

PROTOCOL DYSCALCULIE

of (ernstige)rekenproblemen

RGO College | 15QW
Februari 2021

Wat is dyscalculie?

De definitie van dyscalculie geeft net als bij dyslexie een beschrijving van de problemen en noemt geen oorzaken of verklaringen. Vanuit de literatuur bestaat geen eenduidige visie op de definitie van ernstige reken-wiskunde problemen of dyscalculie. Ook zijn er verschillende opvattingen over het ontstaan ervan.

Dyscalculie is een verzamelnaam voor uiteenlopende rekenstoornissen. Een stoornis die gekenmerkt wordt door hardnekkige problemen om rekenfeiten en afspraken snel en juist uit het geheugen op te roepen en toe te passen in (grotere) bewerkingen. Dyscalculie is een complexe stoornis omdat bij rekenen meer hersengebieden worden gebruikt, waaronder ook het taalcentrum. Daarnaast is bij rekenen ook nog het frontale hersengebied van belang, dat een rol speelt bij planning en probleemoplossing.

Binnen de RGO hanteren we de volgende kenmerken:

- Dyscalculie is een stoornis of onvermogen op het gebied van rekenen en wiskunde.
- Leerlingen met dyscalculie maken, zelfs bij intensieve begeleiding, niet of zeer weinig vooruitgang binnen het rekenen.
- Leerlingen met dyscalculie zijn niet in staat om relaties te leggen tussen getallen.
- Leerlingen met dyscalculie kunnen nieuw aangeboden stof niet of nauwelijks koppelen aan de bij hen aanwezige voorkennis.

De rol van de coach

Binnen de RGO hebben we een specialist op het gebied van rekenproblemen, de rekencoach. De rekencoach coördineert en remedieert. De hoofddoelen van de rekencoach zijn:

- De leerlingen met mogelijke dyscalculie onderscheiden van de leerlingen met (ernstige) rekenproblemen.
- De leerlingen met mogelijke dyscalculie begeleiden naar de Nederlandse Dyslexie Screener (NDS) en indien gewenst een het diagnostisch rekenonderzoek om een diagnose vast te stellen.
- De leerlingen met (ernstige) rekenproblemen of dyscalculie extra ondersteunen door ze te begeleiden naar coach- of flexuren.
- Extra gedifferentieerde steun aan de reguliere wiskundedocent bieden en contact onderhouden met de betrokken mentor(en).
- Op een pedagogisch onderbouwde en verantwoorde manier les in de coachuren om de leerling zelfvertrouwen te geven.
- Het begeleiden van leerlingen met een dyscalculieverklaring.
- Leerlingen die door (ernstige) rekenproblemen of dyscalculie faalangstige neigingen hebben ontwikkeld, begeleiden naar een faalangst training.

Leerlingen met een dyscalculieverklaring

Leerlingen die al in het bezit zijn van een dyscalculieverklaring worden ca. 2 keer per week begeleid door de rekencoach. Deze coördineert de gemaakte afspraken als extra tijd, formulekaarten en geeft zo mogelijk remediëring.

Een leerling met een officiële dyscalculieverklaring heeft recht op 30 minuten extra tijd bij het centraal examen waarbij rekenen een rol speelt [examenblad.nl]. Ook mag de leerling gebruik maken van de [standaard rekenkaarten](#) die zijn uitgegeven door het College voor Toetsen en Examens.

Stappenplan

Bij vermoedens van ernstige rekenproblemen of dyscalculie zullen onderstaande niveaus doorlopen worden. Hierbij moet uitsluitend sprake zijn van een leerachterstand op het gebied van rekenen/wiskunde. De stappen worden niet doorlopen wanneer er sprake is van leerachterstanden op meerdere gebieden. Bovendien gelden deze voor brugklasleerlingen (en op verzoek tweedejaars leerlingen). De aanpak voor overige jaren staat later beschreven.

- **Niveau 1:** Analyseren onderwijskundig rapport van de basisschool op:
 - een rekenachterstand van minimaal 1 jaar of meer (bij dyscalculie is dit al snel 2 jaar),
 - een discrepantie tussen potentiële mogelijkheden en rekenkennis,
 - ondanks eventuele al gegeven extra steun, weinig vooruitgang in het rekenen,
 - aanbevelingen vanuit de basisschool.
- **Niveau 2:** De rekencoach adviseert de vakdocent op het gebied van differentiëren binnen de lessen. Voorbeelden van deze differentiatie zijn het aanbieden van extra instructie, compacten van de leerstof en het aanbieden van andere strategieën. De leerling gaat wekelijks naar een flexuur en remediëring o.l.v. de rekencoach wordt opgestart.
- **Niveau 3:** Bij onvoldoende effect van de ingezette begeleiding zal toestemming aan ouders worden gevraagd voor afname [NDS](#). De schoolpsycholoog wordt tevens betrokken voor verder advies. Als uit de NDS naar voren komt dat er geen advies is voor verder onderzoek, maar wel sprake is van ernstige rekenproblematiek dan zal de leerling in aanmerking komen voor extra hulp (denk hierbij aan hulpkaarten, formulekaarten en extra tijd), mits de schoolpsycholoog hiervoor een deskundigheidsverklaring schrijft. De argumentatie en de vorm van aanpassingen hiervan wordt vastgelegd in Magister.
- **Niveau 4:** Het is mogelijk om diagnostiek te laten verrichten naar dyscalculie, dit gebeurt buiten de RGO en het samenwerkingsverband. Ouders dragen zelf zorg voor de kosten.

Jaarlijkse planning voor het begeleiden van brugklasleerlingen met rekenproblemen

Jaarlijkse onderwijs perioden	Activiteiten, doelen en planning tijdens de perioden	
Begin schooljaar t/m herfstvakantie	<ul style="list-style-type: none"> - Onderzoeken gegevens van de basisscholen brugklasleerlingen met de teamleider en zorgcoördinatoren. - Leerlingen selecteren voor de groep ernstige rekenproblemen en dyscalculie. - Beginnen met plan van aanpak en ouders informeren. - Contact lesgevende docent voor extra gedifferentieerde ondersteuning. - Individuele intakegesprekken organiseren. - Leerlingen introduceren in de groep en beginnen met een nulmeting ten opzichte van het rekenniveau 1F om binnen de rekendomeinen achterstanden in kaart te brengen. (niveau 1 en start niveau 2)	
herfstvakantie t/m kerstvakantie.	<ul style="list-style-type: none"> - Nulmetingen afronden. - Plan van aanpak individuele leerling uitwerken. - Tweemaal per week les (flexuur) van de rekencoach. - Intensieve, pedagogische onderbouwde rekenonderwijs en ondersteuning van de reguliere wiskundelessen. - Aan het einde van de periode, gegevens (tussentijdse metingen) verzamelen en een voorlopig onderscheid maken tussen milde rekenproblemen en vermoedelijke dyscalculie (bij twijfel blijft de leerling in de vermoedelijke dyscalculie groep). (niveau 2)	
	Groep met vermoedelijke dyscalculie	Groep met milde rekenproblemen.
kerstvakantie t/m voorjaarsvakantie	<ul style="list-style-type: none"> - Tweemaal per week les (flexuur) van de rekencoach. - Begeleiding, differentiatie en/of aanpassing in de leerstof heeft niet het gewenste resultaat opgeleverd, dus zal toestemming aan ouders worden gevraagd voor afname NDS. - Aan het einde van de periode wederom gegevens 	<ul style="list-style-type: none"> -Uitstroom dyscalculie groep met een aantal afsluitende lessen. -Inplannen flexuren. -Overdragen mentor en wiskundedocent. -Contact met ouders over bevindingen.

	(tussentijdse metingen) verzamelen en een voorlopig onderscheid maken tussen (ernstige) rekenproblemen of dyscalculie. (Bij twijfel blijft de leerling in de vermoedelijke dyscalculie groep.) (niveau 3)	
	Groep met vermoedelijke dyscalculie of ernstige rekenproblemen.	Groep met rekenproblemen.
voorjaarsvakantie t/m meivakantie	<ul style="list-style-type: none"> - Tweemaal per week les (flexuur) van de rekencoach. - De rekencoach neemt eindmetingen af en bepaalt aan de hand van deze resultaten of een leerling in aanmerking komt voor de NDS. - Afname van de NDS. - Bij afname NDS stuurt de coördinator onderwijsondersteuning een brief naar ouders met daarin de uitslag en wel of geen advies voor verder onderzoek. (niveau 3 en 4)	<ul style="list-style-type: none"> -Uitstroom groep dyscalculie of ernstige rekenproblemen met een aantal afsluitende lessen. -Inplannen flexuren. -Overdragen mentor en lesgevende wiskundedocent. -Contact met ouders over bevindingen.
Meivakantie t/m Zomervakantie	<ul style="list-style-type: none"> - De rekencoach geeft nog éénmaal per week les aan de leerlingen met ernstige rekenproblemen, dyscalculie of leerlingen die een onderzoek aan het afronden zijn. - Individuele begeleiding van de leerlingen met bevestigde dyscalculie of deskundigheidsverklaring. - Afronden van onderzoeken en verslaglegging van bevindingen. - Rekencoach kan desgewenst een rol spelen in de overdracht van Leerlingen met ernstige rekenproblemen of dyscalculie naar het tweede jaar. - Informatie nieuwe brugklasleerlingen onderzoeken met de coördinator onderwijsondersteuning voor het nieuwe schooljaar. 	

Extra informatie Dyscalculie

De nulmeting

Het landelijk doel is om leerlingen aan het einde van de basisschool met het minimaal behaalde rekenniveau 1F over te laten gaan naar het voortgezette onderwijs. Het rekenen wordt voor het referentieniveau 1F opgesplitst in 4 domeinen en binnen deze domeinen zijn er een aantal subdomeinen die de leerling op 1F niveau zou moeten beheersen. De domeinen en subdomeinen zijn:

Domein	Subdomeinen	Kennis en vaardigheden per domein
Getallen	-getallen en getalrelaties -basisoperaties -hoofdrekenen/handig rekenen -bewerkingen -wiskundig inzicht en handelen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notatie, taal en betekenis. 2. Met elkaar in verband brengen. 3. Gebruiken bij het oplossen.
Verhouding en	-breuken -procenten -verhoudingen	Elk van de domeinen is steeds opgebouwd uit drie typen vaardigheden: <ol style="list-style-type: none"> 1. Paraat hebben van kennis. 2. Functioneel kunnen gebruiken. 3. Weten waarom (verklaren).
Met en meetkunde	-geld -tijd -lengte en omtrek -oppervlakte -inhoud -gewicht -temperatuur -meetkunde	
Verbanden	-tabellen en grafieken	

Door het afnemen van een nulmeting op het referentieniveau 1F kan bepaald worden binnen welke (sub)domeinen de grootste achterstanden van de individuele leerlingen liggen. Vanuit deze achterstanden kunnen we een gedifferentieerde en persoonlijke doelen stellen binnen de lessen gegeven door de rekencoach. Daarnaast kunnen we vanuit deze eerste metingen eventuele vooruitgangen meten die weer bepalend zijn voor het onderscheid tussen dyscalculie of (ernstige) rekenproblemen.

De Fenotype van dyscalculie.

Vier fenotypes of waarneembare eigenschappen van dyscalculie zijn:

1. Procedurele dyscalculie betreft moeilijkheden met allerlei rekenprocedures. Kenmerkend voor dit fenotype zijn de vele fouten die de leerlingen in de rekenprocedures maken. Verder vinden ze het moeilijk om de verschillende tussenstappen adequaat en in de goede volgorde op te lossen en vast te houden.

Vaak gebruiken ze strategieën die meer geëigend zijn voor kinderen van jonge leeftijd.

2. Semantische geheugendyscalculie betreft niet-geautomatiseerde rekenfeiten waardoor eenvoudige rekentaken steeds weer opnieuw moeten worden berekend. Dit gebeurt veelal met allerlei tussenstapjes.
3. Visuospatiële dyscalculie betreft problemen met het inzicht in en notie van ruimte. De consequentie is het niet-adequaat kunnen plaatsen van getallen op een getallenlijn, het door elkaar halen of op verkeerde volgorde zetten van cijfers in grote getallen, en moeite met meetkunde.
4. Getallenkennisdyscalculie betreft het tekort aan inzicht in het getallensysteem en onvoldoende kennis over de plaatswaarde van de cijfers in een getal, bijvoorbeeld het door elkaar halen van honderdtallen, tientallen en eenheden

Bij alle kinderen met dyscalculie is sprake van kenmerken die passen bij minstens drie fenotypes, maar in veruit de meeste gevallen zijn alle vier de typeringen op leerlingen met dyscalculie van toepassing (Van Luit, 2018)

Literatuur

Van Luit, H (2018) *Dit is dyscalculie, achtergrond en aanpak*. Houten: Lannoo Campus.