



# Kleuter in beeld – Rekenen

Analyse doelen Jonge Kind  
Fase 1

Mei 2021



## Verantwoording



### 2021 SLO, Amersfoort

Mits de bron wordt vermeld, is het toegestaan zonder voorafgaande toestemming van de uitgever deze uitgave geheel of gedeeltelijk te kopiëren en/of verspreiden en om afgeleid materiaal te maken dat op deze uitgave is gebaseerd.

### Informatie

SLO

Postbus 502, 3800 AM Amersfoort

Telefoon (033) 4840 840

Internet: <http://jongekind.slo.nl>

E-mail: [primaironderwijs@slo.nl](mailto:primaironderwijs@slo.nl)

# Inleiding

## Aanbodsdoelen Jonge Kind

Op verzoek van het ministerie van OCW heeft SLO inhoudskaarten met aanbodsdoelen voor het jonge kind ontwikkeld. Ze brengen in kaart waaraan met jonge kinderen gewerkt kan worden, in de voorschoolse periode en in de eerste jaren van de basisschool. De aanbodsdoelen geven een richting waarin kinderen onderwerpen verkennen en ermee leren omgaan. Ze zijn samengesteld door SLO-specialisten op de verschillende leergebieden, in samenwerking met experts, en voorgelegd aan het onderwijsveld.

De inhoudskaarten met aanbodsdoelen Jonge Kind helpen pedagogisch medewerkers en leerkrachten om te komen tot een beredeneerd aanbod voor alle ontwikkelingsgebieden. Het doel is het inhoudelijk repertoire van de professionals te vergroten en versterken om zo een kwalitatief hoog aanbod aan jonge kinderen te bieden.

## Observatie-instrumenten Jonge Kind

Om de ontwikkeling van peuters en kleuters te volgen, te stimuleren en te registreren zijn er diverse observatie-instrumenten op de markt. Deze observatie-instrumenten kunnen pedagogisch medewerkers en leerkrachten helpen bij het maken van inhoudelijk verantwoorde keuzes in het aanbod aan het jonge kind. Een aanbod dat zowel passend is voor kinderen met een achterstand als voor kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong.

## Analyses van observatie-instrumenten Jonge Kind

Sinds 2013 analyseert SLO in hoeverre de aanbodsdoelen vóórkomen in (veel gebruikte) observatie-instrumenten voor jonge kinderen. Dit ook in opdracht van het ministerie van OCW. Bij deze analyses richt SLO zich op de doelen voor taal, rekenen-wiskunde, sociaal-emotioneel en bewegingsonderwijs\*. SLO wil met de analyse een objectief beeld geven. Daarom wordt elk observatie-instrument steeds door drie analisten met een onderwijsachtergrond bekeken, voordat wordt bepaald of een doel aanwezig, niet aanwezig of deels aanwezig is in het observatie-instrument. Dat betekent overigens niet dat een instrument niet voldoet als er doelen ontbreken: er kan bewust gekozen zijn om bepaalde doelen wel of niet op te nemen (zie hiervoor de toelichting van de uitgever).

## Analyserapportage per observatie-instrument Jonge Kind

Iedere rapportage bestaat uit drie delen. In het eerste deel geeft de uitgever een reactie op de uitgevoerde analyse en op de rapportage van de analyse. Het tweede deel is een objectieve beschrijving van het observatie-instrument. In het derde deel worden de analyseresultaten in tabelvorm weergegeven met een eventuele toelichting op de analyseresultaten.

Alle analyserapportages worden op dezelfde wijze weergegeven en worden gepresenteerd op de website Jonge Kind van SLO (<http://jongekind.slo.nl>).

\* Vanaf 2021 worden observatie-instrumenten ook geanalyseerd op het leergebied bewegingsonderwijs.



## DEEL 1: Kleuter in beeld – Rekenen

### Reactie van de uitgever

*Kleuter in beeld – Rekenen heeft als doel de rekenvaardigheid van kleuters op een objectieve manier in beeld te brengen. Dit kun je doen voor 5 verschillende subdomeinen. Hoe ontwikkelt een kleuter zich op deze subdomeinen? Op welke subdomeinen gaat het goed en op welke subdomeinen heeft het kind misschien nog wat extra hulp nodig? Kleuter in beeld geeft je dus extra handvatten om je onderwijsaanbod goed af te stemmen op de kinderen in jouw groep.*

#### **Rekenen-wiskunde**

De opzet van deze SLO-analyse waarin domeinen en onderliggende aanbodsdoelen worden aangevinkt, suggereert, naar ons idee, een gewenste volledigheid. Dit is niet de manier waarop het observatie-instrument Kleuter in beeld is opgezet. Het doel is om in een relatief korte tijd met een gestandaardiseerd instrument informatie te geven over de vaardigheid van kleuters. Het is hierbij belangrijk om onderscheid te maken in aanbodsdoelen die over een langere tijd aan bod moeten komen in het onderwijs en de inhoud die in een meetinstrument wordt bevestigd. Kleuter in beeld is geen meetinstrument waarmee je kunt bepalen of elk doel aan bod is geweest. Kleuter in beeld geeft een onafhankelijke meting van de vaardigheid van kinderen. Ervan uitgaande dat de doelen aan bod zijn gekomen in het onderwijs, kijken we of de vaardigheid van de kinderen zich heeft ontwikkeld zoals te verwachten is.

Bij de keuze voor de inhoud is zeer weloverwogen te werk gegaan. Kleuter in beeld – Rekenen is onderverdeeld in vijf subdomeinen, gebaseerd op onder andere de inhoudskaart Rekenen van SLO. (We hebben de versie gebruikt die in januari 2018 beschikbaar was. Inmiddels is een nieuwere versie van de inhoudskaart beschikbaar. Deze versie heeft SLO gebruikt voor deze analyserapportage.) Alle doelen uit de inhoudskaart aan bod laten komen, leidt tot een te omvangrijk en mogelijk gebruikersonvriendelijk instrument. De definitieve selectie van subdomeinen, onderdelen en observatiepunten is o.a. gebaseerd op literatuur. Daarnaast is de selectie van de verschillende inhouden voorgelegd aan leerkrachten, intern begeleiders en rekenspecialisten. Hun feedback is meegenomen bij de selectie. Bij de ontwikkeling van het instrument hebben we vooral gekeken naar de vertegenwoordiging van de domeinen (in plaats van alle afzonderlijke doelen). Sommige doelen kunnen niet goed in kaart gebracht worden met het type opdrachten en activiteiten dat we in het instrument hebben opgenomen. Daarnaast past een deel van de doelen uit de inhoudskaart in onze ogen meer bij groep 3 dan bij de groepen 1 en 2. Er is dus bewust voor gekozen om niet alle aanbodsdoelen op te nemen in het observatie-instrument, maar een selectie hieruit.

	<p>De analyse van SLO betreft alleen de inhoud van het instrument. Bij de ontwikkeling van een meetinstrument spelen naast de inhoud echter ook andere zaken een belangrijk rol, zoals de praktische uitvoerbaarheid en de psychometrische gegevens. We hebben met alle relevante aspecten rekening gehouden en waar nodig afwegingen gemaakt. De positieve beoordeling van de Expertgroep bevestigt dat het instrument op de juiste manier is samengesteld en geeft aan dat de kwaliteit, betrouwbaarheid en validiteit goed is.</p>
--	---

## DEEL 2: Kleuter in beeld – Rekenen Beschrijving

<b>Titel</b>	<b><i>Kleuter in beeld - Rekenen</i></b>
<b>Auteur(s)</b>	Sanneke Schouwstra, Judith Vloedgraven, Agnes de Boer, Nienke Lansink, Lonneke Nikkels
<b>Uitgever</b>	Cito
<b>Jaar van uitgave</b>	2020
<b>Doelgroep</b>	Groep 1 en 2 van het basis- en speciaal onderwijs Daarnaast kan het ingezet worden bij kinderen uit groep 3 om bijvoorbeeld na te gaan hoe het zit met onderliggende vaardigheden als getalbegrip. Verder is er een toegankelijke versie voor slechtziende en braillekleuters in ontwikkeling.
<b>Samenstelling van het instrument</b>	Kleuter in beeld – Rekenen is onderdeel van Kleuter in beeld. In de bijbehorende online omgeving worden observaties geregistreerd en kunnen overzichten en rapportages bekeken worden voor de gebieden taal, rekenen, sociaal emotioneel en motoriek. In deze analyse gaat het om het onderdeel rekenen.
<b>Doorgaande lijn</b>	Het instrument Kleuter in beeld kan worden ingezet bij kinderen in groep 1 t/m groep 3. Daarnaast heeft Cito een instrument voor peuters op het gebied van Rekenen en een leerlingvolgsysteem voor groep 3 t/m 8 voor Rekenen-Wiskunde.
<b>Geanalyseerde onderdelen</b>	Het online observatie-instrument voor Rekenen bestaat uit een leerkrachtroute en een kindroute. De leerkrachtroute wordt ingezet als de leerkracht al een goed beeld heeft van de ontwikkeling van een kind. Deze route is volledig gebaseerd op indirecte observaties op de subdomeinen over een langere periode. De kindroute wordt ingezet als de leerkracht twijfelt over de vaardigheid van een kind op een bepaald subdomein, of als hij meer informatie wil. Bij deze route komen dezelfde subdomeinen aan bod, maar nu vanuit opdrachten en activiteiten voor het kind. Opdrachten kunnen door de leerling online of op papier gemaakt worden. Activiteiten worden met concreet materiaal uitgevoerd. Als opdrachten online worden gemaakt, zijn de resultaten daarvan gelijk ingevoerd. De observatieresultaten van op papier uitgevoerde opdrachten en van de activiteiten dienen

	<p>door de leerkracht zelf ingevoerd te worden. Ter ondersteuning is een papieren observatieformulier per activiteit beschikbaar. Uiteraard kunnen deze observatiepunten ook tijdens het uitvoeren van de activiteit direct digitaal ingevoerd worden, bijvoorbeeld op een tablet.</p> <p>In deze analyse zijn de leerkrachtroute en de kindroute Rekenen, de leerkrachthandleiding Rekenen, de inhoudsverantwoording Rekenen, de wetenschappelijke verantwoording voor Kleuter in Beeld en het leerlingmateriaal Rekenen geanalyseerd.</p>
<p><b>Uitgangspunten en doelstellingen van het instrument</b></p>	<p><i>"Kleuter in beeld - Rekenen is een methodeonafhankelijk volgsysteem. Dit betekent dat het te gebruiken is naast elke methode. Het belangrijkste doel van het instrument is om de vaardigheid van kleuters op een objectieve manier in beeld te brengen. Met deze informatie kan de leerkracht het onderwijsaanbod zo goed mogelijk afstemmen op de kinderen in de groep. De inhoud van het instrument is gebaseerd op:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>de meest recente leerlijnen van SLO*;</i></li> <li>• <i>de mening van leerkrachten en rekenspecialisten;</i></li> <li>• <i>de uitgebreide onderzoeken die zijn georganiseerd op scholen."</i></li> </ul> <p><small>*SLO (2018). Inhoudskaart Rekenen-Wiskunde jonge kind (fase 1). Leerplankader jonge kind. Geraadpleegd van <a href="https://www.slo.nl/thema/meer/jonge-kind/doelen-jonge-kind/">https://www.slo.nl/thema/meer/jonge-kind/doelen-jonge-kind/</a></small></p>
<p><b>Korte beschrijving van visie op het jonge kind zoals aangegeven in het instrument/ de methode</b></p>	<p><i>"Kinderen komen het beste tot hun recht als je de inhoud in een speelse context aanbiedt. Daarom hebben we de opdrachten en activiteiten op een toegankelijke en eigentijdse manier opgebouwd en vormgegeven.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Bij de opdrachten en activiteiten staan de vriendjes Anne en Mo en hun hondje Bink centraal.</i></li> <li>• <i>Aansluiten bij belevingswereld kind: opdrachten en activiteiten gaan over voor kleuters aansprekende onderwerpen, zoals tekenen, klimrek, zandbak, (huis)dieren, opa/oma en eten.</i></li> <li>• <i>Type activiteit: we vragen de kinderen bijvoorbeeld bij de activiteit Dierentuinspel plaatjes van dieren in kolommen te leggen en bij de activiteit Eten bij opa en oma om broodjes eerlijk te verdelen. Ook dit zorgt voor het speelse karakter van dit nieuwe instrument."</i></li> </ul>



<p><b>Inhoud</b></p>	<p>Bij Kleuter in beeld – Rekenen komen vijf subdomeinen aan de orde met in totaal 16 observatiepunten. In de kindroute zijn bij de subdomeinen Getalbegrip en Meten meerdere opdrachten op niveau (*,**,***). Deze kunnen door de leerling zowel online als op papier gemaakt worden. Bij de subdomeinen Bewerkingen, Meetkunde en Verbanden is er voor elk subdomein een activiteit met leerkrachtinstructie beschikbaar.</p>
<p><b>Aspecten rekenontwikkeling</b></p>	<p><i>"Bij rekenen komen de volgende subdomeinen aan de orde:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Getalbegrip (inclusief verhoudingen)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Telrij</i></li> <li>- <i>Hoeveelheden</i></li> <li>- <i>Getallen</i></li> <li>- <i>Relaties tussen telrij, hoeveelheden en getallen</i></li> </ul> </li> <li>2. <i>Bewerkingen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Optellen, aftrekken (optellen, aftrekken, splitsen)</i></li> <li>- <i>Vermenigvuldigen en delen ((ver)delen)</i></li> </ul> </li> <li>3. <i>Metten (inclusief verhoudingen)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Lengte en omtrek</i></li> <li>- <i>Oppervlakte</i></li> <li>- <i>Inhoud</i></li> <li>- <i>Gewicht</i></li> <li>- <i>Tijd</i></li> <li>- <i>Geld</i></li> </ul> </li> <li>4. <i>Meetkunde</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Oriënteren in de ruimte</i></li> <li>- <i>Construeren</i></li> <li>- <i>Opereren met vormen en figuren</i></li> </ul> </li> <li>5. <i>Verbanden"</i></li> </ol>
<p><b>Werkwijze</b></p>	<p>De leerkracht dient eerst te bepalen of alle leerlingen in één rapportage te zien moeten zijn. Als dat zo is, wordt een observatieperiode gekozen. Er zijn drie observatieperiodes per schooljaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begin: van augustus tot en met november</li> <li>• Medio: van december tot en met maart</li> <li>• Eind: van april tot en met juni</li> </ul> <p>De leerkracht bepaalt of alle subdomeinen van de leerkrachtroute ingevuld worden of een gedeelte. Dan worden de gekozen subdomeinen ingevuld in het systeem. Als er voldoende informatie beschikbaar is, kan er gerapporteerd worden. Als er nog informatie mist met betrekking tot een kind kan de kindroute ingezet worden. De leerkracht bepaalt vervolgens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bij welke subdomeinen opdrachten worden voorgelegd of activiteiten worden uitgevoerd.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bij de opdrachten: op welk niveau de opdrachten moeten zijn en of de opdrachten op papier of digitaal gemaakt worden.</li> </ul> <p>Opdrachten zijn er op drie verschillende niveaus (* groep 1, ** midden groep 2 en *** eind groep 2), bij de activiteiten zijn er geen verschillende niveauversies.</p> <p>De opdrachten of activiteiten worden uitgevoerd, de leerkracht observeert en registreert de bevindingen.</p> <p>In Kleuter in beeld zijn in de online omgeving twee rapportages beschikbaar: een kind- en een groepsrapportage. De kindrapportage geeft een beeld van de ontwikkeling van het kind op de vijf subdomeinen op de verschillende observatiemomenten. In de groepsrapportage staat het behaalde niveau van alle leerlingen op de subdomeinen weergegeven.</p>
<p><b>Aanwijzingen voor registratie</b></p>	<p>Bij Kleuter in beeld – Rekenen kunnen de observatiepunten in de <u>leerkrachtroute</u> op zes niveaus gescoord worden (&lt;M1, M1, E1, M2, E2, &gt;E2). De niveaus zijn gebaseerd op een absolute normering. Door middel van een standaardbepaling hebben leerkrachten, intern begeleiders en experts op basis van leerlijnen, empirie van de onderzoeken en hun eigen ervaring bepaald wat doorgaans gezien wordt bij een kleuter eind groep 1 en eind groep 2. De niveaus zijn daarmee gebaseerd op een absolute normering. Dat betekent dat het voor de score van de leerling niets uitmaakt hoe goed andere leerlingen hebben gescoord.</p> <p>Om de observatiepunten in te vullen wordt geput uit de observaties van de leerkracht, de werkjes van de leerling etc.</p> <p>Bij de niveaus E1 en E2 is een beschrijving opgenomen, voorzien van een toelichting of voorbeeld in de vorm van een activiteit waarmee je het gewenste gedrag kunt observeren. Op basis van de observaties bepaalt de leerkracht het niveau.</p> <p>In de <u>kindroute</u> worden bij de onderdelen Bewerkingen, Meetkunde en Verbanden de observatiepunten gescoord als 'ja' (het kind kan het), 'nee' (het kind kan het nog niet) of 'met hulp' (in ontwikkeling).</p>

	<p>Bij de onderdelen Getalbegrip en Meten in de <u>kindroute</u>, wordt alleen het aantal goed genoteerd (bij papieren afname) of weergegeven (bij digitale afname). Het aantal goed bepaalt het niveau van het kind. Er hoeven verder geen observaties ingevoerd te worden.</p>
<p><b>Aanwijzingen voor hulp bij gesignaleerde problemen</b></p>	<p>Voor het geval dat een leerkracht bij een leerling problemen vermoedt op basis van de kindrapportage, worden in de handleiding voorbeelden van signalen gegeven die erop kunnen duiden dat de rekenontwikkeling moeizaam verloopt of mogelijk vastloopt.</p>
<p><b>Opmerkingen</b></p>	<p>Kleuter in beeld – Rekenen is goedgekeurd door de Expertgroep Toetsen PO.</p>



## DEEL 3: Kleuter in beeld – Rekenen

### Tabel met analyseresultaten

<b>Legenda:</b>		
■	=	aanwezig
▣	=	gedeeltelijk aanwezig
□	=	niet aanwezig
n.v.t.	=	niet van toepassing

#### Rekenen-wiskunde

INHOUDSKAART DECEMBER 2019

GETALLEN: Getalbegrip		
<b>Telrij (tot tenminste 20)</b>	de telrij opzeggen (akoestisch tellen), de structuur van de telrij verkennen en zo ver mogelijk tellen	■
	doortellen en teruggtellen vanaf willekeurige getallen	■
	omgaan met begrippen rond de telrij zoals verder, door, terug, naast, tussenin	■
	omgaan met rangtelwoorden zoals eerste, tweede... tiende, zover als je kunt; en verkennen wanneer je die gebruikt	■
	vergelijken en ordenen van getallen in de telrij en verkennen of ze ver of dicht bij elkaar in de buurt liggen	■
	tellen met sprongen (2, 5, 10)	■
	redeneren over de telrij in passende probleem- en conflictsituaties	□
<b>Hoeveelheden (tot tenminste 20)</b>	tellen van hoeveelheden (resultatief tellen) en de regels van het tellen leren	■
	schatten van hoeveelheden	□
	vergelijken en ordenen van hoeveelheden maar ook van grotere hoeveelheden zonder precies tellen	■

	omgaan met begrippen rond hoeveelheden zoals meer/minder, meeste/minste, evenveel, weinig/veel, alles/niets, ongeveer, hoeveel	■
	handig organiseren van hoeveelheden door structureren, groeperen, op een rijtje leggen	□
	(her)kennen van getalbeelden	■
	verkort tellen	■
	representeren van hoeveelheden	■
	splitsen en samenvoegen van kleine hoeveelheden	■
	redeneren over hoeveelheden in passende probleem- en conflictsituaties	■
<b>Getallen (tot tenminste 20)</b>	herkennen, lezen en schrijven van cijfers en getallen en verkennen van grotere getallen	■
	omgaan met begrippen rond getallen zoals groter, kleiner, grootste, kleinste, gelijk	■
	oefenen met de vaste volgorde van getallen in de getallenrij	■
	vergelijken en ordenen van getallen in de getallenrij	■
	onderzoeken van getalrelaties zoals buurgetallen, groot of klein verschil	■
	verkennen van de verschillende betekenissen en functies van getallen	□
	redeneren over getallen in passende probleem- en conflictsituaties	□
<b>Relaties tussen telrij, hoeveelheden en getallen (tot tenminste 20)</b>	koppelen van telwoorden, nummers, hoeveelheden en getallen	■
	flexibel omgaan met de relatie tussen telrij, hoeveelheden en getallen	□
	nadenken over 'nul' als getal en als hoeveelheid	□

<b>GETALLEN: Bewerkingen</b>		
<b>Optellen en aftrekken met hele getallen (tot tenminste 20)</b>	handelend optellen, aftrekken en splitsen van hoeveelheden	■
	handelend omgaan met begrippen rond optellen, aftrekken en splitsen zoals erbij tellen, weghalen, erbij, nog eentje, eraf, weg, samen, over	■
	handelend optellen en aftrekken in de context van de telrij	■
	probleemoplossen, kritisch denken en redeneren over optellen, bij elkaar tellen, aftrekken, splitsen met hoeveelheden in betekenisvolle situaties	■
<b>Vermenigvuldigen en delen met hele getallen (tot tenminste 20)</b>	handelend uitdelen en verdelen van hoeveelheden maar ook met grote hoeveelheden waarbij het om de handeling gaat	■
	handelend omgaan met begrippen rond delen zoals eerlijk, oneerlijk, delen, verdelen, over, evenveel	■
	redeneren over uitdelen en verdelen van hoeveelheden in passende probleem- en conflictsituaties	■

Verhoudingen		
-	verhoudingsgewijs vergelijken en ordenen (bijv. als je groter wordt, moeten je kleren ook groter zijn)	<input type="checkbox"/>
	verkennen van getalsmatige verhoudingen (bijv. bij een bakrecept: voor één cake zijn 2 eieren nodig, voor 2 cakes zijn ... eieren nodig)	<input type="checkbox"/>
	redeneren over (kwalitatieve) verhoudingen in passende probleem- en conflictsituaties	<input type="checkbox"/>
<b>Toelichting</b> <i>Er worden wel opdrachten gegeven waarin leerlingen moeten ordenen op grootte of inhoud of moeten vergelijken, maar niet verhoudingsgewijs.</i>		

Verbanden		
-	gebruiken van staafdiagrammen om hoeveelheden en informatie te ordenen en te vergelijken	■
	construeren van een beelddiagram of staafdiagram	■
	aflezen van informatie uit grafische voorstellingen (beelddiagram, staafdiagram)	■
	lezen van een betekenisvolle passende tabel zoals een dag- en weekplanning van de eigen groep	■

METEN EN MEETKUNDE: Meten		
<b>Lengte en omtrek</b>	ontdekken en ervaren van het meten van lengte en omtrek	■
	omgaan met 'lengte' en 'omtrek' en begrippen rond lengte en omtrek	■
	omgaan met tegenstellingen tussen begrippen rond lengte en omtrek	■
	vergelijken en ordenen op lengte en omtrek	■
	meten met informele instrumenten en maten waarmee je lengte kunt uitdrukken	<input type="checkbox"/>



	verkennen en meten van maten van het eigen lichaam	□
	redeneren over lengte en omtrek in passende probleem- en conflictsituaties	□
<b>Oppervlakte</b>	ontdekken en ervaren van het meten van oppervlakte	□
	omgaan met 'oppervlakte' en begrippen rond oppervlakte	■
	omgaan met tegenstellingen tussen begrippen rond oppervlakte	□
	vergelijken en ordenen naar oppervlakte	■
<b>Inhoud</b>	ontdekken en ervaren van het meten van inhoud	□
	omgaan met begrippen rond inhoud	■
	omgaan met tegenstellingen tussen begrippen rond inhoud	■
	vergelijken en ordenen op inhoud	■
	meten met informele instrumenten en maten waarmee je inhoud kunt uitdrukken (blokken, bekers, flessen)	■
	redeneren over inhoud in passende probleem- en conflictsituaties	□
<b>Temperatuur</b>	verkennen en ervaren van de begrippen warm en koud in verschillende situaties	□
<b>Gewicht</b>	ontdekken en ervaren wat 'wegen' inhoudt	□
	omgaan met begrippen rond gewicht	■
	omgaan met tegenstellingen tussen begrippen rond gewicht	■
	vergelijken en ordenen op gewicht	■

	meten met informele 'weeginstrumenten' zoals met wip, balans en handen	<input type="checkbox"/>
	redeneren over wegen en gewichten in passende probleem- en conflictsituaties	<input type="checkbox"/>
<b>Tijd</b>	omgaan met begrippen rond tijdsindeling zoals namen van de dagen van de week, delen van de dag, seizoenen en namen van de maanden	<input checked="" type="checkbox"/>
	omgaan met begrippen rond tijdsaanduiding	<input checked="" type="checkbox"/>
	omgaan met dagritme, weekritme en jaarritme en cyclische tijdsaanduidingen	<input checked="" type="checkbox"/>
	plaatsen van gebeurtenissen in tijdsvolgorde	<input checked="" type="checkbox"/>
	verkennen van diverse analoge en digitale klokken en de functie van een klok	<input type="checkbox"/>
	aflezen van tijd (hele uren) zowel op een analoge als een digitale klok	<input type="checkbox"/>
	gebruiken van eenvoudige kalenders	<input type="checkbox"/>
	meten van tijd met (informele) tijdmeters	<input type="checkbox"/>
	redeneren over tijd in passende probleem- en conflictsituaties	<input type="checkbox"/>
<p><b>Toelichting</b>  Omdat het instrument <i>Kleuter in beeld</i> niet ontwikkeld is voor groep 3, heeft de uitgever de laatste vijf doelen bewust niet opgenomen. Het doel 'omgaan met begrippen rond tijdsaanduiding' is gedeeltelijk gescoord omdat dit slechts in één context is aangetroffen.</p>		
<b>Geld</b>	ontdekken dat er munten en geldbiljetten zijn met verschillende waarden	<input checked="" type="checkbox"/>
	omgaan met begrippen rond geld	<input checked="" type="checkbox"/>

	verkennen van de rol van geld bij kopen, verkopen en betalen zoals met munten en met pinpas	■
	eenvoudige geldbedragen samenstellen in hele euro's	■
	redeneren over geld in passende probleem- en conflictsituaties	□
<p><b>Toelichting</b>  <i>Het doel mbt 'het redeneren over geld' is door de uitgever bewust niet opgenomen, omdat dit doel in hun ogen niet goed past bij de leerlijn van kleuters, maar meer bij groep 3.</i></p>		

<b>METEN EN MEETKUNDE: Meetkunde</b>		
<b>Oriënteren in de ruimte</b>	omgaan met meetkundige begrippen	■
	onderzoeken en omschrijven van de plaats van voorwerpen in de ruimte t.o.v. van elkaar en t.o.v. jezelf	■
	werken met eenvoudige tekeningen, bouwplaten en plattegronden	□
	onderzoeken wat wel en niet zichtbaar is vanuit bepaalde standpunten	■
	onderzoeken en ontwerpen van eenvoudige 'routes'	□
	redeneren over 'oriënteren in de ruimte' in passende probleem- en conflictsituaties	■
<p><b>Toelichting</b>  <i>Het redeneren over 'oriënteren in de ruimte' is als suggestie in de activiteit teruggevonden, daarom gedeeltelijk gescoord.</i></p>		
<b>Construeren</b>	omgaan met begrippen rond construeren	■
	construeren van ruimtelijke figuren met vrij en meetkundig constructiemateriaal	■
	voortzetten en zelf ontwerpen van ketting- en mozaïekpatronen	■

	nabouwen van een voorbeeld/foto/stappenplan met passend constructiemateriaal	■
	construeren met papier (vouwen, navouwen, knippen, bouwen) en op papier (patronen ontwerpen)	□
	redeneren over eenvoudige meetkundige problemen rond construeren	□
<p><b>Toelichting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Omgaan met begrippen rond construeren is gedeeltelijk gescoord omdat het niet expliciet is opgenomen, maar wel plaatsvindt bij het uitvoeren van de activiteit vouwen.</i></li> <li>• <i>Construeren met en op papier is gedeeltelijk gescoord omdat het wel met papier gebeurt, maar niet op papier.</i></li> <li>• <i>Het redeneren over 'eenvoudige meetkundige problemen rond construeren' is bij een enkele activiteit teruggevonden, daarom gedeeltelijk gescoord.</i></li> </ul>		
<b>Opereren met vormen en figuren</b>	sorteren van voorwerpen op basis van één of meer kenmerken	■
	verschillen onderzoeken en benoemen tussen driedimensionale figuren en daarbij behorende tweedimensionale figuren	□
	onderscheiden en onderzoeken van meetkundige vormen	■
	experimenteren met vormen en figuren in spiegels en spiegeleffecten	□
	spelen met licht en schaduw van vormen en figuren in zon of zaklamp	□
	redeneren over 'opereren met vormen en figuren' in passende probleem- en conflictsituaties	■