

Protocol Ernstige reken- en wiskundeproblemen en dyscalculie

<p>Stap 1:</p>	<p>Goed rekenonderwijs in klassenverband</p> <p><u>Effectief rekenonderwijs</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de rekenmethode goed in en laat alle lessen aan bod komen. 2. Rooster voldoende tijd in voor het rekenonderwijs (1 uur per dag). 3. Besteed voldoende aandacht aan het oefenen en automatiseren van basisvaardigheden (ook in de bovenbouw). 4. Stel realistische doelen, uitgaande van leerlijnen en tussendoelen. 5. Bied gedegen verlengde instructie voor risicoleerlingen (zie zwakke rekenaar). 6. Heb aandacht voor cognitieve veiligheid en betrokkenheid. <p><u>Wat doet ertoe voor de zwakke rekenaar</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meer instructie- en oefentijd. 2. Verlengde instructie en/of pre-teaching. 3. Expliciete, sturende en intensieve instructie van één strategie. 4. Model-leren: voordoen - samen doen - zelf doen. 5. Deelvaardigheden expliciet inoefenen. 6. Korte perioden van zelfstandig werken. 7. Uitgebreide inoefening. 8. Dagelijks automatiseringsoefeningen. 9. Directe feedback. 10. Aanmoediging en positieve feedback. <p>Toets- en meetmomenten volgens richtlijnen van CITO.</p> <p><i>Zie Kwaliteitskaarten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Rekenbeleid</i> - <i>10 Tips voor betere rekenresultaten.</i> - <i>Warming up.</i>
<p>Stap 2:</p>	<p>Extra ondersteuning binnen de groep (voor de leerlingen die C-D-E (IV- V) scoren):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Een goede verlengde rekeninstructie kenmerkt zich door: een goede opbouw en doelgerichtheid. 2. Sturende didactiek middels model-leren (voordoen-samendoen-nadoen, handeling verwoorden). 3. Aanbieden basisstrategie waarbij gebruik gemaakt wordt van materialen en/of modellen (bijv. lege getallenlijn, geld, eierdozen, breukenstroken enz.) 4. Verlagen van de moeilijkheid en het abstractieniveau van de som. Investeren in inzicht i.p.v. oneindig oefenen formele som (zie handelingsmodel). 5. Begeleid inoefenen met de leerlingen en geven van directe feedback op de uitgevoerde rekenhandeling. 6. Proberen te komen tot verkorten en abstraheren van de rekenhandeling. De fases hierbij zijn: <u>handelend, kijkend, denkend, redenerend.</u>

Proces van het leren rekenen:

- begripsvorming (concept-ontwikkeling en betekenis verlenen)
- ontwikkeling van rekenwiskundige procedures
- vlot leren rekenen (automatiseren en memoriseren)
- flexibel toepassen



Zie Kwaliteitskaart:

- *Tips voor verlengde instructie rekenen*

Stap 3:

Specifieke interventies

In overleg met IB' er en (indien aanwezig) de rekencoördinator, vinden specifieke interventies plaats. Indien er meer behoefte aan rekenexpertise is op dit moment, heeft de IB'er de mogelijkheid om de schoolcontactpersoon in te schakelen.

1. Nulmeting van automatiseringstaken en inhoudelijke rekentaken:

- CITO LVS op niveau van de leerling (terugtoetsen, eventueel SO-toets);
- Automatiseringstoets: Profieltoets rekenen (www.bareka.nl) / TTA / TTR (Boom) of een andere genormeerde toets;
- Diagnostisch gesprek: Bouwstenenonderzoek / Maatwerk / Rekensprint.
- Observatie kwaliteit rekenles aan de hand van Kijkwijzer (bijlage).

Observeer bij het diagnostisch gesprek hoe de leerling functioneert op de verschillende handelingsniveaus van het handelingsmodel. Wat kan het kind al wel op een concreter niveau? Is de leerling in staat deze handelingen te verwoorden (op alle niveaus)?

Handelingsmodel



2. Extra instructie- en oefenmomenten (in totaal minimaal 1 uur extra per week gedurende 6 maanden).

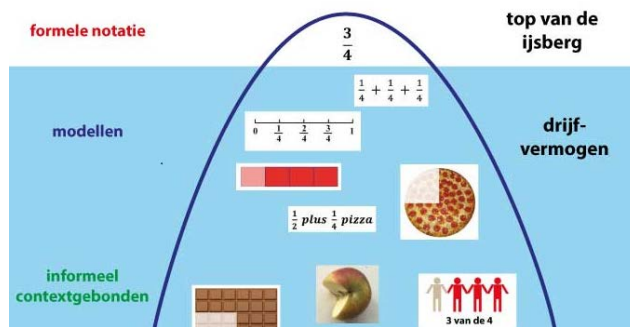
De extra instructies en oefeningen worden aangestuurd door een deskundige remedial teacher, een rekencoördinator, intern begeleider of externe deskundige.

De directe begeleiding vindt plaats door: leerkracht, RT' er, goed geïnstrueerde leerkrachtondersteuner of onderwijsassistent.

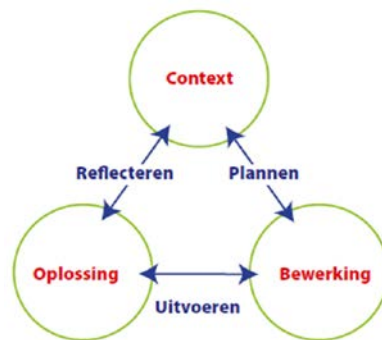
Nulmeting, doelen, extra begeleiding en nameting worden in handelingsplan / groepsplan / OPP vastgelegd.

Adviezen hierbij:

- Betrek de leerling actief bij het plan (inzichtelijk maken d.m.v. Rekenmuurtje).
- Werk op alle niveaus van het handelingsmodel / **ijsbergmodel**.



- Leerkracht observeert dagelijks door de bril van het handelingsmodel (kijk of het kind de handeling op een concreter niveau kan uitvoeren en verwoorden).
- Leerkracht voert korte diagnostische gesprekjes tijdens de instructie/na de verwerking/na de toets.
- Oefen de gewenste oplossingsmanier in met de leerling (vaste strategie) en neem kleine stappen.
- Werk met de leerling volgens het **drieslagmodel** (Wat is het probleem en hoe ga je het oplossen: plannen; Wat ga je doen / wat ga je uitrekenen: uitvoeren; Wat heb je gedaan / wat betekent de oplossing / is het correct uitgevoerd (reflecteren)).



Mogelijke interventiematerialen:

Instructies:

- Maatwerk
- Met sprongen vooruit
- Als kleuters leren tellen
- Voor getalinzicht: materialen als MAB, getallenlijnen, getalkaarten, kralenketting
- Sprong over tiental: rekenrek, blinde getallenlijn
- www.aandachtvoorrekenen.nl / www.redactierekenen.nl / www.kids4cito.nl
- www.sommenfabriek.nl: instructiefilmpjes.

Automatiseren:

- Rekensprint-serie
- Met sprongen vooruit
- Rekentuin
- Bareka / oefeningen SLO
- Zo leer je kinderen rekenen

3. Nameting: zie nulmeting.

Bij didactische resistentie / handelingsverlegenheid: stap 4.

Zie Kwaliteitskaart:

- *Diagnostische gesprekjes in het reken- en wiskundeonderwijs.*

Stap 4:	<p>Inschakelen schoolcontactpersoon Intern begeleider, leerkracht en ouders hebben overleg met de schoolcontactpersoon van PassendWijs bij didactische resistentie en/of handelingsverlegenheid.</p>
<p>Beslismoment (vanaf E5):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dossier analyse - Is rekenen opvallend zwak t.o.v. andere vakken: m.a.w. is het een geïsoleerd probleem - Wanneer ga je over tot verder onderzoek: <p>Uitgaande van het achterstandscriterium:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er is sprake van een significante achterstand wat betreft automatisering van de basale rekenvaardigheden t.o.v. leeftijd- en/of opleidingsgenoten. Zittenblijvers vergelijken met klasgenoten. - Er is sprake van een significante achterstand wat betreft de beheersing van de inhoud van de rekendomeinen. Dit blijkt uit: E scores (de laagste 10%) CITO–LOVS op de laatste 3 meetmomenten <p>Uitgaande van het hardnekkigheidscriterium:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er hebben 6 maanden specifieke interventies plaatsgevonden. Desondanks is het leerrendement onvoldoende (minder dan 67%): het blijven E-scores op zowel de automatiseringstaken als op de inhoudelijke rekentaken en er is geen sprake van een inhaalslag. <p>NB afgrenzing IQ:</p> <p>Bij hoogbegaafde kinderen manifesteren rekenproblemen zich vaak later (i.v.m. compensatie mogelijkheden en goed geheugen); D-scores zijn daarom ook toegestaan.</p> <p>Bij een IQ tussen 71-85 wordt geen dyscalculieverklaring afgegeven (voor de toekenning bestaat nl geen wetenschappelijke evidentie) Bij een IQ > 85, 3 maal een E score</p> <p>Bij de dyscalculieverklaring zit ook een handelingsgerichte diagnose</p> <p>Procesdiagnostiek is bij dyscalculie van groot belang.</p> <p>Intern begeleider heeft overleg met ouders om aanvraag onderzoek naar dyscalculie te regelen.</p>	
Stap 5:	<p>Aanvraag Dyscalculieonderzoek bij PassendWijs</p> <p><u>Aanleveren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Groeidocument. <p><u>Aangevuld met:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verslag eerder rekenonderzoek (indien aanwezig). - Cito LOVS uitdraai met grafieken van alle vakken gedurende de hele schoolloopbaan. - Overzicht resultaten van de methodegebonden toetsen van rekenen van het afgelopen half jaar. - Indien aanwezig: resultaten aanwezige rekentoetsen (anders dan Cito), bv. tempotoetsen. - Groepsplannen (evt. handelingsplannen) / verslagen aanwezige hulp / opp. - Eventueel aanwezig verslag intelligentieonderzoek. <p>De intern begeleider is verantwoordelijk voor de overdracht van het dossier aan PassendWijs.</p>