

Positieve houding eerste stap naar leren rekenen

Misschien herkent u zichzelf of anderen in sommige van de volgende uitspraken: 'Lezen gaat goed, maar rekenen is niet haar sterke kant';

'Als hij geen zin heeft, dan kun je hoog of laag springen, maar dan doet hij het niet';

'Ik kan een kind niet dwingen als het aangeeft rekenen niet leuk te vinden';

'Het lukt mij niet dit kind te leren rekenen, hoe ik de stof ook aanpas';

'Rekenen is te abstract voor deze kinderen, dat hoort bij hun verstandelijke handicap';

'Ik heb er altijd concreet materiaal bij, want zonder dat snapt hij het niet';

'Ze hebben rekenen later toch niet nodig, praktische vaardigheden zijn belangrijker';

'Waarom zou ik haar daar ook nog mee plagen, het kind moet toch al zoveel';

'Wat ik probeerde sloeg niet aan, daarom ben ik er maar mee gestopt';

'Waarom zou ik al die moeite doen voor zo weinig resultaat?'

Elk van deze uitspraken is terug te voeren op de houding van de opvoeder. Die is bepalend voor hoe hij of zij met het kind werkt, en daarom beginnen we daarmee. De eerste stap naar effectief rekenonderricht wordt genomen in het hoofd van de opvoeder. Omdat er een lange weg te gaan is, moet het besluit om aan het rekenen te beginnen een ferm besluit zijn. Is dit niet zo, dan zal de opvoeder bij iedere tegenslag geneigd zijn het bijltje erbij neer te gooien.

Een ferm besluit kan alleen genomen worden wanneer de opvoeder zich goed heeft geïnformeerd en weet wat hij of zij wil en waarom. Daarom gaan we hierna in op vier belangrijke houdingsaspecten, die een negatieve invloed hebben op handelwijze en vastberadenheid. Tevens komen we met argumenten en suggesties die kunnen helpen om de houding tegenover het rekenen te veranderen.

Houding 1: Deze kinderen hebben het rekenen niet nodig

Voordat wij voor kinderen met Downsyndroom gaan bepalen of zij rekenen

nodig hebben, is het belangrijk op een rijtje te zetten waarom wijzelf rekenen nodig hebben in ons dagelijks leven. Voorbeelden zijn gemakkelijk te bedenken:

- voor het recept van de appeltaart hebben we 5 appels nodig, maar we hebben er nog maar 2 in huis;
- we kunnen een fiets voor 300 euro kopen, maar nu zien we een advertentie waarin dezelfde voor 250 euro wordt aangeboden, welke gaan we nemen?
- onze buurman heeft een nieuwe vrouw. Hij is 48 en zij 25. Stiekem rekenen we in ons hoofd het leeftijdsverschil uit;
- we staan op de bushalte, de bus komt om 15.34 uur, het is nu 15.26 uur, hoeveel minuten moeten we nog wachten?



'Rekenen voor kinderen met Downsyndroom' is het thema van een serie artikelen van Hedianne Bosch in dit en volgende nummers van Down+Up. In deze eerste aflevering beschrijft zij de 'valkuilen' in de huidige praktijk van het onderwijs aan kinderen met Downsyndroom. Ze neemt de houding van de opvoeder onder de loep. Een positieve houding is de eerste stap naar succesvol rekenonderwijs. In volgende artikelen gaat Hedianne achtereenvolgens in op de basisprincipes van het rekenonderwijs voor kinderen met Downsyndroom, de leerdoelen en de didactische aanpak in de voorschoolse en de kleuterperiode, en de methode van het rekenen tot de 10. • Hedianne Bosch *)

- we zoeken een pretpark op dat niet te ver rijden is. Pretpark A is volgens de routebeschrijving 38 km rijden, pretpark B 64 km. We kiezen voor A.
- voor het verjaarspartijtje willen we 8 kinderen uitnodigen. We gaan naar de bioscoop met de auto, maar in onze auto passen behalve onszelf maar 3 kinderen, hoe lossen we dat op?
- we hebben koekjes op de bakplaat gelegd en rekenen snel even uit hoeveel het er zijn door rijen en kolommen met elkaar te vermenigvuldigen. En zo kunnen we nog een paar bladzijden doorgaan.

Hoe zou het zijn als wij deze rekenhandelingen niet zouden kunnen maken? Wij zouden ons redelijk hulpeloos en afhankelijk voelen. Wij zouden waar-



schijnlijk onze opvoeders verwijten dat zij ons deze culturele vaardigheden niet hebben bijgebracht. Opvoeden is cultuuroverdracht: Wat voor ons als grote mensen van belang is maken wij ook tot prioriteit in het onderricht aan onze kinderen. Wij maken kinderen deelgenoot van ons leven door hen te betrekken bij alles wat voor onszelf belangrijk is.

Anno 2004

Stel dat we het met elkaar eens zijn dat rekenen op zich belangrijk is, niet alleen voor abstracte spelletjes, maar vooral in de praktijk van ons dagelijks leven. Dan kunt u tegenwerpen: maar dit geldt niet voor kinderen met Downsyndroom. Ten eerste wil ik u vragen: Hoe weet u dat zo zeker? Van welk beeld van mensen met Downsyndroom gaat u uit als u vindt dat rekenen niet nodig is voor hen? En klopt dat beeld anno 2004 nog wel?

Verdiep u in ervaringen in binnen- en buitenland met mensen met Downsyndroom die werken, wonen, trouwen, hobby's hebben en zich zelfstandig met het openbaar vervoer bewegen. Verdiep u niet in hoe het ooit was, maar in hoe het nu al is. Denk dan verder volgens die lijn en wellicht krijgt u er dan vertrouwen in dat dingen kunnen veranderen, en dat in de toekomst voor steeds meer mensen met Downsyndroom een actieve en geïntegreerde leefsituatie mogelijk is. Als wij dat willen. De kinderen met Downsyndroom die aan ons zijn toevertrouwd zijn afhankelijk van ons vertrouwen in hen en van onze actieve inzet voor hen. Omdat wij niet weten waar het schip strandt is dat geen reden om het schip al te laten stranden voordat het uitgevaren is.

En bedenk dat kunnen rekenen op elk niveau praktische toepassingen heeft. Een klein maar toenemend aantal kinderen rekent op dit moment al op niveau van groep 6 of hoger mee op school. Maar ook als het kind uiteindelijk niet

verder zal komen dan sommetjes onder de 10, kan het hiermee al op allerlei manieren zinvol deelnemen aan dagelijkse activiteiten. Voorbeelden zijn:

- Het kan bedenken hoeveel extra stoelen er nodig zijn als er 10 gasten komen terwijl er maar 6 stoelen in de huiskamer zijn;
- Het kan meepraten als er een baby geboren is in een gezin met 2 kinderen: Nu zijn er 3;
- Het kan op de bibliotheekbon lezen dat er 7 boeken geleend zijn en ervoor zorgen dat er ook weer 7 teruggebracht worden;

Niet hoe het ooit was, maar hoe het nu al is

- Het zal kunnen vaststellen of er genoeg, te veel of te weinig van iets is in diverse situaties, bijvoorbeeld: borden, kleerhangers, postzegels;
- Het zal kunnen bedenken hoeveel jaar het ene kind ouder is dan het andere;

- Het zal in diverse gezelschapsspelletjes rekenvaardigheden kunnen toepassen. Een voorbeeld is memory: Aan het eind kan het kind zelf vergelijken en bepalen dat het gewonnen heeft omdat het twee paren meer heeft dan u;
- Door zijn begrip van getallen kan het ook gemakkelijker omgaan met telefoonnummers, huisnummers, prijzen, afstanden, gewichten en tijden, ook al kan het niet alle bewerkingen uitvoeren. Getallen 'zeggen' het kind wat, het is geen 'Chinees' voor hem, ze horen bij zijn wereld, waardoor het zich veiliger en meer betrokken voelt. Dat alleen al is de moeite van uw inzet waard.

Alle stappen die op het gebied van rekenen gezet worden hebben praktische toepassingen. Ga eens op een peuterspeelzaal luisteren en het zal u opvallen hoeveel rekenbegrippen er door de kinderen gebruikt worden tijdens hun spel en gesprekjes. Rekenen is op ieder niveau zinvol.

Verander uw houding en verhef het rekenen tot noodzaak, voor ieder kind.

Houding 2: Ze kunnen niet leren rekenen

Velen zullen het met u eens zijn als u zegt dat kinderen met Downsyndroom geen aanleg voor rekenen hebben. Als bewijsmateriaal voert u aan dat u nog nooit zo'n kind hebt gezien dat wel kon rekenen. Of u heeft wel van zo'n kind gehoord, maar verklaart daarbij dat het niet om 'echt' rekenen ging, maar om trucjes en rekenen met hulpmiddelen. Of u kent zo'n kind, maar beweert dat het eigenlijk geen Downsyndroom heeft. Of dat de harde cognitieve training ten koste is gegaan van de sociaal-emotionele ontwikkeling van het kind. En noem maar op.



Hoewel al deze en andere gedachten door uw hoofd kunnen spelen, is het constructiever en eerlijker te zeggen: 'Omdat rekenen belangrijk voor mij is, ga ik proberen dit kind stap voor stap de principes bij te brengen. Ik weet niet wat zijn of haar aanleg is, ik weet niet welke hindernissen ik bij dit specifieke kind tegen zal komen, maar ik ga mijn best doen ze te overwinnen.' Het is de kunst om tegelijkertijd realistisch te zijn en ook vol vertrouwen en optimistisch. En juist door realistisch te zijn en alle stappen te nemen die het kind werkelijk nodig heeft, loopt u de grootste kans voor uw vertrouwen beloofd te worden.

Aanpassingen

Dat er kinderen met Downsyndroom zijn die kunnen rekenen is voor mij geen vraag maar een weet. In Nederland volgen enkele tientallen kinderen rekenonderwijs op het niveau van groep 3-4, en met enige regelmaat hoor ik dat een kind meedoet met de stof van groep 5-8.

Helemaal klassikaal? Nee, vanzelfsprekend is instructie en oefening in 1-op-1-begeleiding nodig. Precies zoals de klas? Nee, er is bij veel onderdelen aanpassing nodig. Deze aanpassingen maken het rekenen echter niet minder moeilijk: Het kind begrijpt de basisrekenhandelingen en -begrippen wel degelijk en voert ze zelfstandig uit. Zijn het allemaal trucjes? Ja en nee. Ja, het zijn trucjes op dezelfde manier als het voor u en mij trucjes zijn: Hoeveel bewerkingen voeren wij niet uit zonder ons precies te realiseren waarom we het zo doen? Nee, het zijn geen trucjes, omdat het kind de logica ervan heeft geleerd en begrepen.

Op verschillende plaatsen doet een kind met veel of zelfs vrijwel alle vakken gewoon mee

Een aantal kinderen met Downsyndroom volgt voortgezet onderwijs op het VMBO. Hoewel dit tien of twintig jaar geleden als onmogelijk werd gezien, komt het op verschillende plaatsen in het land voor dat een kind met veel of zelfs vrijwel alle vakken gewoon meedoet met de methoden van de school. Daarbij zijn goede huiswerkbegeleiding thuis en inzet door de school natuurlijk voorwaarde voor succes.

Eén van die kinderen is mijn eigen dochter Mirte, die sinds kort met veel plezier wiskunde-onderwijs volgt op haar VMBO. Bijna dagelijks past zij haar rekenkundige kennis spontaan toe. Laatst wilde zij in de auto weten hoeveel dagen er nog kwamen voor ze jarig was. Ze pakte haar agenda uit haar zwarte Eastpacktas 'om het even te checken' en vertelde mij even later dat het 61 da-



gen waren. Ik vroeg haar hoe ze dit had uitgerekend. Na een beetje doorvragen lichtte ze toe dat ze er een keersom van had gemaakt: 8×7 , en er daarna nog een paar dagen bijgeteld had.

Een ander voorbeeld: Mirte is er altijd op gespitst dat haar broertje Sesamstraat niet mist. Zij kijkt op de digitale klok en meldt om 17.54 uur dat Sesamstraat over 6 minuten begint. Even later herhaalt ze dit, zodat we alert blijven. Ook kijkt ze altijd op de video's hoelang de speeltijd is. Laatst had ze een deel van 'The lord of the rings' gezien; de volgende dag meldde ze dat ze gisteren 100 minuten had gezien en er vandaag dus nog 72 ging kijken.

Steeds meer kinderen met Downsyndroom leren rekenen, in deze tijd. Dat is een feit. Dit komt doordat opvoeders meer aandacht aan dit gebied schenken en meer vertrouwen hebben in de ontwikkelbaarheid van deze kinderen.

Verander uw houding en denk: Dit kind kan leren rekenen.

Houding 3: Als het kind niet wil dan stop ik

De meest hardnekkige fout die in de opvoeding van en het onderwijs aan kinderen met Downsyndroom voorkomt is het niet herkennen van leervermijdend gedrag. Door leervermijdend gedrag serieus te nemen belooft men het kind ervoor en zal het de volgende keer weer van zijn strategie gebruik maken om onder het leren uit te komen. Wanneer meerdere opvoeders het kind zijn zin geven zal dit leervermijdende gedrag versterkt worden. Het kind heeft zijn doel bereikt wanneer niet alleen hij maar ook zijn opvoeders het leren gaan vermijden. Leervermijdend gedrag vertoont het kind als het:

- wijst op iets of begint over iets te praten dat niet met het leeronderwerp te maken heeft;
- het leermateriaal van tafel schuift of er

iets anders mee gaat doen;

- de opvoeder langdurig in de ogen kijkt om geen aandacht te hoeven hebben voor het materiaal;
 - lichamelijk wordt door bijvoorbeeld met het haar van de opvoeder te spelen of tegen hem of haar aan te gaan leunen;
 - gaat huilen, gillen of hardnekkig blijft zwijgen;
 - probeert weg te lopen;
 - doet alsof het moe is (dit is meteen over wanneer het iets 'leuks' mag gaan doen);
 - wel meedoet, maar alles expres fout zegt of doet;
 - bij alles zegt: 'ik weet het niet' of 'ik kan het niet';
 - zich van de opvoeder afkeert en zich pruilend richt op een derde persoon.
- Als u een kind met Downsyndroom heeft of met een kind werkt, dan herkent u waarschijnlijk enkele van de genoemde gedragingen en kunt u ook zelf nog punten aan dit lijstje toevoegen.

Het moeilijke van dit gedrag is dat het zo echt lijkt. Het kind kan immers ook echt moe of huilerig zijn, het kan ook echt de opdracht niet snappen, etcetera.

De drie belangrijkste redenen voor kinderen om leervermijdend gedrag te vertonen zijn:

1. Dit gedrag heeft in het verleden succes gehad, het kind kreeg zijn zin;
2. Het kind vindt de leertaak 'eng', omdat het nieuw is;
3. Het kind is niet gewend om regelmatig geconcentreerd met leren bezig te zijn.

Wat betreft punt 1: Neem u voor niet langer mee te geven. Start een aanpak van 'zero tolerance': het werkt averechts als u soms streng bent en het kind een andere keer weer zijn zin geeft. In eerste instantie zal het nog harder gaan protesteren. Het kan zelfs tien minuten lang hartverscheurend gaan huilen. Geef

niet mee en zie het wonder dat volgt: het kind gaat met u meewerken en vindt het nog leuk ook. Probeer niet te veel te onderhandelen, stel alleen een duidelijke consequentie. Denk dus goed na over de beloning die het kind voor goed gedrag wil hebben. Beloningen in het vooruitzicht stellen of juist niet geven bij slecht gedrag, heeft een kind in het begin nodig om zijn patroon van leervermijding te doorbreken.

Wat betreft punt 2: Maak een nieuwe taak gemakkelijk door het eerst helemaal voor te doen, door enthousiast te zijn, door het aantrekkelijk te maken voor het kind, door het kind eerst alleen het stapje te laten zetten dat het al kan, door na iedere keer dat het kind iets heeft gedaan het te belonen door applaudiseren, het kind een belletje te laten rinkelen, of zoiets. Laat het kind merken dat u het niet test, dat u het wilt helpen, dat u het beloont voor het proberen zelf en niet afstraft voor het niet lukken van zijn poging.

Door leervermijding gedrag serieus te nemen beloont men het kind ervoor

Wat betreft punt 3: Oefen regelmatig, maak er een gewoonte van liefst dagelijks te werken op een vaste tijd. Haal eventueel afleidende factoren weg uit de ruimte. Breid de werktijd langzaam aan uit. Zorg dat de aangeboden taakjes afgemaakt worden, zonder uitzondering. Spring niet van de hak op de tak: blijf een tijd bij eenzelfde taak, zodat het kind de kans krijgt eraan te wennen, de 'spelregels' te leren begrijpen, en mee te gaan doen.

Onderhandelen

Wanneer u het kind écht serieus neemt, ga dan niet in op het nee-gedrag aan de oppervlakte, maar zoek naar manieren waardoor u het kind gemotiveerd kan krijgen voor de leertaak, waarvan u het belang kent en het kind nu eenmaal nog niet. Het kind mag zijn eigen inbreng hebben door te onderhandelen over de manier waarop aan de leertaak gewerkt wordt (het wil bijvoorbeeld om de beurt iets doen), de materialen waarmee gewerkt wordt (het wil graag euro's in plaats van blokjes op de getallenlijn leggen), de beloning die volgt (een sticker, een zelfgekozen leesboekje), en andere aspecten van de leertaak.

Er kan echter niet onderhandeld worden over het wel of niet doen van de leertaak zelf. Zorg dat u de leiding over het leerproces houdt. Kinderen hebben duidelijke grenzen nodig en respecteren deze als u consequent bent. Bij kinderen

met Downsyndroom geldt als algemene regel: als ze driemaal 'nee' hebben gezegd wordt het 'ja'. Zet net wat langer door dan u gewend bent en u zult zien, dat het kind beter te motiveren is dan u dacht. Besef ook dat gewoontevorming tot motivatie leidt: Iets dat je vaak doet, doe je graag. Als u regelmatig aan het rekenen werkt, gaat het kind er om vragen op een dag dat u een keer overslaat.

Verander uw houding en denk: Ik ga het kind helpen gemotiveerd te zijn voor het rekenen.

Houding 4: Ik weet niet hoe ik het moet aanpakken

Stel dat u als doel stelt een kind de sommen onder de 10 aan te leren. U stapt samen met het kind op een schip met als bestemming de sommen onder de 10. Eenmaal op zee beseft u dat u niet weet welke koers u precies moet varen om op de bestemming aan te komen. U probeert nu eens naar links, dan weer een beetje naar rechts te navigeren. Na een tijdje zo gevaren te hebben, merkt u tot uw schrik dat u nog ongeveer op dezelfde plek bent als toen u pas de haven uit was gevaren. U besluit het over een andere boeg te gooien. Of u besluit terug te gaan naar de haven en opnieuw bij het begin te beginnen.

Na verloop van tijd beseft u dat het u niet zal lukken de bestemming te bereiken en stelt u uzelf en het kind tevreden met af en toe een leuk boottochtje in en om de haven.

Vaak hoor ik van ouders en leerkrachten dat zij zijn vastgelopen in het rekenonderwijs. Zij begonnen vol enthousiasme, maar wisten niet wat te doen wanneer het leerproces stagneerde. Na diverse bestaande methodes te hebben geprobeerd, moesten zij concluderen dat het kind op geen enkele aanpak goed reageerde. Zij voelden zich tekort schieten, maar konden uiteindelijk niet anders dan kiezen voor het werken met eenvoudige rekenwerkjes met concreet materiaal: de veilige thuishaven.

Zoek naar manieren waardoor u het kind gemotiveerd kan krijgen voor de leertaak

Tegen allen die een dergelijke ervaring hebben opgedaan zou ik willen zeggen: vergroot uw zelfvertrouwen op het gebied van het rekenonderwijs door u in deze materie te verdiepen. Net zoals u niet op goed geluk de haven uit kunt varen, is er een goede voorbereiding nodig om met het rekenen te beginnen. Als alles vanzelf gaat, worden aan de opvoeder geen hoge eisen gesteld. Maar daar waar het leerproces stagneert, komen kennis

en creativiteit van pas: zij vormen de 'redders in de nood' wanneer het schip koersloos dreigt te worden.

Een methode rechtlijnig volgen leidt vaak tot een dood spoor, net als blindlings vertrouwen op de zeekaart, zonder te letten op de bewegingen van wind en water. Geen methode is fijnmazig genoeg om alle problemen aan te pakken. Bovendien moet u de lange-termijndoelen goed kennen om de korte-termijndoelen steeds opnieuw bij te kunnen stellen.

Vergroot uw zelf- vertrouwen door u in deze materie te verdiepen

Het rekenonderwijs aan kinderen met Downsyndroom kent een specifieke didactiek. Niemand heeft deze 'van nature' in zijn vingers. Dit is een leerproces met vallen en opstaan. U hoeft het niet meteen te kunnen. Het is echter goed te leren als u daar tijd in wilt investeren. Verander uw houding en denk: Ik ga leren hoe ik het goed kan aanpakken.

Tot slot

Om succes te hebben bij het rekenonderwijs zijn meerdere aspecten belangrijk. Eén daarvan is de houding van de opvoeder. U moet het belang zien van rekenen voor dit kind. U moet een positieve houding aannemen tegenover de leerbaarheid van het kind op dit terrein. U moet bereid zijn te geloven in iets voordat het zichtbaar is: niet testen maar onderwijzen. Bovendien moet u niet afhankelijk zijn van de reacties van het kind: De opvoeder hoeft geen bevestiging te ontvangen van het kind in de vorm van positieve reacties, maar moet het kind bevestigen dat hij het kan, ook ten tijde van frustratie.

Tenslotte moet u vertrouwen hebben in uzelf als degene die het kind kan leren rekenen. De volgende stap is de keuze voor een effectieve didactiek en een passende methode. Daarover gaan de volgende artikelen.

*) Achtergrond van de auteur: Hedianne Bosch werkt sinds 10 jaar als pedagoog met kinderen met Downsyndroom en hun ouders. Zij is gespecialiseerd in het begeleiden van de cognitieve ontwikkeling en schoolse vaardigheden. Sinds enkele jaren is zij bezig met het ontwikkelen van een speciale rekenmethode voor kinderen met Downsyndroom. Hedianne heeft een dochter met Downsyndroom van 14 jaar.