



verkennend vmbo

BEGELEIDING LEERLINGEN

**DYSCALCULIE
EN ERNSTIGE
REKENPROBLEMEN**

Schooljaar 2024-2025

Begeleiding van leerlingen met ernstige rekenproblemen en/of dyscalculie

Definitie van dyscalculie

'Dyscalculie is een stoornis die gekenmerkt wordt door hardnekkige problemen met het leren en vlot en/of accuraat oproepen en/of toepassen van reken/wiskundekennis (feiten/afspraken)'

(Ruijsenaars et al. 2006)

Ernstige rekenproblemen komen ongeveer bij zo'n 10% van de leerlingen voor en dyscalculie komt bij ongeveer 2 á 3% van de leerlingen voor (Van Luit, 2012).

Leerlingen met dyscalculie hebben, ondanks goed onderwijs en deskundige hulp, hardnekkige problemen bij het maken van relatief eenvoudige sommen.

De belangrijkste probleemgebieden van leerlingen met dyscalculie:

- Hun basiskennis en –vaardigheden raken niet of zeer moeizaam geautomatiseerd.
- Problemen bij het begrijpen van de basis van de rekenkunde, zoals: breuken, waarde van de getallen, verbanden tussen getallen, hoofdrekenen en schatten.
- Moeite met het adequaat opstellen en groeperen van getallen bij berekenen (bij '37+36+13' consequent van links naar rechts rekenen).
- Niet competent worden in het vlot oplossen en traag blijven in het rekenen (het automatiseren blijft een probleem).
- Schattend rekenen (moeite met het overzien van hoeveelheden).
- Moeite met het leren van willekeurige associaties/afspraken/feiten.
- In een toepassing herkennen ze moeilijk wat ze eerder hebben geleerd.
- Moeilijk kunnen wisselen tussen verschillende strategieën.
- Moeite met het flexibel wisselen tussen verschillende kennisniveaus (zoals: concreet-verbaal-abstract).
- Moeite met het veralgemeniseren en vertalen van specifieke rekenopdrachten naar andere situaties (b.v. techniek, verzorging, aardrijkskunde).
- Het korte termijngeheugen en het werkgeheugen zijn snel overbelast.
- Weinig profiteren van niet-directe instructie.
- De leerresultaten zijn vaak onvoorspelbaar en leiden tot twijfel aan eigen kunnen of competentie met als gevolg een afkeer van rekenen.

In het dagelijks leven kunnen zich ook problemen voordoen op het gebied van:

- Klokkijken en tijdsbeleving
- Geldrekenen
- Ruimtelijke oriëntatie en ruimtelijk inzicht
- Teamsporten
- Het interpreteren van codes, patronen, muzieknoten, steno en grafieken lezen.
- Een afkeer voor strategiespelletjes en strategisch speelgoed.

Doelen en uitgangspunten

Binnen UGO hanteren wij het Protocol Ernstige Reken Wiskunde problemen en Dyscalculie (Voortgezet Onderwijs).

De doelen van het dyscalculiebeleid op UGO zijn:

- leerlingen met dyscalculie kunnen die opleiding volgen waartoe ze op basis van hun cognitieve capaciteiten in staat zijn.
- leerlingen kunnen zo zelfstandig mogelijk omgaan met hun dyscalculie.
- leerlingen vergroten hun functionele gecijferdheid, zo nodig met hulpmiddelen en/of begeleiding.

Ernstige rekenproblemen

Wanneer er bij leerlingen sprake is van ernstige (hardnekkige) rekenproblemen, zoals omschreven is in het protocol, kunnen de leerlingen aangemerkt worden als ER-leerling. De rekenspecialist van UGO bekijkt of de leerling aan deze voorwaarden voldoet en bouwt hier een dossier van op. ER-leerlingen krijgen op UGO dezelfde begeleiding en ondersteuning als de leerlingen met dyscalculie.

Hulpmiddelen, faciliteiten en begeleiding

UGO hanteert onderstaande uitgangspunten om deze doelen te bereiken. Ten eerste staat de leerling centraal. Belangrijke vragen zijn:

- wat heeft deze leerling nodig?
- heeft hij voldoende aan begrip, goed onderwijs en de algemene afspraken die op school gelden voor dyscalculie?
- of heeft hij daarnaast ook nog individuele ondersteuning en/of extra hulpmiddelen nodig?

Belangrijk is dat de leerling mede eigenaar is van zijn plan. De ondersteuning (indien gewenst of noodzakelijk) vindt plaats gedurende de gehele schoolloopbaan en wordt jaarlijks geëvalueerd.

Dyscalculiebegeleiding (Remediërende maatregelen)

De hieronder beschreven remediërende maatregelen dienen gezien te worden als begeleidingsinhouden bij individuele ondersteuning of in klein groepsverband door een rekenspecialist (maximaal 1 uur per week).

- Veelvuldig uitleggen, oefenen en herhalen van rekenprocedures, rekenregels en oplossingswijzen.
- Het aanleren van een vaste oplossingsstrategie voor de verschillende bewerkingen; niet meerdere manieren om iets op te lossen.
- Extra instructie en preteaching.
- Helpen bij transfer maken bij vergelijkbare oefeningen.
- Leren omgaan met rekenmachine en kritisch kijken naar de uitkomst (bijvoorbeeld schatten wat de uitkomst zal zijn, geen negatieve afmetingen en gewichten, ed.).
- Pre-teaching bij het maken van toetsen (van te voren bespreken waar het over gaat).
- Oefenen in soorten vragen en manier van vragen.
- Toetsen nabespreken, zowel aandacht voor de goede als de slechte opgaven.
- Het nabespreken van gemaakt werk, daar waar er fouten in het rekenwerk gemaakt zijn.
- Bespreek aanpak van huiswerk.

Maatregelen in geval van dyscalculie

Een dyscalculie verklaring geeft recht op extra ondersteuning en maatregelen, maar het zorgt ook voor beperkingen. Niet alle vervolgopleidingen en beroepen zijn meer mogelijk. (bv PABO)

Verschillende maatregelen worden genomen als er sprake is van de aanwezigheid van een vorm van dyscalculie. De algemene, dispenserende, compenserende en remediërende maatregelen moeten gezien worden als mogelijke ondersteuning van leerlingen met dyscalculie. Welke maatregelen nodig zijn moet per leerling bekeken worden, vanuit het onderzoeksrapport en de ervaringen van de deskundige begeleiding, waarbij het uitgangspunt moet zijn dat de leerling zo zelfstandig mogelijk functioneert. Jaarlijks moet opnieuw bekeken worden welke maatregelen noodzakelijk zijn. De remediërende maatregelen worden op individuele basis of in kleine groepjes ingezet naar gelang het leerjaar en het niveau van de leerling (per leerjaar, in een groep max 5 leerlingen).

Algemene maatregelen

- Alle betrokken docenten zijn op de hoogte van de hulpvraag en bijbehorende faciliteiten van de leerling. Dit om begrip te geven en faalangst te verminderen/voorkomen.
- Leerling krijgt de tijd en ruimte om een antwoord te bedenken.
- De uitleg wordt in korte stapsgewijze instructie gegeven.
- Rekenkundige en ruimtelijke begrippen worden zoveel mogelijk gevisualiseerd.
- Toetsen worden minimaal 1 week van tevoren opgegeven en worden in SOM vermeld.
- De leerling kan voor vragen en hulpmiddelen terecht bij de rekencoördinator/rekenspecialist.
- Toetsen mogen door ouders worden ingezien, hiervoor wordt een afspraak met de docent gemaakt.

Dispenserende maatregelen

Dispenserende maatregelen geven ontheffing van bepaalde opdrachten en/of handelingen.

- De leerling hoeft maar één van meerdere oplossingsstrategieën te beheersen.
- De leerling wordt zoveel mogelijk ontzien bij onvoorbereid uitvoeren van rekenoperaties.

Compenserende maatregelen

Compenserende maatregelen zijn maatregelen en technische hulpmiddelen die de gevolgen van de rekenproblemen minimaliseren.

Een leerling met dyscalculie moet aan de exameneisen voldoen. In het proces hiernaartoe zijn er meerdere mogelijkheden om de leerling te ondersteunen.

- Gebruik van rekenmachine bij rekentaken.
- Leerling kan gebruik maken van een, samen met de rekenspecialist aangelegd, onthoudschrift. Deze mag ook tijdens toetsen gebruikt worden (niet bij PTA toetsen in de bovenbouw (PTA=programma van toetsen en afsluiting))
- Waar mogelijk geen toets van twee rekenvakken, zoals economie, wiskunde, natuurkunde, scheikunde, op één dag.
- 20-25% extra tijd bij toetsen of een vermindering van opgaven tot en met een maximum van 25% van de geschatte verwerkingstijd.
- Waar mogelijk en gewenst naast schriftelijke overhoringen ook mondelinge.

Bij het eindexamen (CE) bepaalt het CvTE (Commissie voor toetsen en Examens) welke maatregelen toegestaan zijn. Dit is voor leerlingen met dyscalculie: alleen tijdsverlenging. Voor ER leerlingen: geen maatregelen.

Mentoren en docenten

Wij hebben de volgende verwachtingen van de betrokkenen als er sprake is van dyscalculie of ernstige rekenproblemen.

Van de mentoren en docenten (met name de wiskunde en economie docenten) wordt verwacht:

- Dat zij een signalerende grondhouding hebben ten aanzien van rekenproblemen
- Begrip hebben voor en kennis van dyscalculie
- Dat de docent de rekencoördinator/rekenspecialist weet te vinden bij eventuele vragen

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de rekenspecialist via het e-mailadres: w.vandronkelaar@veluwseonderwijsgroep.nl.