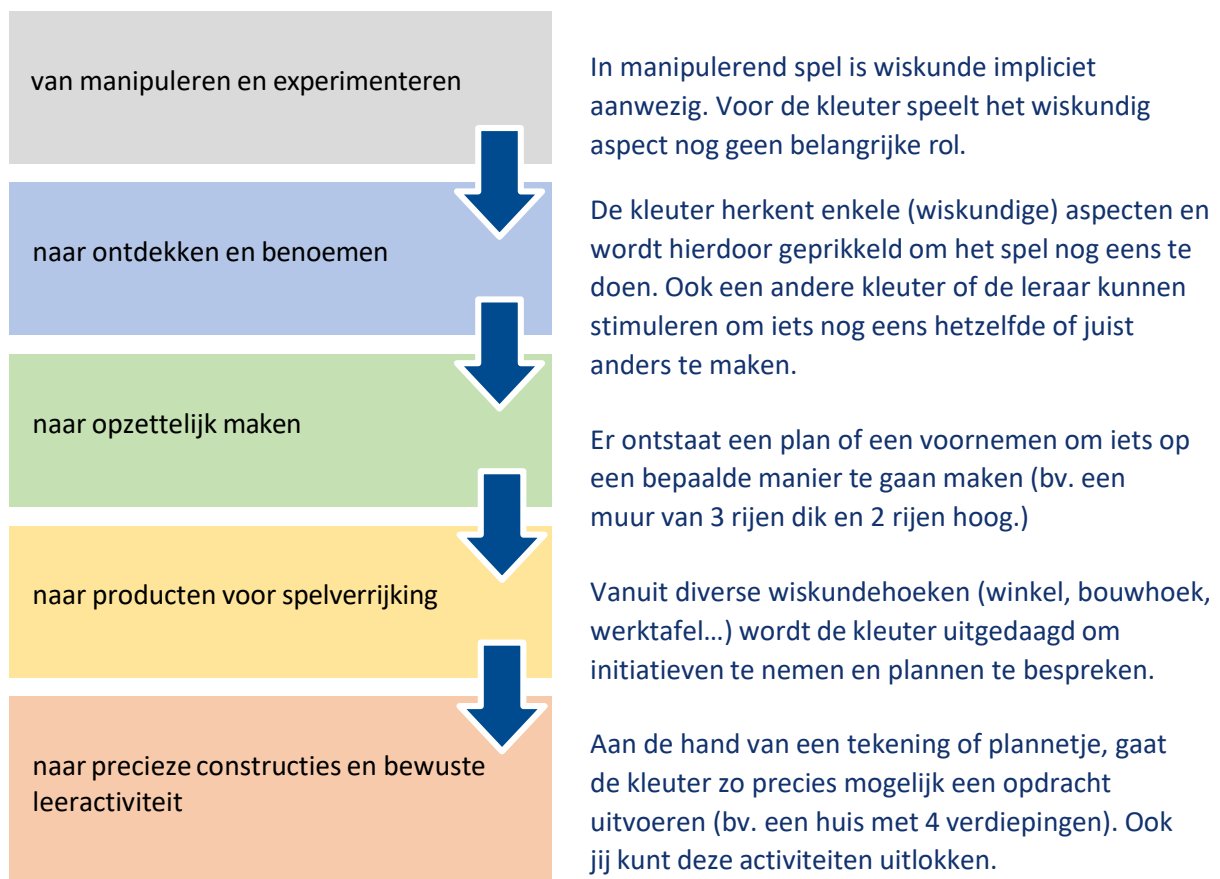


In de miniwijzer voor wiskundige initiatie geven we voor elke fase van het zorgcontinuüm **aandachtspunten** mee **voor de klasleraar**. Achtereenvolgens bespreken we brede basiszorg (fase 0), verhoogde zorg (fase 1) en uitbreiding van zorg (fase 2). Deze aandachtspunten kunnen binnen het zorgcontinuüm flexibel worden toegepast.

FASE 0: brede basiszorg

Vertrek vanuit spelen en doen

Spelen en doen zijn kernactiviteiten in de ontwikkeling van de kleuter. In hun omgeving doen kleuters rijke en brede ervaringen op. Jij creëert ervaringskansen en benut ze in interactie met elkaar. Kleuters leren zich steeds beter uit te drukken, zich dingen voor te stellen, zich aan regels en routines te houden.



Formuleer heldere doelen

De doelen zijn het uitgangspunt voor uitdagende activiteiten wiskunde. Je zorgt voor een sterke koppeling tussen doelen en activiteiten. Binnen elk thema werk je breed aan de doelen die je vooropgesteld hebt.

Een planningsschema helpt je om alle doelen wiskundige initiatie aan bod te laten komen en regelmatig te herhalen. Selecteren van doelen helpt jou om binnen de betekenisvolle activiteit een gerichte ondersteuning te bieden of een gerichte observatie uit te voeren.

Werk doelgericht en varieer met inhoudelijke wiskundige activiteiten

Door aan alle domeinen van wiskundige initiatie aandacht te besteden, stimuleer je een brede wiskundestart. Probleemsituaties creëren vanuit dagelijkse betekenisvolle situaties daagt kleuters uit om verschillende strategische aanpakken uit te proberen en deze uit te testen op hun effectiviteit. Hier vind je enkele ideeën. Laat verschillende activiteiten binnen volgende domeinen regelmatig terugkomen.

Domein getallen:

- stapels of rijen voorwerpen vergelijken naar aantal en de vergelijking verwoorden;
- herkennen van een hoeveelheidbeeld, vertrekkend vanuit kleine hoeveelheden (ik zie er 2 of 3 zonder ze te tellen);
- akoestisch tellen in concrete situaties (tellen van leerlingen, liedjes, op de trap...);
- van een beperkte hoeveelheid aangeven hoeveel er zijn door handelend te tellen. Dit gebeurt in eerste fase nog asynchroon (bv. 2 voorwerpen bij ze-ven);
- een beperkte hoeveelheid synchroon tellen;
- resultaatief tellen: tellen begint met '1' en laatste telwoord staat voor de totale hoeveelheid;
- cijfersymbolen gebruiken;
- wiskundetaal gebruiken.

Domein meten:

- kwalitatieve eigenschappen van voorwerpen verwoorden (kleur, vorm, geur, smaak, gevoel, geluid...);
- voorwerpen vergelijken en ordenen op basis van kwalitatieve eigenschappen;
- meten van lengte, gewicht, inhoud, oppervlakte, omtrek, volume;
- meten van tijd;
- meten van snelheid;
- meten van temperatuur;
- geld hanteren in voor kleuters betekenisvolle situaties.

Domein meetkunde:

- oriënteren en lokaliseren (objecten, oriënteringsbegrippen, eenvoudige plattegronden);
- construeren met verschillende materialen;
- omgaan met vormen en figuren: kenmerken benoemen, regelmaat herkennen, symmetrie en samenstelling zien in figuren, patronen samenstellen;
- meetkundige wereldoriëntatie.

Omdat wiskundevaardigheden vaak onderling samenhangen en op elkaar inwerken, integreer je - waar zinvol - de verschillende domeinen.

Je biedt veel activiteiten aan de hele groep aan, in kleine kring ga je intensiever in op de activiteit.

Maak gebruik van de (natuurlijke) nieuwsgierigheid van kleuters

Grijp alledaagse situaties aan om met wiskunde bezig te zijn. Hiermee creëer je steeds een wisselende context. Ook je klasinrichting en de verrijking van de leeromgeving / hoeken zijn belangrijke aandachtspunten. Denk hierbij aan het inrichten van een wiskundehoek, meethoek, weeghoek, winkeltje... Hier vind je suggesties en ideeën.

Door met prentenboeken te werken kun je eveneens de aandacht van kleuters richten op wiskunde.

Zorg voor interactieve activiteiten en gebruik rekentaal

Communicatie met anderen leidt tot aanscherping, verfijning, uitbreiding of wijziging van eigen ideeën. Het brengt kleuters tot een hoger denkniveau.

Het gebruik van rekentaal is een wezenlijk onderdeel van wiskundige ontwikkeling. Gebruik daarom (reken)taal terwijl de kleuter met de activiteit bezig is. Stimuleer, moedig aan en bevestig het gebruik van (reken)taal bij de kleuter.

Begeleid activiteiten met verschillende strategieën

Je stimuleert ontwikkeling door met kleuters mee te spelen en hen te begeleiden op weg naar de vooropgestelde doelen. Hanteer vijf strategieën bij je begeleiding van wiskundige initiatie.

- Oriënteren: achterhaal wat de kleuter weet, kan of wil.
- Verdiepen: verbeter de kwaliteit van de activiteit / het spel door nieuwe uitdagingen te voorzien en door kleuters te helpen.
- Verbreden: stel vragen of opper ideeën, leg verbanden tussen verschillende activiteiten. Toevoegen: stel uitdagende vragen of bouw probleemsituaties in de activiteit / het spel in.
- Samen reflecteren: kijk regelmatig terug op de activiteit: hoe is het gegaan, hoe pakte je het aan, hoe heb je het opgelost...

Observeer om te leren

Veel rekenproblemen die later worden gesignaleerd, zijn terug te voeren op onvoldoende ontwikkeld wiskundebegrip op kleuterniveau. Daarom is het erg belangrijk kleuters die het moeilijk hebben met wiskundige initiatie tijdig te signaleren.

Vanuit observaties en gesprekken tijdens begeleide activiteiten stel je vragen op drie niveaus: leerling-, klas- en schoolniveau. Je observeert dan om te leren hoe de kleuter, klas of school het doet in functie van ontwikkeling en begeleiding, en ook om nadien de terugkoppeling te maken naar je eigen onderwijspraktijk en deze indien nodig bij te stellen.

- **Op leerlingniveau:**
hoe doet deze kleuter het? Waarom stagneert zijn/haar rekenontwikkeling? Was mijn instructie te kort, te weinig expliciet? Kreeg deze kleuter voldoende tijd? Wat heeft deze kleuter nodig om de doelen na te streven? Welke ondersteuning heeft deze kleuter nodig om de doelen na te streven? Denk aan: instructie, betekenisvolle context, materialen, hulpmiddelen, leeromgeving, feedback ...
- **Op klasniveau:**
hoe doet de klas het als geheel? Wat loopt goed? Wat valt op? Wat is moeilijk voor de ganse groep? Waarom is dat zo? Wat zeggen de observatiegegevens over het niveau van de klasgroep voor wiskundige initiatie? Wat zeggen de observatiegegevens over mijn instructiekwaliteit (inclusief verlengde instructie, pre- instructie)? Heb ik de afgelopen periode voldoende tijd voor wiskundige initiatie in mijn thema of project ingeroosterd? ...
- **Op schoolniveau:**
hoe doet de school het als geheel? Wat bereiken wij op onze school met onze kleuters? Kunnen we dit verklaren? Wat leren ons de outputgegevens? ...

Geef het goede voorbeeld

Doe effectieve strategieën voor door hardop te denken terwijl je een wiskundige situatie behandelt (model-leren). Laat kleuters nadat je het hebt voorgedaan, oefenen in het gebruik van een strategie. Geef aanwijzingen en ondersteun terwijl de kleuters zich de strategie eigen maken. Als je zelf het goede voorbeeld geeft, ontstaat er een duidelijk beeld van wat precies van de kleuters wordt verwacht. Observeer daarna terwijl je meespeelt. Doe zelf voorstellen en geef zetjes in de goede richting.

Laat de kleuters zien en ervaren wat het voordeel is van zelfspraak. Het zelf verwoorden van de doe- en denkstappen is belangrijk in het leerproces. Jouw voorbeeld ondersteunt deze ontwikkeling in zelfsturing en geeft ze mee richting.

Differentieer

Alle kleuters hebben baat bij gedifferentieerd werken. Een aantal kleuters kunnen na een korte instructie aan de slag. Met een aantal kleuters handel je actiever o.a. via pre-instructie en verlengde instructie. Door een extra rijk en intensief aanbod creëer je meer kansen om de ontwikkeling bij die kleuters vlot te laten verlopen. Je varieert doelgericht in de mate en intensiteit van ondersteuning en interactie.

De observatie geeft aan wat gedaan moet worden om een passend vervolg te creëren en om kleuters een goede wiskundebasis mee te geven.

FASE 1: Verhoogde zorg

Geef extra instructie en tijd

Sommige kleuters hebben meer instructie nodig. Geef de uitleg bij de activiteit nog een keer, doe het een keer extra voor, doe het een extra keer samen met de kleuter. Organiseer het zo dat je bijkomende ondersteuning kunt geven aan die kleuter of schakel een zorgleraar in om die ondersteuning te bieden. Sommige kleuters hebben ook meer tijd nodig om met een activiteit bezig te zijn en deze te verwerken. Geef de kleuters die extra tijd en observeer de na te streven doelen gericht en interactief.

Differentieer in de kleine kring

Kleuters waarbij de rekenontwikkeling moeizaam op gang komt, zijn extra gebaat bij het gedifferentieerd werken. Wacht niet tot ze 'eraan toe' zijn, maar handel actief, bijvoorbeeld via intensieve interventies in de kleine kring. Door een extra rijk en intensief aanbod probeer je de rekenontwikkeling nog meer te stimuleren. De observatie geeft aan wat gedaan moet worden om risico's te verminderen om kleuters een veilige start te geven. Schakel hier een zorgleraar in waar die een meerwaarde biedt.

Geef (meer) structuur

Bied extra structuur bij de activiteit voor de kleuter: laat zien en leg uit, lok interactie uit en laat herhalen. Deze herhaling zorgt er mee voor dat er bij de kleuters 'scripts' ontstaan waardoor beleving en ervaring samenhangen met het opbouwen van wiskundige begrippen. Deze samenhang vergemakkelijkt het toepassen van deze begrippen in andere contexten.

FASE 2: Uitbreiding van zorg

Soms stel je vast dat de maatregelen onder de brede basiszorg en de verhoogde zorg niet voldoen. Het leerproces van de kleuter loopt ondanks alle inspanningen vast. De interventies leveren geen of onvoldoende resultaat op en je hebt nood aan bijkomende inzichten om de kleuter effectief te begeleiden. In dat geval schakelt de school het CLB-team in. De procedures hiervoor zijn opgenomen in het afsprakenplan met het CLB en je schoolwerkplan.

Bronnen

Notten, C., Versteeg, B., & Martens, L. (2014). *Leren rekenen ook als het moeilijk wordt*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.

Slenders, R., van Roosmalen – Noppen, M. (2013). *Spelend rekenen met peuters en kleuters*. Drunen: Delubas.

Van der Linde-Meijerink, G. (2008). *Bouw en doe je mee. Rekenen & wiskunde stimuleren in de context van constructieve activiteiten en alledaagse activiteiten*. Te raadplegen via [http://www.slo.nl/downloads/2008/Bouwen en doe je mee.pdf/](http://www.slo.nl/downloads/2008/Bouwen_en_doe_je_mee.pdf/)

Verbeeck, K. (2010). *Het kwartje valt. Doelgericht rekenen in anders georganiseerd onderwijs*. Te raadplegen via: [het-kwartje-valt-doelgericht-rekenen-in-anders-georganiseerd-onderwijs.pdf](http://www.kpcgroep.nl/het-kwartje-valt-doelgericht-rekenen-in-anders-georganiseerd-onderwijs.pdf) ([kpcgroep.nl](http://www.kpcgroep.nl))