

Dyscalculiebeleid Vathorst College juni 2014

Definitie dyscalculiebeleid

Dyscalculie is een stoornis die gekenmerkt wordt door een hardnekkig probleem met het aanleren van en het geautomatiseerd (of snel en accuraat) kunnen oproepen en uitvoeren van reken- en telhandelingen.

Om van dyscalculie of van een rekenstoornis te kunnen spreken, moet voldaan worden aan vier criteria:

- a. criterium van de achterstand, de rekenvaardigheid ligt significant lager dan men in gegeven omstandigheden zou verwachten;
- b. hardnekkigheids criterium, adequate remediëring en inoefening hebben niet het beoogde effect;
- c. Exclusie criterium, de stoornis is niet te verklaren door andere kindkenmerken, kenmerken van de onderwijscontext of gezinscontext.
- d. geen momentopname, het beeld van onderpresteren moet bij herhaling opvallen.

Soorten dyscalculie

We onderscheiden verschillende soorten van dyscalculie:

1. semantische geheugendyscalculie (traag in rekenen);
2. getallemkennisdyscalculie (inzicht in de getalstructuur en metend rekenen);
3. visuospatiale dyscalculie (visueel-ruimtelijk weergeven en interpreteren van numerieke informatie);
4. procedurele dyscalculie (vertraagde ontwikkeling);

Bovenstaande vier vormen van dyscalculie kunnen heel uitgesproken zijn. We zien vaak mengvormen en grote individuele verschillen. Dit wordt ook mede bepaald door de draagkracht van het kind (intelligentie, zelfsturing, support etc.)

5. Post-lesion dyscalculie (gevolg van een hersenbeschadiging).

Hoe vaak komt dyscalculie voor?

Dyscalculie komt voor bij 2% tot 8% van de leerlingen.

Wat is de oorzaak van dyscalculie?

Er zijn aanwijzingen dat het een aangeboren, erfelijke stoornis is, met een neurologische achtergrond. Het heeft niets te maken met intelligentie, motivatie of gebrek aan concentratie. Als leerkracht kan je deze leerlingen helpen door ze positief te benaderen. Een lijst met mogelijke maatregelen is als bijlage toegevoegd.

Leerlingen met dyscalculie hebben nog soms nog andere moeilijkheden? Bij meer dan de helft hebben de kinderen met dyscalculie ook nog een andere stoornis. Veel kinderen met dyscalculie hebben ook dyslectie.

Dyscalculiebeleid op school

Wanneer een leerling op het Vathorst College in het bezit is van een dyscalculieverklaring, zal er een pas voor hem worden aangemaakt. Dit wordt, in overleg met de leerling gedaan door de Remedial teacher. De vakdocenten worden hiervan op de hoogte gebracht; de leerling heeft de pas altijd bij zich en de leerling wordt op Magister geregistreerd. Leerlingen zonder officiële dyscalculieverklaring hebben geen recht op extra faciliteiten. Ouders dienen zelf voor een verklaring zorg te dragen. Het is wettelijk geregeld dat leerlingen bij wie een sterk vermoeden is van dyscalculie, een half jaar remedial teaching moeten hebben gekregen om daadwerkelijk een dyscalculieverklaring te kunnen ontvangen. Ouders/verzorgers dienen zelf deze remedial teaching te regelen.

De dyscalculiepas

Een dyscalculiepas geeft, net als een dyslexiepas, recht op een aantal faciliteiten.

Gedacht hierbij kan worden aan:

extra tijd,

kladpapier bij elke toets waarbij gerekend moet worden,

gebruik van een rekenmachine en gebruik van ondersteunend materiaal,

duidelijke lay-out en een duidelijk lettertype (bijvoorbeeld Verdana 12 of 14),

rekenfouten worden niet of verminderd meegerekend,

in de onderbouw meenemen van kaartje.

Dispensatie

Aangezien de wet geen ruimte toelaat om vrijstelling te verlenen voor vakken waarbij gerekend wordt, kan het Vathorst College geen vrijstelling verlenen voor leerlingen met een dyscalculieverklaring.

Dyscalculie en SE/CSE

voor een dyscalculische kandidaat kunnen de examencondities aangepast worden op grond van een rapport van een deskundige (artikel 55.1 examenbesluit), waarin is aangegeven welke maatregelen nodig zijn. Afhankelijk van de mate, de ernst en het soort dyscalculie kunnen – op voorspraak van deskundigen- maatregelen genomen worden zoals het gebruik van een rekenmachine, gebruik extra kladpapier en gebruik ondersteunend materiaal. Deze aanpassingen betreffen zowel het schoolexamen als ook het centraal examen.

Alle leerlingen met een officiële dyscalculieverklaring hebben in ieder geval recht op verlenging van tijd. Deze aanpassing betreft zowel het schoolexamen als ook het centraal examen.

Bijlage 1: Adviezen voor het begeleiden van kinderen/jongeren met dyscalculie

Bij kinderen/jongeren met dyscalculie zijn er bij het rekenen kort na aanvang van het proces vaak al problemen. Het rekenprobleem bij deze kinderen/jongeren wordt deels veroorzaakt door het gebrek aan ruimtelijke oriëntatie. Het kind kan zich onvoldoende een beeld vormen op mentaal niveau van de te verrichten rekenbewerkingen. Samen met het kind zou men moeten trachten het concreet handelen te structureren. Stap voor stap de handeling laten herhalen en verwoorden. Als de stap gemaakt moet worden van het concreet handelen naar rekenbewerkingen op mentaal niveau dient men er zeker van te zijn dat het kind de gehele stapsgewijze procedure heeft doorlopen (van materieel, via verbaal naar mentaal). Het automatiseren van rekenhandelingen is tot op zeker niveau mogelijk.

De leerling heeft behoefte aan een gestructureerde aanpak die hem helpt de binnenkomende informatie te ordenen. Zo kan hij worden gestimuleerd om tot zelfstandig probleem oplossen te komen. De docent is hierbij model door samen de opgave te leren doorzien en de juiste oplossingsstrategie te kiezen. Hiervoor moet een vast stappenplan worden gebruikt in de goede volgorde. De leerling leert via het stappenplan zijn denken te structureren en is zo steeds beter in staat om het oplossingsproces voor zichzelf te verbaliseren. Zo krijgt hij meer inzicht in een strategie. Hij kan leren om meer flexibel met het geleerde om te gaan en haar antwoord te controleren door de genoemde stappen te laten benoemen.

De leerling komt niet uit zichzelf tot het inzicht dat bepaalde rekenkennis in verschillende situaties toegepast kan worden, daarom is expliciete aandacht voor het gebruik van aangeleerde strategieën in nieuwe situaties belangrijk.

Ga altijd goed na of de informatie en/of instructie wel overgekomen is. Wees je ervan bewust dat je non-verbale informatie geeft en vertaal die heel bewust voor de leerling. Leg kleine wijzigingen altijd nadrukkelijk uit. Biedt de lesstof gedoseerd aan, één type opgaven tegelijk. Om de overeenkomst tussen de verschillende leersituaties te leren zien, zijn de volgende instructieprincipes van belang:

- Informatiereductie: het taalgebruik moet zo concreet en simpel mogelijk zijn
- Informatieselectie: bij het geven van instructie moet de leerstof kritisch worden bekeken. Nagegaan moet worden welke informatie wel en welke niet weggelaten moet worden. Te veel informatie moet worden vermeden.
- Informatieregulatie: de instructie moet stapsgewijs opgebouwd zijn. Ook moet de instructie met regelmaat worden herhaald.
- Informatieversterking: belangrijke aspecten in de geboden informatie moeten worden benadrukt.
- Informatie-uitbreiding: als een rekenstof wordt beheerst, kan deze kennis worden uitgebreid door deze kennis ook in andere situaties te laten gebruiken.

Bijlage 2: 'Dubbele aanpak werkt vaak goed', Ankone, 2010

Drs. Ellen Ankone heeft in een artikel in Balans Digitaal ('Dubbele aanpak werkt vaak goed') een aantal adviezen opgesteld voor hulp en ondersteuning binnen het voortgezet onderwijs voor kinderen/jongeren met dyscalculie.

Onderstaande suggesties gelden in het bijzonder voor de vakdocent wiskunde, maar ook voor andere docenten die te maken hebben met het aanleren van reken- of wiskundige vaardigheden:

- Directe instructie van wiskundige kennis en vaardigheden, waarbij binnen een hoofdstuk de vakdocent som-typen en bijbehorende stappenplannen via mondeling (voordoen, samendoen, nadoen) en gerichte oefening aanbiedt
- Schriftelijk aanbieden van een overzicht van de som-typen van een hoofdstuk met bijbehorende stappenplannen; dit opzoekboekje gebruikt de leerling actief tijdens het hoofdstuk (de leerling werkt eerst aan de hand van het stappenplan, dan prent de leerling zich de stappen in en wordt het opzoekboekje als de toets nadert steeds minder geraadpleegd)
- Aparte instructie en oefening van deelvaardigheden
- Aanbieden van extra oefensommen met uitwerkingen bij de verschillende som-typen
- Aanbieden van proeftoetsen
- Aanbieden van jaarplanner en hoofdstukplanner, waarbij de toets lang van te voren is vastgelegd
- Bieden van herkansingen
- Bieden van toetsen over beperkte stof (bijvoorbeeld over 2 paragrafen)
- Bieden van instructie en oefening in het nakijken van het eigen huiswerk
- Bieden van een veilige leeromgeving, door het creëren van veel succeservaringen, het bieden van voorspelbaarheid, door aan te sluiten bij de behoeften van de leerling, door aan te geven nooit plotseling een beurt te geven, etc. Veel scholen bieden de mogelijkheid om in een subgroepje enige tijd extra begeleiding te ontvangen
- Bieden van extra en specifieke instructie (bv. mondeling, zelfinstructietraining) en gerichte oefening op de som-typen en bijbehorende stappenplannen (onder meer laten verwoorden wat gedaan moet worden of gedaan is). Hierbij moet worden uitgegaan van een complete taakanalyse, passend bij het kennis- en vaardigheidsniveau van de leerling (in de RT-map 'Hulp bij Leerproblemen: Rekenen-wiskunde' - uitgeverij Betelgeuze - zijn de rekendomeinen van de eerste twee leerjaren van het voortgezet onderwijs taak-analytisch uitgewerkt in toetsen, foutenanalyses, diagnostische onderzoeken, hulpsuggesties en materialen voor leerlingen)
- Bieden van aanvullende orthodidactische ondersteuning, zoals:
 - bieden van structuur binnen het leerproces
 - leren identificeren van (deel)taken en (deel)handelingen
 - leren generaliseren
 - hiaten in kennis opvullen met remediërende materialen
 - vergroten van de 'economie' van het nieuw geleerde
 - automatiseren (tot op zekere hoogte)
 - stimuleren van betrokkenheid en zelfstandigheid
- Veel scholen bieden hun leerlingen met dyscalculie faciliteiten:
 - bieden van een dyscalculiepas, waarop de faciliteiten staan
 - extra tijd bij toetsen of reductie van het aantal toets vragen
 - toestemming om altijd rekenmachine te gebruiken, ook bij toetsen
 - continue beschikbaarheid van uitwerkingen bij het maken van huiswerk (thuis en in de klas)
 - bieden van (door school per leerjaar vastgestelde) geheugenkaarten, strategiekaarten en andere hulpmiddelen (bv. een getallenlijn, als ondersteuning bij het rekenen met negatieve getallen)

- dispensatie/vervanging van opdrachten die gericht zijn op memorisering (direct ophalen uit het geheugen) en automatisering (met een rekentussenstap ophalen uit het geheugen) via hoofdrekenen.
 - opdeling van toetsen en tentamens in deeltaetsen en deeltentamens
- Het is belangrijk dat op een school op diverse niveaus afspraken worden geformuleerd en gecommuniceerd en dat betrokkenen regelmatig contact hebben in de vorm van:
 - mentoruur
 - tweewekelijks kort overleg met de leerling
 - actief collega's stimuleren om gemaakte afspraken na te komen
 - regelmatig contact met de ouders om voortgang te bespreken
 - zorgcoördinator/zorgbeleid ontwikkelen van een beleid waarin wenselijke aanpakken en faciliteiten worden vastgelegd en nagestreefd
 - bieden van voorlichting aan ouders/verzorgers over het dyscalculie beleid

Hiernaast is het belangrijk dat er, indien gewenst, ook mogelijkheden zijn voor maatwerk. Leerlingen met dyscalculie ontvangen doorgaans buiten school externe hulp, bijvoorbeeld dyscalculie behandeling van een gespecialiseerde orthopedagoog of remedial teaching van een gespecialiseerde remedial teacher. Het is belangrijk de mogelijkheid te bieden aan de behandelaar om de aanpakken op en buiten school op elkaar af te stemmen, waarbij de orthopedagoog de rol van gespecialiseerd gedragsdeskundige heeft.

Bronvermelding:

Ankone, E. (2010). 'Dubbele aanpak werkt vaak goed'. *Balans Magazine, April 2010*.