

Protocol

**Ernstige rekenwiskunde-problemen en
Dyscalculie**



**Katholieke Basisschool
De Pionier**

Januari 2022

Inhoudsopgave

Inleiding		2
Hoofdstuk 1	Rekenonderwijs op basisschool De pionier	3
Hoofdstuk 2	Meetmomenten en toetsafname	4
Hoofdstuk 3	Visie en uitgangspunten	5
Hoofdstuk 4	Dyscalculie 4.1 Verschijnselen van dyscalculie 4.2 Herkennen van rekenproblemen	6
Hoofdstuk 5	Fasen van onderwijsbehoeften bij het leren rekenen	7
Hoofdstuk 6	Interventies op De Pionier	9
Hoofdstuk 7	Interne diagnostiek	10
Hoofdstuk 8	Externe diagnostiek	10
Hoofdstuk 9	Compensatie bij een dyscalculieverklaring	10

Inleiding

Aan de hand van het landelijk protocol ERWD (Ernstige RekenWiskunde-problemen en Dyscalculie) is het protocol dyscalculie van de Pionier tot stand gekomen.

Het doel van het vak rekenen-wiskunde in het basisonderwijs is dat iedere leerling zich later goed en zelfstandig kan redden in dagelijkse situaties met het rekenen dat hij heeft geleerd (functionele gecijferdheid).

In dit protocol wordt beschreven hoe op basisschool De Pionier wordt gewerkt aan het voorkomen, onderkennen en aanpakken van rekenproblemen of dyscalculie.

Via deze link is een samenvatting van het protocol ERWD in te zien.



<https://erwd.nl/downloads/protocol-ernstige-reken-wiskunde-problemen-en-dyscalculie/basisonderwijs/protocol-erwd-bao-sbo-so-samenvatting.pdf>

Het doel van het protocol is:

- het bieden van passend rekenwiskunde-onderwijs aan alle leerlingen;
- het bieden van handreikingen voor de preventie van rekenwiskunde-problemen;
- het bieden van handreikingen en richtlijnen om problemen in de rekenwiskundige ontwikkeling vroegtijdig te signaleren en te verhelpen;
- het verhogen van de kwaliteit van de begeleiding van leerlingen met (ernstige) rekenwiskunde problemen of dyscalculie;
- iedere leerling te brengen tot een passend, acceptabel niveau van functionele gecijferdheid.

Hoofdstuk 1 Rekenonderwijs op basisschool De pionier

Groep 1 en 2

We gebruiken de doelen van SLO, die we hebben ingericht naar onze eigen ambities. Dit betekent in de praktijk dat een aantal doelen van SLO bij ons in een eerdere fase beheerst kunnen worden. We doorlopen de fasen kennismaking, inoefening en toepassing. In de fasen van inoefening maken we gebruik van het directe instructiemodel gecombineerd met werkvormen van Structureel Coöperatief Leren.

We werken thematisch, omdat de ontwikkeling van kleuters in een betekenisvolle context plaatsvindt. Kenmerken van de leeractiviteiten zijn: spelonderwijs, multisensorieel, in een rijke omgeving, expressie gericht, aanschouwelijk qua materiaal en passend bij de belevingswereld. Met behulp van ons leerlingvolgsysteem voor de kleuterperiode, Leerlijnen 1-2 van Parnassys, wordt in kaart gebracht welke doelen er worden beheerst.

Groep 3

Bij het rekenonderwijs wordt in groep 3 de methode Rekenrijk gebruikt.

De methode is opgedeeld in blokken, waarbij ieder blok wordt afgesloten met een toets. Hieruit blijkt of de leerling de aangeboden stof al dan niet beheerst. De resultaten worden bijgehouden in ParnasSys.

Groep 4 en 5 (2021-2022) *Uitbreiding volgt per schooljaar.

In groep 4 en 5 werken de leerlingen met de leerlijnen van Snappet.

De Snappet leerlijnen sluiten aan bij de kerndoelen van SLO en de referentieniveaus uit het referentiekader.

Naast instructie en begeleide inoefening in de eigen groep werken de leerlingen zelfstandig met Snappet.

Er zijn geen toetsen. Leerkrachten ontvangen feedback over de voortgang van het leerproces via een dashboard (groei, vaardigheid en voortgang lesstof).

Groep 5 t/m 8

In de groepen 5 t/m 8 wordt er gewerkt met de methode Rekenrijk (RekenLand op Snappet)

De methode is opgedeeld in blokken, waarbij ieder blok wordt afgesloten met een toets. Hieruit blijkt of de leerling de aangeboden stof al dan niet beheerst.

De resultaten worden bijgehouden in ParnasSys.

Hoofdstuk 2. Meetmomenten en toetsafname

Alle onderstaande metingen worden bijgehouden in Parnassys, door de leerkracht.

In augustus/ september wordt de beginsituatie vastgesteld en beschreven in Focus PO.

De kinderen zijn voor aanvang van het schooljaar warm overgedragen aan de nieuwe leerkracht(en).

Er wordt direct bij aanvang van het nieuwe schooljaar extra ondersteuning geboden aan de leerlingen (vanaf groep 4) die extra hulp nodig hebben op het gebied van rekenen, op basis van de overdracht én de leerlingbespreking aan het einde van het vorige schooljaar. Dit gaat in overleg met de intern begeleider.

Hoofdmeting 1 januari/februari

Groep	toets	bron	streefdoel
1-2	Leerlijnen	ParnasSys	beheersingsniveau
3	Rekenen en Wiskunde 3.0 M	Cito	minimaal III score
4 t/m 8	Rekenen en Wiskunde 3.0 M DLE- test rekenen	Cito Teije de Vos	Minimaal III score DLE op niveau

Hoofdmeting 2 juni

Groep	toets	bron	streefdoel
1-2	Leerlijnen	ParnasSys	beheersingsniveau
3 t/m 7	Rekenen en Wiskunde 3.0 E DLE- test rekenen	Cito Teije de Vos	minimaal III score DLE op niveau

Met Cito toetst je alle domeinen binnen het Referentiekader Rekenen

Groep	3	4	5	6	7	8
Getallen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Verhoudingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Metten en meetkunde	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Verbanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Hoofdstuk 3. Visie en uitgangspunten

Het vertrekpunt van dit protocol is onze onderwijssituatie, waarbinnen de invoering van passend onderwijs centraal staat. Passend onderwijs is een samenspel tussen leerling, leerstof en leraar. Iedere leerling heeft recht op onderwijs dat goed afgestemd is op zijn of haar mogelijkheden. Problemen bij het leren zijn normaal. Bij de ene leerling verloopt het leren makkelijker dan bij de andere leerling. Naarmate problemen groter worden, moet het onderwijs steeds nauwkeuriger worden afgestemd op de mogelijkheden van de individuele leerling.

Passend onderwijs begint bij goed onderwijs. De kwaliteit van de instructie, een goed klassenmanagement, juist gebruik van effectieve methodes en het gebruik van een leerlingvolgsysteem.

De kwaliteit van het rekenwiskunde-onderwijs staat voorop. Kenmerken en mogelijkheden van de individuele leerling die het leren bevorderen of belemmeren spelen hierbij een rol.

Vanuit deze visie hanteren wij de volgende uitgangspunten als leidraad:

1. Het doel van rekenwiskunde-onderwijs is functionele gecijferdheid, afgestemd op de mogelijkheden van iedere individuele leerling. Hierbij gaat het om adequaat handelen in functionele, dagelijkse situaties.
2. Het begrijpen van wiskundige concepten is het fundament van een goede rekenwiskundige ontwikkeling.
3. Ieder kind bereikt de rekenwiskundige doelen op zijn eigen manier en in zijn eigen tempo.
4. Een doorgaande rekenwiskundige ontwikkeling is het resultaat van een goede afstemming van het onderwijs op de ontwikkeling van de leerling.
5. Vroegtijdige onderkenning en signalering (en begeleiding) is beter dan laat ingrijpen. Waar mogelijk preventie, waar nodig zorg.
6. Diagnostiserend onderwijs en handelingsgericht werken betekent dat goed reken- en wiskundeonderwijs een continu proces is van observeren, signaleren, analyseren, registreren, interpreteren en afstemmen.
7. We werken vanuit resultaatgericht onderwijs: de begeleiding van de leerling volgt de uitgezette koers, die zo nodig wordt aangepast naar aanleiding van de resultaten.

Hoofdstuk 4. Dyscalculie

In Nederland heeft ongeveer 3 - 7 % van de Nederlanders dyscalculie. De man-vrouw verhouding is gelijk bij dyscalculie. Erfelijkheid speelt een belangrijke rol. Net als bij dyslexie komen bij dyscalculie problemen met automatiseren voor.

Op basis van de uitgangspunten voor goed rekenonderwijs kan het onderscheid worden gemaakt tussen ernstige rekenwiskunde problemen en dyscalculie. In dit protocol worden de volgende definities van van Groenestijn (2011) gehanteerd: Ernstige rekenwiskunde-problemen ontstaan wanneer het gedurende langere tijd niet lukt om de juiste afstemming te realiseren van het onderwijsaanbod op de onderwijsbehoeften.

Er is sprake van dyscalculie als ernstige reken-wiskunde problemen ontstaan ondanks tijdig ingrijpen, deskundige begeleiding en zorgvuldige pogingen tot afstemming. De problemen blijken hardnekkig te zijn. De rekenwiskundige ontwikkeling van het kind wordt waarschijnlijk belemmerd door kindfactoren.

Dyscalculie komt ongeveer bij 2 a 3 % van de kinderen voor (Ruijsenaars, Van Luit en van Lieshout, 2006)

4.1 De verschijnselen van dyscalculie

- Ernstige rekenachterstand: er is een grote discrepantie tussen de ontwikkeling van de leerling in het algemeen en zijn rekenwiskundige ontwikkeling.
- Didactische resistentie: de achterstand is hardnekkig. De leerling laat, ondanks gerichte, deskundige begeleiding, (te) weinig aantoonbare vooruitgang zien.
- Ontstaan vanaf basisvaardigheden en de problemen beïnvloeden ook andere domeinen: De problemen zijn ontstaan vanaf het verwerven van de basisvaardigheden in het domein Getallen en Bewerkingen en beïnvloeden ook de ontwikkeling op de domeinen Verhoudingen en Meten en Meetkunde (inclusief Tijd en Geld).

4.2 Herkennen van rekenproblemen

Rekenontwikkeling en werken aan tussendoelen hebben een belangrijke plaats in het onderwijsaanbod op onze school. (Hardnekkige) problemen met het aanleren en automatiseren van reken- en telhandelingen kunnen worden voorkomen, dan wel worden teruggedrongen door hiaten in de ontwikkeling in een zo vroeg mogelijk stadium in het rekenonderwijs te onderkennen en aan te pakken.

Signalen die kunnen wijzen op hiaten in de rekenontwikkeling zijn:

- problemen met het verlenen van betekenis;
- gebrekkige conceptvorming (concreet handelen koppelen aan een formele bewerking);
- problemen met het verwerven van de basisbewerkingen;
- moeite met het ordenen en vergelijken van hoeveelheden en schatten van aantallen;
- moeite met betekenis verlenen aan rekentaal en symbolisering;
- problemen met het aanleren van de tafels;
- problemen met het uitvoeren van complexere bewerkingen (breuken/procenten)
- moeite met ruimtelijk voorstellen;
- zwak (werk)geheugen;
- opvallend veel fouten bij gemakkelijke rekensommen;
- opvallend langzaam bij rekenen;
- de leerling blijft op de vingers tellen, terwijl leeftijdsgenoten dat niet meer doen;
- moeite met de volgorde van de stappen die nodig zijn bij ingewikkelde rekensommen;
- de leerling vindt begrippen als 'links/rechts' en 'boven/onder' lastig;
- moeite met klokkijken en/of tijdsbesef.

Hoofdstuk 5. Fasen onderwijsbehoeften rekenen

Aan het signaleren op De Pionier ligt het protocol ERWD ten grondslag.

Dit protocol beschrijft de vier fasen in onderwijsbehoeften bij het leren van rekenen-wiskunde. In volgorde van groen naar rood nemen de specifieke onderwijsbehoeften en dus ook de behoefte aan afstemming toe. De pijltjes in het schema geven aan dat een leerling kan wisselen van de ene fase naar de andere fase.



Hoofdstuk 6 Interventies op de Pionier

Fase	Signalering	Diagnostiek	Begeleiding
Fase groen			
<p>Effectief onderwijs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - planmatig via leerlijn/methode - Realistische doelen - Oefenen met automatiseren - Directe instructie <p>De leerling ontwikkelt zich gemiddeld of goed en functioneert in de groep</p>	<p>De leerkracht observeert de leerlingen (volgens aanwijzingen in de methode)</p>	<p>Groep 1-2 leerlijn ParnasSys</p> <p>Groep 3-6-7-8 Methode gebonden toetsen</p> <p>Groep 4-5 Ontwikkeling via Dashboard Snappet leerlijnen</p> <p>De toetsen worden afgenomen en geanalyseerd Cito R&W minimaal score III</p>	<p>De begeleiding vindt plaats volgens aanwijzingen in de methode binnen de groep. Bij te weinig aantoonbare vorderingen/ ontwikkeling gaat de leerling naar fase geel. Dit wordt met ouders besproken.</p>
Fase geel			
<p>Extra ondersteuning binnen de groep:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instructie en verlengde instructie wordt gegeven d.m.v direct instructie <p>De leerkracht signaleert rekenproblemen door onvoldoende resultaten van de bij de groep behorende toetsen/leerlijnen</p>	<p>De leerkracht observeert dagelijks op specifieke onderdelen, houdt de vorderingen op toetsen bij en analyseert de resultaten.(LVS)</p>	<p>Vaststellen van potentiële uitvallers. Na evaluatie van de behaalde resultaten werkt de leerkracht dit bij in Focus PO</p>	<p>De leerling krijgt verlengde instructie binnen de groep. Specifieke instructie volgens het handelingsmodel en het drieslagmodel. Hierbij wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van materialen en/of modellen. Verlengde instructie is gericht op het vergroten van het inzicht en het handelend kunnen uitvoeren. Tijdens het begeleid inoefenen verwoordt de leerling wat hij of zij doet. De leerkracht geeft procesgerichte feedback op de handeling. De interventies binnen fase groen en geel worden weergegeven in Focus PO. Bij voldoende ontwikkeling kan de leerling weer aansluiten bij fase groen. Leerlingen die geen of onvoldoende vooruitgang laten zien gaan naar fase oranje na overleg met de IB. Dit wordt met ouders besproken.</p>
Fase oranje			
<p>Specifieke interventies die afgestemd zijn op hiaten die uitgevoerd worden door de RT.</p> <p>De leerling ervaart ernstige rekenwiskunde-problemen op enkele of alle deelgebieden.</p>	<p>De leerkracht observeert dagelijks op specifieke onderdelen, houdt de vorderingen op toetsen in LVS bij, analyseert en bespreekt samen met de intern begeleider de resultaten</p>	<p>Bij leerlingen die in fase oranje zijn gekomen wordt een intern diagnostisch onderzoek gedaan door de RT. Hierbij wordt nagegaan welke specifieke onderwijsfactoren een rol spelen en welke kindkenmerken het onderwijs positief en negatief beïnvloeden.</p>	<p>Na overleg met de IB en de ouders krijgt de leerling naast verlengde instructie binnen de groep RT buiten de groep. Er wordt een individueel handelingsplan opgesteld door de RT. Bij voldoende ontwikkeling kan de leerling weer aansluiten bij fase geel. Bij onvoldoende vooruitgang blijft de leerling in fase</p>

			oranje en wordt het handlingsplan aangepast.
Fase rood			
Wanneer de fases van onderwijsbehoeften (fase groen, geel en oranje) doorlopen zijn en de leerling geen baat heeft bij de geboden ondersteuning dan kan didactische resistentie worden aangetoond. (gedurende 6 maanden minimaal 1 uur per week planmatige individuele hulp) en kan de leerling worden aangemeld voor extern onderzoek.	Effectief is: Meer dan 4 mnd vooruitgang na 6 maanden op dezelfde toets. Bij een IQ score tussen de 71 en 85 een vooruitgang van 3 maanden. De externe hulpverlener ontvangt alle nodige informatie via de intern begeleider.	Extern onderzoek naar verklarende factoren voor de rekenproblemen.	Uit de resultaten van het onderzoek volgen handlingsadviezen die de grote lijn voor de begeleiding van de leerling op school en thuis (in samenwerking) beschrijven. De leerling kan evt een eigen leerlijn krijgen.

Hoofdstuk 7 Interne diagnostiek

Wanneer bij een leerling (fase geel) het vermoeden bestaat dat zelfs door gerichte afstemming de gewenste vooruitgang niet wordt geboekt, dan komt de leerling in fase oranje. Bij deze overgang gaan de leerkracht en de intern begeleider in overleg met de ouders/verzorgers over tot een intern diagnostisch onderzoek.

Wij spreken van diagnostiek als het gaat om :

“Een geplande interventie, met een duidelijke vraagstelling, in een systematisch gesprek met de leerling, aan de hand van een weloverwogen selectie van rekenwiskunde-opdrachten, met de bedoeling beter te begrijpen hoe de leerling denkt en rekent.”

De conclusie hiervan biedt het vertrekpunt om de afstemming voor deze leerling verder te verfijnen naar zijn of haar specifieke onderwijsbehoeften. Onze school probeert de leerling zolang mogelijk bij het reguliere programma te houden. Alleen als blijkt dat een leerling in fase oranje/ rood baat heeft bij een individuele leerlijn zal daartoe worden overgegaan.

In het meest gunstige geval zijn de maatregelen afdoende en komt het ontwikkelingsproces weer op gang. De leerling gaat terug naar fase geel.

De leerling gaat naar fase rood als blijkt dat de rekenwiskundige ontwikkeling van de leerling dreigt vast te lopen of te stagneren. Externe deskundige hulp is noodzakelijk. De ouders van de leerling wordt geadviseerd om extern diagnostisch onderzoek te laten verrichten. De school en de ouders/verzorgers melden de leerling aan voor een extern onderzoek.

Voor interne diagnostiek gebruiken wij op de Pionier DLE rekenen en wiskunde van Teije de Vos.

Hoofdstuk 8 Externe diagnostiek

De opbrengsten van de externe diagnostiek zijn uiteindelijk:

1. Een beeld van de specifieke onderwijsbehoeften van de leerling binnen de vier domeinen van rekenen-wiskunde.
2. Een beschrijving van het perspectief op lange termijn (koersbepaling).
3. Handelingsadviezen en concrete aanknopingspunten voor de begeleiding.
De externe onderzoeker schrijft een inhoudelijk verslag van zijn onderzoek met een handelingsadvies voor de begeleiding van de leerling. Indien van toepassing geeft de onderzoeker een ERWD indicatie voor de leerling af. De leerling houdt gedurende een half jaar intensieve (individuele) begeleiding.

Hoofdstuk 9 Compensatie bij een dyscalculieverklaring

Voor leerlingen met een verklaring voor dyscalculie gaan wij altijd in overleg over compenserende middelen.

Wij kunnen de volgende compensaties bieden:

- extra tijd bij de CITO-toetsen en methodetoetsen;
- vergrote versie van de CITO toetsen;
- gebruik maken van enkele spiekkaarten bij CITO toetsen en methodetoetsen;
- gebruik maken van een rekenmachine bij CITO toetsen en methodetoetsen;
- gebruik maken van kladpapier bij alle delen van de toetsen;

Voor de IEP eindtoets in groep 8 gaan wij altijd met leerkracht, intern begeleider, ouders en kind in gesprek om te kijken welke compensatie wij kunnen en mogen bieden.

De IEP eindtoets geeft aan dat de schoolleiding van de school hierover beslist.