun leercapaciteit, dat als onveranderlijk wordt gezien. Juist voor de kinderen die niet zo gemakkelijk leren (en derhalve onder de zorgverbreding vallen) is de tweede invalshoek, die van de *leerbare intelligentie*, van groot belang. Elk kind is leerbaar en kan op een steeds hoger niveau functioneren.

Disposities als concept

Van belang is daarbij dat de intellectuele vaardigheden adequaat worden ingezet. Daarmee komen wij het begrip leerdispositie, als concretisering van ons leervermogen. De term leerdispositie of denkgewoonte is historisch gezien gebaseerd op het werk van Dewey. In de discussies over denken als doelstelling van het onderwijs was het John Dewey die het denken als een gewoonte omschreef. Het onderwijs heeft als doel om het kind een goede denker te laten worden in alle situaties waarin hij moet handelen. Aansluitend op Dewey zien wij twee uitwerkingen. Allereerst David Perkins. Perkins (1995) ziet intelligentie als leerbaar en opgebouwd uit een aantal zogenaamde denkdisposities. Een dispositie heeft een drietal componenten:

- het kunnen: de vaardigheid beheersen
- het voelen: alert zijn en aanvoelen wanneer je de vaardigheid moet inzetten
- het willen: de geneigdheid om de vaardigheid bewust en effectief te willen inzetten

Perkins geeft het volgende overzicht:

(leer-) disposities

Dispositie: de geneigdheid (willen) om als persoon alle verworven kennis en vaardigheden (kunnen) in te zetten in de situaties, die daarom vragen (aanvoelen)

- breed en avontuurlijk denken; een open geest hebben, openheid voor uitdagingen, alternatieve opvattingen en oplossingen willen verkennen, verbeeldingskracht;

- nieuwsgierig zijn, zich kunnen verwonderen, zich steeds vragen stellen, een onderzoekende houding
- willen begrijpen van verschijnselen, problematiseren, relaties leggen en verbanden zoeken;
- verklaringen voor verschijnselen formuleren en rechtvaardiging daarvan willen zoeken;
- precies en nauwkeurig willen werken, doorzetten en volhouden, jezelf steeds controleren; intellectuele eerlijkheid, duidelijk en helder communiceren;
- planmatig en strategisch handelen, impulsiviteit weerstaan;
- metacognitief zijn, zelfbewust en zelfregulerend handelen

Naast het werk van Perkins zien wij ook veel belangstelling opkomen voor de 'habits of mind'- benadering van A.L. Costa en B. Kallick. Zij onderscheiden zestien denkgewoonten (zie schema).

Het begrip 'leerdispositie' of de habits of mind zijn belangrijke begrippen als wij spreken over de kwaliteit van het onderwijs. Zij zouden expliciet als kerndoelen moeten worden geformuleerd. Het leidt dan tot hogere opbrengsten van ons, sterk op het meetbare gerichte, onderwijs.

Aan de slag

Vaak zeggen wij tegen de kinderen: "denk nog eens goed na". Voor het kind is het woord 'denken' een vage abstractie waarvan hij niet weet hoe je de specifieke denkvaardigheden moet uitvoeren. Succes op school en

in het dagelijks leven is echter gebaseerd op het zelfstandig gebruiken van onze denkdrempels, van onze denkgewoonten. Hoe laten wij onze kinderen deze denkgewoonten verwerven? Een aantal mogelijkheden.

Een denkstimulerende omgeving

De stamgroep/ klas is in principe een onderzoeksgemeenschap, waarin de kinderen kunnen manipuleren, experimenteren, observeren, een veelheid van bronnen kunnen raadplegen (inclusief cd-rom en internet). Deskundigen worden geraadpleegd door erop uit te gaan of ze uit te nodigen in de klas. In zo'n groep gaan de kinderen abstraheren op basis van materiële ervaringen (handelen), die mondeling of schriftelijk worden gedeeld en bediscussieerd. Op dit moment is het zo dat wij de kinderen nog teveel met abstracte begrippen laten omgaan in de papieren wereld van boek en methode. Van belang is het problematiseren: Hoe weten wij dat? Ben je er zeker van? Waarom denk je dat het zo is? Als onderwijsgevende stimuleer je de kinderen om vragen te stellen. In wezen gaat het niet om de vraag 'Wat heb je vandaag gedaan op school?' maar om de vraag 'Heb je vandaag op school een goede vraag gesteld?' Onderzoekend leren is hier de eerste ingang. Als illustratie het volgende voorbeeld van het werken met een vergrootglas. De kinderen krijgen een blad van bijvoorbeeld een brandnetel. Zij bekijken het blad en geven antwoord op de vragen: *Waar doet dit mij aan denken? Waar lijkt dit*

op? Waar ruikt het naar? De kinderen proberen 4 à 5 keer een antwoord te geven. De antwoorden worden verzameld. Er wordt besloten om enkele antwoorden te kiezen om verder te exploreren. In dit geval bijvoorbeeld het antwoord "haren". Vervolgens wordt gevraagd: *Waarom ziet dit er zo uit? Waarom is dit zo?* De kinderen geven mogelijke hypothesen. *Hoe weten wij dat zeker? Hoe kunnen wij vaststellen of dit het goede antwoord is?* Deze vragen brengen de kinderen tot verder onderzoek. Kinderen schrijven over hun onderzoek, maken een gedicht over het onderzoeksobject, maken tekeningen. Deze werkvorm kan met vele objecten worden gedaan: de hand, planten en bloemen, insecten, kaarten, zaden, voedsel, hout, stenen, enz. Het vraagstramien stimuleert de kinderen tot denken en onderzoeken.

Binnen een onderzoeksgemeenschap heeft ook de kinderfilosofie een vaste plaats in het weekplan. Hoewel kinderfilosofie in Nederland bekend is, zijn er nog te weinig scholen en groepen die structureel het filosoferen hebben ingevoerd.

Wil je als onderwijsgevende de denkvaardigheden en denkgewoonten ontwikkelen bij de kinderen is het van belang om daar specifiek bij stil te staan. Dat kan op verschillende manieren.

Ga na welke type vragen je stelt. Globaal is er een driedeling te maken:

Zestien denkgewoonten

- doorzetten: ook bij moeilijke taken; opnieuw de taak gaan analyseren, alternatieve strategieën inzetten
- de impulsiviteit beheersen: eerst denken dan pas doen
- naar anderen met begrip en empathie luisteren
- flexibel en creatief denken
- zelfregulering: reflecteren over eigen denken en je denken en handelen sturen
- nauwkeurig en precies willen werken
- vragen stellen en zaken problematiseren
- verworven kennis gebruiken in nieuwe situaties
- helder, eenduidig, nauwkeurig denken en communiceren
- gegevens verzamelen door alle zintuigen in te zetten en mentale beelden te maken
- mogelijkheden inzetten om creatieve oplossingen te ontwerpen en uit te voeren
- verwonderd en nieuwsgierig zijn
- open staan voor uitdaging en verantwoorde risico's willen nemen
- de humor in situaties zien
- zelfstandig en kritisch denken
- openstaan voor continu leren

niveau van de vragen	cognitieve activiteiten van het kind
gericht op het vaststellen	beschrijven, benoemen, tellen, verzamelen, praten over, vertellen, definiëren, herinneren, selecteren, stappen aangeven, opsommen, koppelen.
gericht op het begrijpen	in eigen woorden weergeven, onderscheiden, ordenen, vergelijken, contrasteren, oplossingen bedenken, een verklaring geven, afleiden, generaliseren, een analogie bedenken, volgorde vaststellen, beredeneren, analyseren, samenvatten.
gericht op reflecteren en toepassen	evalueren, beoordelen, speculeren, uitvinden, voorspellen, toepassen, als- dan- redenering, aantonen.

Neem een denkvaardigheid of denkgewoonte onder de loupe. Geef een omschrijving en maak een woordspun: wat hoort er allemaal bij? Maak een lijst van voorbeelden van de betreffende denkgewoonte in actie met behulp van een T-kaart:

	wat zie ik?	wat hoor ik dan?	

Je bent zelf model voor alle leer- en denkgewoontes. Demonstreer dat in je groep. Laat kinderen dat observeren. Als voorbeeld de zelfsturing bij het lezen. Als je leest controleer je steeds of je het begrijpt. Tijdens het lezen stel je jezelf vragen of zeg je:

waar zou het over gaan? ja, dat klopt dat begrijp ik hé, klopt dat? stop, dat begrijp ik niet – hoe zit dat? dat is net zo als...	dat is precies anders dan ik heb meegemaakt wat bedoelen zij met... ik vraag mij af..... wat zal er nu gaan gebeuren? is dit juist? is het goed?
--	--

Leer kinderen de woorden aan van de denkvaardigheden, van de cognitieve functies. Als zij er woorden voor hebben gaan zij ze ook bewuster toepassen. Dit zal in eerste instantie gebeuren bij het terugkijken op de taak en hoe die is uitgevoerd. Later kan het ook vooraf: waar moeten wij aan denken, welke denkvaardigheid stellen wij vandaag aan de orde? Geef de kinderen tijd om na te denken. Observeer ze. Je ziet of ze bezig zijn – dan moet je niet storen in het denkproces. Geef positieve feedback op de inzet van de vaardigheden. Het gaat er niet om dat je 'goed zo' of 'schitterend' roept bij een antwoord. Geef de reden aan waarom het goed is. Beter nog: laat de kinderen reflecteren waarom het zo moet zijn. Laat

kinderen hun antwoorden verhelderen en beargumenteren.

Bekijk je lessen en projecten op hun mogelijkheden om een denkvaardigheid of dispositie aan de orde te stellen. Je bent dan op een fundamenteel niveau bezig om de kinderen zich tot zelfstandige lerenden te laten ontwikkelen.

Bespreek voorbeelden van inzet van de denkgewoonten. Dat kan bijvoorbeeld in de leeskring (zie het artikel in Mensenkinderen, jrg 6: maart 1991).

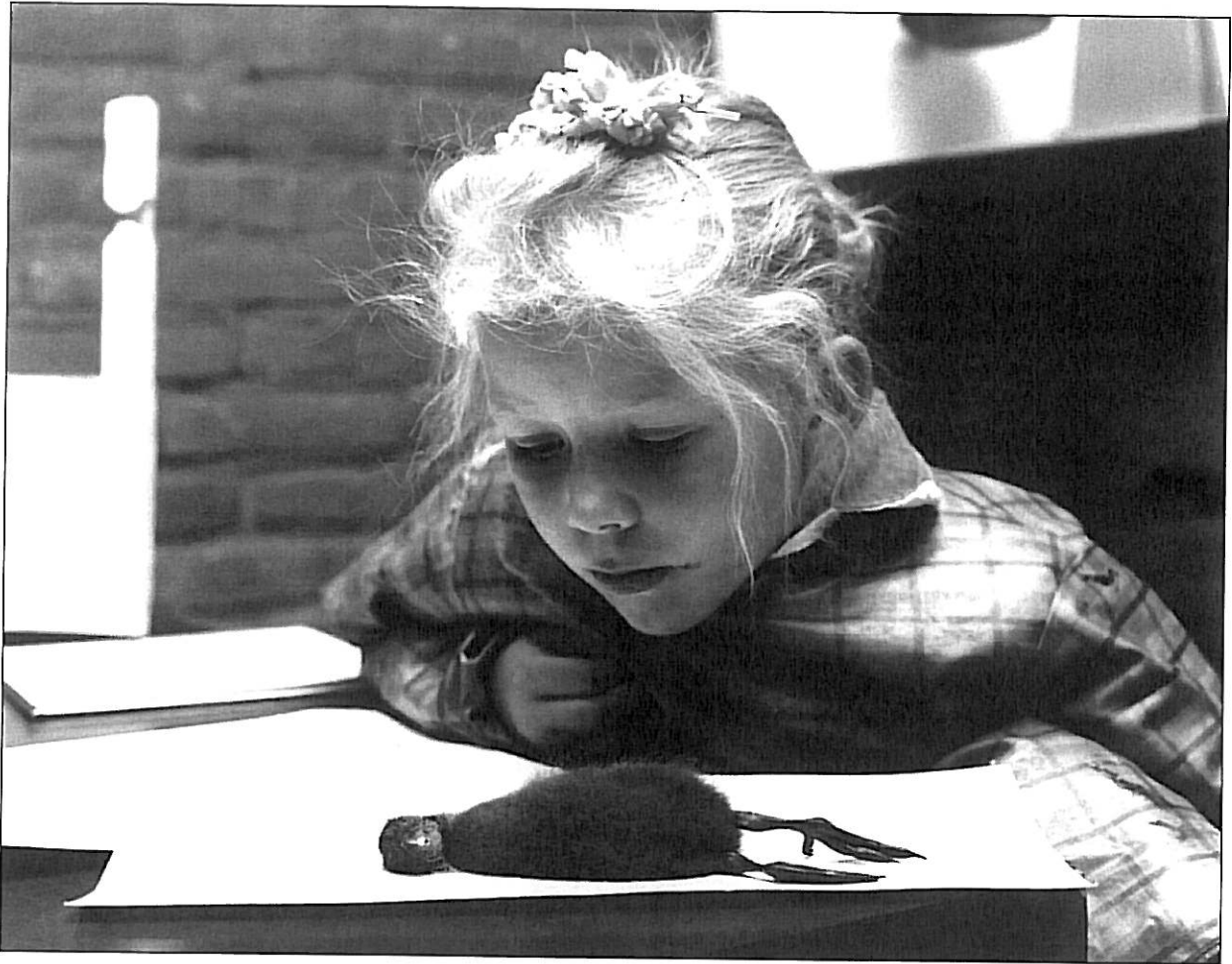
Enkele voorbeelden:

- H.C.Andersen: *De nieuwe kleren van de keizer*.
Hier gaat het om het bang zijn om

vragen te stellen en accepteren van absurde situaties.

- R.Dahl: *Sjakkie en de chocoladefabriek*.
De kinderen beleven avonturen met aandacht voor het niet-impulsief zijn en flexibel denken.
- A.Lindgren: *Pippi Langkous*.
Het belang van creatief denken en verbeelding
- E.B.White: *Charlotte's web*.
Hulp geven met inzet van diverse denkgewoonten (doorzetten, nadenken, informatie verzamelen, reflecteren)

Op deze wijzen kunnen een stap maken naar verdere ontwikkeling van ons onderwijs ten dienste van alle kinderen.



LITERATUUR en WEBSITES

- D.Perkins (1995): *Outsmarting IQ: The emerging science of learnable intelligence*; The Free Press; New York.
- A.L.Costa / B. Kallick (2000): *Habits of*

mind: deel 1: Discovering and exploring; deel 3: Activating and engaging; ASCD, Alexandria.

- A.Janssen (1999): *Ontwikkeling stimuleren*; Acco, Leuven.

WEBSITES

- <http://www.stibco.nl>
- <http://icelp.org>
- <http://learnweb.harvard.edu>
- <http://www.ascd.org>
- <http://www.habits-of-mind.net>

Door denken, voelen en willen via de denkdisposities te integreren in het onderwijs, wordt dat onderwijs opener en uitdagender. Geïnspireerd door een schema van Ferre Laevers zouden wij de essentiële factoren voor de kwaliteit als volgt in kaart kunnen brengen (en daarmee de eigen situatie analyseren: hoe werken wij aan

aanpak	→	proces	→	product
ontwikkeland onderwijs		<ul style="list-style-type: none"> • welbevinden • betrokkenheid • mediatie 		<ul style="list-style-type: none"> • leerdisposities • competenties • waarden