

Dyscalculie

1. Algemene uitleg

1.1. Oorzaken

Leerlingen met dyscalculie hebben **ernstige en hardnekkige problemen** met het leren **rekenen**. Deze problemen worden niet veroorzaakt door hun intelligentie of een gebrek daaraan.

1.2. Diagnostiek

Een dyscalculieonderzoek wordt uitgevoerd door een psycholoog of orthopedagoog.

1.3. Aanpak en omgaan met dyscalculie

De behandeling van dyscalculie richt zich op het **ondersteunen en compenseren van de rekenproblemen**, niet op het "genezen" ervan. Dyscalculie is een hardnekkige leerstoornis, maar met de juiste aanpak kunnen leerlingen toch goed functioneren en succes ervaren.

2. Mogelijke kenmerken¹

2.1. Mogelijke positieve kenmerken

- Creatief denken
- Taal- of woordvaardigheid
- Probleemoplossend vermogen
- Sociaal en empathisch
- Doorzettingsvermogen
- Sterk geheugen voor niet-numerieke informatie

¹ Het is belangrijk te weten dat deze kenmerken van persoon tot persoon kunnen verschillen en niet altijd in dezelfde mate voorkomen.

2.2. Mogelijke uitdagingen

- Grote moeite met automatiseren
- Leerlingen kunnen symbolen en cijfers in grote(re) getallen niet vlot lezen.
- Leerlingen hebben een zwakker korte-termijn-geheugen, net als leerlingen met dyslexie
- Problemen met de basisbeginselen van het rekenen, zoals getalbegrip, waarde van getallen en verbanden tussen getallen
- Deze leerlingen blijven moeite houden met de volgorde van de benodigde rekenstappen in uit te rekenen sommen
- Keren vaak getallen om; 32 in plaats van 23
- Moeite met ruimtelijke oriëntatie
- Sommen goed onder elkaar zetten kost veel moeite
- Eerder opgedane rekenkennis wordt niet samengevoegd met nieuwe kennis
- Er is een duidelijk verschil tussen hun rekenkennis en andere kennis
- De fouten blijken hardnekkig, ook na veel oefenen en extra hulp
- Kunnen een lager werktempo hebben
- Leerlingen hebben vaak moeite de leerstof te doorzien en de essentie te herkennen
- Deze leerlingen vinden het moeilijk om informatie te organiseren en stappen zodanig te plannen dat dit tot oplossingen leidt
- Er ontstaan vaak emotionele problemen, zoals faalangst. Dit probleem moet beslist niet onderschat worden
- Moeite met plannen, bijvoorbeeld huiswerk plannen. Dit komt door een slecht tijdsbesef

3. Enkele tips voor in de klas

Focus op inzicht i.p.v. tempo

- Vermijd tijdsdruk bij oefeningen en toetsen.
- Laat leerlingen werken op eigen tempo, eventueel met verlengde tijd.
- ...

Gebruik visuele en tastbare hulpmiddelen

- Rekenrekjes, blokjes, getallenlijnen, maaltafelschema's. Laat abstracte begrippen concreet ervaren (bijv. breuken met taartstukken).
-

Bied stappenplannen aan

- Geef vaste schema's voor bewerkingen (zoals de "regel van drie").
- Laat leerlingen strategieën visueel opschrijven of inkleuren
- ...

Laat hulpmiddelen toe

- Gebruik rekenmachines, tafelkaartjes, of apps
- Laat leerlingen een eigen referentieblad gebruiken tijdens het werken
- ...

Herhaal en automatiseer stapsgewijs

- Veel herhaling met variatie in context (bv. meten, geld, klok)
- Bouw systematisch op, van eenvoudige naar complexe opdrachten
- ...

Stimuleer zelfvertrouwen en geef positieve feedback

- Vermijd nadruk op fouten, leg de nadruk op de inspanning en vooruitgang
- Gebruik succeservaringen om motivatie op te bouwen
- ...

Differentieer in evaluatie

- Beperk het aantal opgaven bij toetsen, focus op de kern
- Laat uitleg mondeling gebeuren als schriftelijk lastig is

4. Mogelijke REDICODI's

Leerlingen noteren een symbool bovenaan het blad rechts.
Onvoorbereide oefeningen aan het bord maken moet de leerling niet doen.
Tijdens de les, het studeren en bij het maken van taken, toetsen en examens werkt de leerling digitaal.
Geruite cursusborden worden voorzien, bij voorkeur 1cmx1cm.
Een toets of een examen wordt mondeling verduidelijkt door de leerling.
Extra tijd voor examen en toetsen wordt voorzien.
Examens worden afgelegd in een stille ruimte.
Er worden geen fouten aangerekend bij het fout overnemen van de getallen. Er wordt gekeken of de stappen juist overgenomen zijn.
Enkel de basiskennis wordt getest.
Er worden minder oefeningen of meer tijd voorzien om oefeningen te maken.
Specifieke hulpmiddelen worden voorzien tijdens de les, bij het studeren en tijdens het maken van toetsen en examens: - Stappenplan - Formuleblad - Tafelkaart - ZRM - Voorbeeldoefening -
Er wordt een 2 ^{de} kans voorzien bij een taak en een toets.
De leerling wordt vrijgesteld voor
De leerling krijgt bijles voor
Andere....

5. Interessante websites, organisaties, boeken,...

Websites

- [Notten, C. \(2019\). *Leren rekenen. Werken met de modellen uit het Protocol ERWD*. Van Gorcum.](#)
- [Ros, B. \(2022\). *Leer ze rekenen. Praktische tips uit onderzoek voor leraren basisonderwijs*. Didactief.](#)
- [Schmeier, M. \(2017\). *Effectief rekenonderwijs op de basisschool. Huizen: Pica*](#)

Organisaties

- [Dyslexie Dysorthografie Dyscalculie – VVL](#)

Boeken

- Luit, H. (2018). *Dit is dyscalculie. Achtergrond en aanpak*. Tielt: Lannoocampus.
- Milikowski, M. (2011). *Dyscalculie en rekenproblemen. 20 obstakels en hoe ze te nemen*. Amsterdam: Boom