

Kleuters en meten

In het leven van alledag spreken kinderen zich uit over allerlei eigenschappen.

“Hij krijgt meer limonade!”, “Die auto gaat sneller!”, “Ik ben sterker!”, “Ik ben 1,10 meter”

Meten is vaststellen hoe groot iets is.

Het gaat steeds over een bepaalde eigenschap en je vraagt je af hoe groot die eigenschap is.

1. Kleuterwiskunde: Hoe leren jonge kinderen?

- ▲ Kinderen modelleren vaak spontaan hun eigen belevingswereld, er is dus een duidelijk aanwezige binding met de realiteit.
- ▲ Het gaat niet alleen over kennis en inzichten van feiten maar ook om het vermogen om vragen en problemen creatief te benaderen.
- ▲ Met kleuterwiskunde willen we jonge kinderen de gelegenheid geven om zelf actief te zijn, te praten over eigen ideeën en inzichten, te bewegen en na te denken over de ervaringen en indrukken die ze opdoen.
- ▲ Het leerproces staat hierbij centraal.
- ▲ 4 kenmerken van kleuteractiviteiten die belangrijk zijn voor het onderwijs:
 - ◆ De spontane activiteit van kleuters is spelen. De zelfsturing blijft beperkt tot het sociaal emotioneel bezig zijn. De ontwikkeling bestaat er vooral in dat ze hun eigen handelen geleidelijk meer onder controle krijgen.
 - ◆ Wat ze leren is sterk gekoppeld aan het moment of de specifieke situatie waarin ze betrokken waren.
 - ◆ Kleuters gaan meestal onmiddellijk over tot actie, ze oriënteren zich zelden op de opdracht: denken krijgt de betekenis van doen.
 - ◆ Kleuters zijn vooral geboeid door de aanschouwelijke wereld, datgene dat ze onmiddellijk kunnen zien.
- ▲ Als we willen dat kleuters zich verder ontwikkelen is het belangrijk om het ontwikkelingsproces van de kleuter op gang te houden. Hierbij zijn observaties een belangrijk middel om te achterhalen wat de ontwikkelingsbehoeften van de kleuters zijn. Hieronder drie belangrijke basisbehoeften:
 - ◆ Het ervaren van competentie: kleuters ervaren lezen, schrijven en rekenen als manieren waarmee ze controle op hun omgeving kunnen vergroten. Ze willen het kunnen.
 - ◆ Behoeftte aan onafhankelijkheid: kleuters willen zelf bepalen wat ze gaan doen, net als volwassenen.
 - ◆ Behoeften aan goede relaties: contacten met anderen bepalen grotendeels het welzijn, we willen erbij horen.

- ▲ Kleuters proberen op verschillende manieren deze basisbehoeften te vervullen:
- ▲ Ze imiteren volwassenen, vragen hun hulp, ze willen groot zijn en doen zo nieuwe kennis op.
 - ◆ Al experimenterend doen ze nieuwe ontdekkingen.
 - ◆ Ze gaan in interactie met elkaar, willen samen dingen doen, communiceren met elkaar.
 - ◆ Ze zoeken situaties waarin ze nieuwe vaardigheden kunnen oefenen.
 - ◆ Het is belangrijk dat de leerkracht veel situaties creëert die goed aansluiten op de behoeften van kleuters. Dat zijn situaties waarin kleuters allerlei ervaringen opdoen en van waaruit zij sprongen maken in hun ontwikkeling.

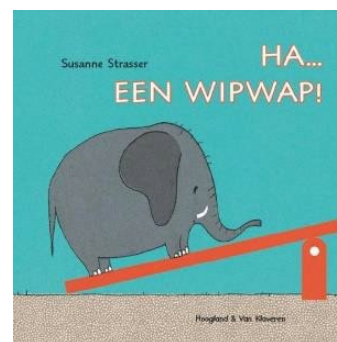
2. Meten van lengte, gewicht, inhoud, oppervlakte, omtrek en volume

2.1 Het kennen van een eigenschap om te classificeren

- ▲ In de kleuterschool krijgen de grootheden lengte, gewicht, inhoud, oppervlakte, omtrek en volume volop aandacht.
- ▲ Het is voor kleuters niet gemakkelijk om die eigenschappen duidelijk te krijgen:
 - ◆ een dikke man wordt vaak ook groot genoemd, maar een heel oude of heel lange man ook;
 - ◆ voor kleuters is het moeilijk om aan te nemen dat een opgevouwen krantenpapier evenveel papier is als een hoedje dat van zo'n zelfde pagina wordt gemaakt;
 - ◆ kleuters zullen sneller kiezen voor een hoog glas limonade, waarin eenzelfde hoeveelheid zit als in een (breed) lager glas;
 - ◆ een grote doos zal sneller als zwaarder worden beschouwd dan een kleine doos die effectief zwaarder is.

Daarom is het belangrijk dat jij

- ◆ expliciet aandacht schenkt aan wiskundig taalgebruik bij de verkenning van grootheden. Op die manier ontwikkelen kleuters een passende meettaal en leren ze begrippen als kort en lang, hoog en laag en zwaar en licht...;
- ◆ veel betekenisvolle situaties aan bod laat komen waarin de kleuters kunnen exploreren, experimenteren en waarin ze de verschillen tussen de afzonderlijke grootheden kunnen ervaren;
- ◆ de kleuters zelf hun gedachtegang/voorstellingen laat verwoorden en verdiepende vragen stelt.
- ▲ TIP: prentenboeken kunnen hierbij een leerrijk startpunt zijn. Enkele voorbeelden.
 - ◆ Papa, pak jij de maan voor mij?, Eric Carle
 - ◆ Raad eens hoeveel ik van je hou, Sam McBratney
 - ◆ De prinses met de lange haren, Annemare van Haeringen
 - ◆ De lievelingstrui van Muis, Lynne Garner-Sarah Gill
 - ◆ Ha... een wipwap, Suzanne Strasser
 - ◆ Mmm... een taart, Suzanne Strasser
 - ◆ 50 dieren met een wereldrecord, Martin Jenkins
 - ◆ Igor Stippelkampioen, Guido Van Genechten



- ▲ Creëer rijke en krachtige activiteiten om voorwerpen te vergelijken en te classificeren.
 - ◆ Laat kleuters allerlei voorwerpen aan de watertafel/zandtafel met water/maïs/zand/...vullen. Ze gieten over van het ene naar het andere.
 - ◆ Laat kleuters zelf op een eerlijke manier een handvol rozijnen (zonder tellen) verdelen. Het kind experimenteert met omvang van een handvol rozijnen en leert wat belangrijk is bij omvang.
 - ◆ Lichaamslengte meten: laat 2 kleuters naast de deurstijl staan en er kleef een plakkerij net boven hun hoofd. Meet met een rolmeter de afstand van de vloer tot het streepje.

In een volgende activiteit laat je de kleuters elkaar zo nauwkeurig mogelijk overtrekken op een rol behangpapier, die ze nadien uitknippen

Ga tijdens de kring in gesprek met je kleuters:

- Hoe hoog denken jullie dat het papier komt als je het rechtop houdt?
- Eén van beide papieren wordt omhooggehouden. Wie denken jullie dat dit is? Hoe weet je dat?
- Is de tekening echt zo groot als de kleuter? Hoe kun je dat zien?
- ◆ Laat tijdens de boswandeling de kleuters herfstvruchten verzamelen, sorteren en classificeren op basis van grootte, gewicht, vorm...
- ◆ Neem 3 dozen van verschillende grootte en gewicht. Zorg dat de volgorde van de grootte niet dezelfde is als de volgorde van de zwaarte.
 - Vraag de kleuters naar de zwaarste doos.
 - Op welke manier bepalen ze dat? Laat ze dit verwoorden.
 - Laat de inhoud zien.
 - Redeneren ze nu anders?
- ◆ Kleuters zeggen volwassenen na zonder echt te begrijpen wat het betekent. Bijvoorbeeld De kleuter zegt: 'Ik ben 1 meter en 6' Dan is het belangrijk om na te gaan of hij echt weet wat hij zegt door verdiepende vragen te stellen.
 - Wijs eens aan hoe lang je vroeger was.
 - Zou je toen meer of minder dan één meter zes zijn?
 - Zouden er kinderen in de klas zijn die minder dan één meter zes zijn?
- ◆ **Kleuters** leren de begrippen: kort, lang, hoog, laag, klein, zwaar, licht, vol, leeg, veel, weinig gebruiken en **ontdekken dat het relatieve begrippen zijn**. Iets kan klein of groot zijn in vergelijking met iets anders. Maak dit bespreekbaar met de kleuters.

2.2 Vergelijken om te ordenen

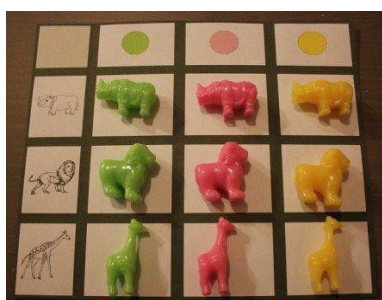
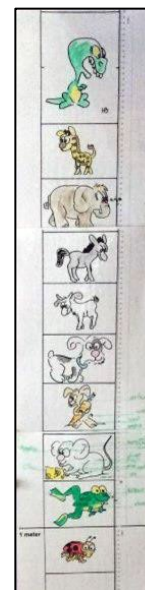
- ▲ De meeste elementaire vorm van meten is door twee of meer voorwerpen direct met elkaar te vergelijken.
 - ◆ Lengte: Welke toren is hoger?
 - ◆ Inhoud: Waar kan meer in?
 - ◆ Oppervlakte: vergelijken van 2 tafelkleedjes door ze te bedekken met prentenboeken.
- ▲ In sommige situaties lukt het niet om de voorwerpen rechtstreeks met elkaar te vergelijken: bijvoorbeeld als je wilt weten welke boom op de speelplaats de dikste is.
- ▲ Kleuters worden uitgedaagd om een maatstaf te gebruiken. Deze kan zelf gekozen zijn of door jou worden aangereikt.

- ▲ Hoogte van bloembakken op een verschillende plaats: de kleuter kan de hoogte van de bloembak afmeten op zijn eigen lichaam.
 - ◆ Omtrek boom: Hoeveel kleuters passen er om de boom? Is dat meer of minder dan de andere boom? Kleuters kiezen uit allerlei materialen het juiste om de bomen te meten en te vergelijken.
 - ◆ Gewicht: de balans dient ook als maatstaf. Laat kleuters 4 appelsienen met 4 peren vergelijken. Door het gebruik van de balans is dit zichtbaar en meetbaar. Laat de kleuters de balans op een werkblad tekenen zodat je nadien met hen in gesprek kan gaan.



- ▲ Door het vergelijken herhaald te laten uitvoeren, kunnen meer dan 2 voorwerpen met elkaar vergeleken worden en wordt ordening mogelijk.
- ▲ Voorbeelden uit de praktijk.

- ◆ Werk vanuit het sprookje 'Goudlokje en de 3 beren'.
- ◆ Maak een groeimeter voor de hele school waarbij kleuters zich bijvoorbeeld kunnen vergelijken met een dier.
- ◆ Richt de fruit- en groentewinkel in met een balans, een kassa, papier en pen. Ga in interactie met leerlingen en laat ze meetactiviteiten uitvoeren. Maak kaartjes met opdrachten waarmee de kleuters zelfstandig aan de slag kunnen gaan.
- ◆ Zorg voor inspirerende foto's in de bouwhoek die kleuters uitnodigen om te bouwen en in interactie te gaan met elkaar.
- ◆ Ga in gesprek met kleuters die zich verkleed hebben over de grootte van de kledingstukken.
- ◆ Een tabel met dubbele ingang helpt de kleuters vanaf de eerste kleuterklas om eigenschappen duidelijk te krijgen en te ordenen. Nadien wordt het ook betekenisvol bij een keuzebord of contractbord.



- ◆ Bij 5-jarige kleuters kun je echt doorsorteren. Het boek 'Opruimen, dat is de kunst' biedt ideeën om met je kleuters hierrond aan de slag te gaan



2.3 Het afpassen van een maat

- ▲ Van een natuurlijke maat (een voetstap, een stokje) gaan de oudste kleuters over naar een afgesproken maat (een strook papier, een boek) om via afpassen en tellen tot een meetresultaat te komen.
- ▲ Dit **tellend afpassen** is een essentiële vaardigheid voor inzicht in meten. Het gaat hand in hand met resultaatief tellen. (zie Didactische Wijzer Getallen - Getalbegrip bij kleuters)
- ▲ Activiteiten in de kleuterschool zijn gericht op het ontwikkelen van een goed begrip van de meethandeling. Laat kleuters veel meten in uiteenlopende situaties zodat ze
 - ◆ meetstrategieën ontwikkelen;
 - ◆ inzicht en vaardigheden verwerven in het organiseren van de meethandeling. Schatten neemt hier zeker ook een belangrijke plaats in.
- ▲ **Oefen** met de kleuters **veelvuldig de verschillende stappen** die ze doorlopen bij een **meetprobleem** zodat ze zich dit eigen kunnen maken.
- ▲ Welke stappen doorlopen ze?
 - ◆ Een schatting maken.
 - ◆ Nadenken over de manier waarop ze het probleem zullen oplossen.
 - ◆ Afspraken maken over het juiste meetinstrument dat ze gaan gebruiken.
 - ◆ Nauwkeurig werken.
 - ◆ Controleren.

Bijvoorbeeld:

Op de speelplaats zijn een gebroken lijn, een gebogen lijn en een rechte lijn getekend. De kleuters moeten onderzoeken welke lijn de langste is. Jij zorgt voor verschillende meetinstrumenten, waaruit de kleuters kunnen kiezen.

- ◆ Laat de kleuters vertellen waarom ze denken dat een bepaalde lijn de langste of de kortste is. Maak de prognose van de kleuters zichtbaar in de klas.
- ◆ Vraag aan de kleuters op welke manier ze het probleem kunnen oplossen.
- ◆ Vraag aan de kleuters welk materiaal ze hiervoor kunnen gebruiken, bv. een springtouw.
- ◆ Ga samen met de kleuters aan de slag. Door model te staan en te verwoorden wat je doet, kun je de kleuters nadien zelf aan de slag laten gaan. Nauwkeurig werken is hier van belang.

- Leg het springtouw gelijk met het beginpunt van de lijn.
 - Zet een streepje met krijt op de lijn waar het springtouw eindigt.
 - Verleg je springtouw en leg het gelijk met het streepje dat je net op de lijn zette.
 - Herhaal dit tot je aan het einde van de lijn bent.
 - Tel de streepjes.
 - Het laatste getal is het meetresultaat.
- ◆ Bespreek de aanpak, het gebruik van de meetinstrumenten, het resultaat en laat vergelijken met de schatting.
- ▲ **De keuze van een passende maat** is essentieel. Het is belangrijk dat kleuters eenheden leren kiezen die passen bij wat ze willen meten. Dit leren ze al doende.
 - ◆ Het is niet handig om de lengte van een kleuter te meten met een gom of de oppervlakte van een kleine tafel te meten door gebruik te maken van grote vellen krantenpapier.
 - ▲ Een voorwerp laten meten met verschillende meetinstrumenten (bv. voet, vinger, strook papier) zorgt ervoor dat kleuters inzicht ontwikkelen in de orde van grootte van de te kiezen maat. Ze ontdekken dat hoe groter de maateenheid is, hoe kleiner het maatgetal en omgekeerd.
 - ▲ Kleuters ontdekken geleidelijk aan de noodzaak om een maat te gebruiken.
 - ◆ Kleuters stappen de turnzaal af met reuzenpassen en nadien met muizenstappen.
 - ◆ Kleuters moeten de lengte van de zandbak meten. Iedereen stapt af (= niet-conventionele maateenheid), de juf doet dat ook.
 - Kleuter 1 → 30 stappen
 - Kleuter 2 → 31 stappen
 - Kleuter 3 → 28 stappen
 - Juf → 16 stappen.
- Juf: "Tiens, hoe komt dat?"

- ▲ De essentiële stap is het bespreken van het meetresultaat onder jouw begeleiding. Aan de hand van open reflectievragen en wiskundetaal, ontwikkelen kleuters hun maatbesef.
- ▲ Werken met afgesproken maten is de opstap naar de introductie van standaardmaten.
- ▲ Voorbeelden uit de praktijk.
 - ◆ Maak een meetkist met daarin verschillende meetinstrumenten zoals enkele voetafdrukken, handafdrukken, stokjes, 2 ploometers, lintmeters, stroken papier, blokjes... Steek er kaartjes in van allerlei voorwerpen/afstanden die kleuters kunnen meten bv. de breedte van de deur, het raam, de bank, de afstand van de deur tot het raam, de puzzelkast, de bak met bouwblokken. Zorg hierbij ook voor kant-en-klare invuldocumenten waarop de kleuters hun resultaat kunnen noteren.
 - ◆ Laat kleuters kennis maken en experimenteren met verschillende soorten weegschalen en balansen. Op die manier ontdekken ze welke weegschaal ze best gebruiken voor welke meting.



3. Tijd

Voor jonge kinderen is tijd een moeilijke grootheid. Tijd is namelijk niet tastbaar. Je kunt het verloop van tijd niet onmiddellijk waarnemen. De inschatting van hoelang iets duurt, wordt sterk gekleurd door onze beleving.

“Juuuf, wanneer komt mama?”

– “Straks, ga nog maar eventjes flink spelen.”

“Is eventjes nu voorbij? En nu dan?”

Als kleuterleraar nemen we regelmatig woorden als “dadelijk, zodra, nog eventjes, straks, later” in de mond. We staan er dan niet voldoende bij stil dat deze termen voor kleuters vaak nog weinig betekenis hebben.

Door veel ervaringen met tijd op te doen, groeit het tijdsbesef. Kleuters moeten de tijd actief kunnen ervaren in allerlei activiteiten.

3.1 Werken aan tijdsbegrip

- ▲ Kleuters worden zich steeds meer bewust van hun gewaarwordingen. Bepaalde situaties roepen verwachtingen en herinneringen op. Deze geven aanleiding tot tijdsbesef. Kleuters gaan steeds beter beseffen dat er een afstand is tussen ‘wat is’ en ‘wat was’ of ‘wat is’ en ‘wat ze verlangen’. Ze krijgen steeds meer grip op de tijd bijvoorbeeld doordat ze leren om activiteiten te plannen en afspraken na te komen.
- ▲ Kleuters leren
 - ◆ een tijdstip aan te geven: nu, ervoor, erna, toen, straks, dan, morgen... ;
 - ◆ een periode uit te drukken: dag, nacht, deze morgen, vanmiddag.

- ▲ Het visueel maken van activiteiten geeft kleuters de nodige ondersteuning bij het ontwikkelen van tijdsbegrip. Met een **tijdlijn** of kalender kunnen ze bepaalde gebeurtenissen rangschikken. Kleuters ontdekken eveneens dat bepaalde activiteiten steeds in een bepaald patroon terugkomen: dag/nacht, opstaan, naar school gaan, gaan slapen, toiletbezoek, turnles, ... Hierbij kan de **tijdlijn** een voorstelling zijn.



- ▲ Naarmate kleuters taal en mentale voorstellingen beginnen ontwikkelen en steeds meer ervaringen opdoen met tijd, gaan ze geleidelijk aan een groei doormaken van subjectieve tijdservaring naar een meer objectieve tijdservaring.
- ▲ De interactie tussen jou en de kleuters is van essentieel belang voor de opbouw van tijdsbesef. Een vooruitblik of terugblik op de activiteiten biedt de kleuterleraar heel wat mogelijkheden om de kleuters te stimuleren tot het gebruik van **taal in verband met tijd**.
- ▲ **Wachten** is moeilijk, vooral als niet duidelijk is hoelang iets nog duurt. Door de tijd te structureren met kalenders waarop kleuters dagen kunnen afstrepen, krijgen ze hier meer greep op.
- ▲ Voorbeelden van actief tijd ervaren uit de praktijk.
 - ◆ Hang een wasknijper bij de gebeurtenis van het moment: bijvoorbeeld fruit eten, naarmate kleuters ouder worden doen ze dit zelf.
 - ◆ Laat de kleuters een foto meebrengen van toen ze een baby waren
 - ◆ Laat de kleuters opruimen tijdens een opruimliedje.
 - ◆ Laat kleuters jou helpen om de foto's van de loopwedstrijd in de juiste volgorde te leggen.
 - ◆ Zeg tegen de kleuters dat het nog 10 minuten duurt tot de wijzer van de klok bovenaan staat en dat ze dan naar de refter gaan.
 - ◆ Tel samen met de kleuters af tot een belangrijke gebeurtenis, bijvoorbeeld een verjaardag, een uitstap.
 - ◆ Adopteer een boom uit de buurt en bezoek deze in elk seizoen, hierdoor zien de kleuters de veranderingen.
 - ◆ Ook prentenboeken kunnen hierbij een startpunt voor gespreksonderwerp en activiteiten zijn, bijvoorbeeld Rupsje Nooitgenoeg van Eric Carle, Olifant en de tijdmachine van Max Velthuis, Heb je even tijd voor mij Marjan De Smet & Marja Meijer?

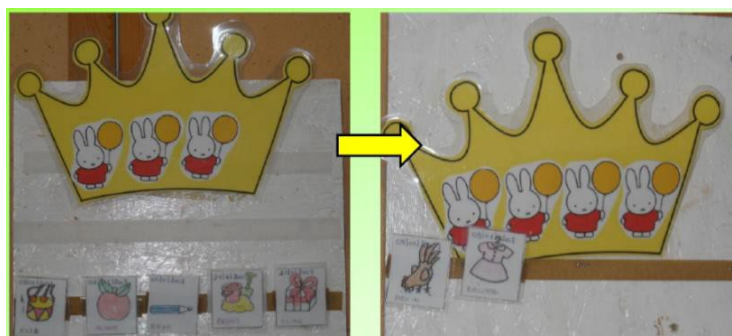
 - ◆ Gebruik een time timer of zandloper zodat je kleuters kunnen zien hoelang ze aan een werkje mogen werken.
 - ◆ Laat kleuters ervaren dat tijd relatief is door hen achtereenvolgens een minuut te laten zwijgen en een minuut te laten zingen. Een minuut zingen lijkt sneller vooruit te gaan dan een minuut zwijgen.
 - ◆ Als jij in je handen klappt, starten kleuters met een beweging, laat ze stoppen bij een fluitsignaal.

- ◆ Plant samen met je kleuters zaadjes en kijk hoelang het duurt voor er een plantje verschijnt en uiteindelijk de bloem zich laat zien.
- ◆ Laat kleuters ervaren dat een banaan van uitzicht en smaak verandert doorheen de tijd. Laat ze ook aan de banaan voelen doorheen de tijd.
- ◆ Maak samen met de kleuters een cake. Hoe ziet het beslag eruit voor je het in de oven zet? Hoe ziet het beslag eruit wanneer het een kwartier in een warme oven zit? Hoe na een uur? Blijft hij dan hetzelfde?
- ◆ In de huishoudhoek/winkel zijn klokken, openingsuren, kalenders, zandlopers aanwezig.



3.2 Kalenders in de klas

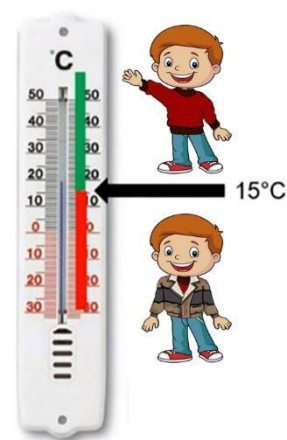
- ▲ Aanwezigheidskalender - daglijn - weekkalender - maandkalender - scheurkalender - weekkalender - ...
- ▲ Spreek dit af met de hele kleuterschool zodat je een graduele opbouw hebt. Neem het doelenboek/leerplan als basis. Leg dit vast in minimale afspraken.
- ▲ Werk van concrete materialen (2,5- en 3-jarigen) via foto's (3-jarigen) en tekeningen (4-jarigen) naar pictogrammen (5-jarigen).
- ▲ De verjaardagskalender kan zichtbaar worden door een kroontje (met getalbeeld/cijfer) te bevestigen aan de foto van de kleuter/ aan de naam bij de werkjes. Voor de kleuter is onmiddellijk zichtbaar wie al jarig is geweest en wie nog moet verjaren. Ook jij bent jarig!



4. Temperatuur en snelheid

4.1 Temperatuur

- ▲ Kleuters ervaren vrij snel het verschil tussen warm en koud en beseffen dat het een subjectief en relatief begrip is. Kleuters ervaren de temperatuur in relatie met hun eigen leefwereld.
 - ◆ Voor de ene kleuter is het water van het zwembad koud, terwijl dit voor de andere kleuter warm aanvoelt.
 - ◆ De ene kleuter draagt een T-shirt terwijl de andere een dikke trui aan heeft.
- ▲ Temperatuur kan moeilijker dan andere grootheden gemeten worden met niet-conventionele maateenheden, daarom wordt de thermometer vrij vlug geïntroduceerd als instrument om temperatuur objectief te meten.
- ▲ Door de focus te leggen op het handelend leren, verkiezen we om te werken met vloeistofthermometers wat niet wil zeggen dat de digitale thermometer geen plaats kan krijgen in de klas.
- ▲ Voorbeelden uit de praktijk.
 - ◆ Laat de kleuters hun kleding aanpakken volgens de bespreking van het weer tijdens het onthaal.
 - ◆ Een thermometer op de speelplaats geeft aan wanneer de jas uit mag.
 - ◆ Kleuters nemen sneeuw mee naar de klas en ontdekken dat het smelt.
 - ◆ Thema's kunnen hierbij een aanknooppunt zijn: sneeuwpret, vakantie, ziek zijn (koortsthermometer), ...



4.2 Snelheid

- ▲ Snelheid is een samengestelde grootheid die kleuters kunnen ervaren en erkennen in eenvoudige en herkenbare situaties. Grijp occasionele momenten aan om hierover met kleuters in gesprek te gaan. Dit komt hun meetbegrip ten goede.
- ▲ Voorbeelden uit de praktijk.
 - ◆ De kleuters lopen, fietsen, stappen... om ter snelst naar een bepaald punt. Ze ervaren dat de eerste die aankomt (winnaar) sneller was dan de anderen.
 - ◆ Vanuit hun eigen ervaringen, prentenboeken en informatieboeken weten kleuters dat bepaalde dieren, voertuigen... sneller/trager zijn dan anderen. Ga hierover met hen in gesprek.
 - ◆ Bewegingen van een dansje volgen elkaar op in een bepaald ritme en tempo.
 - ◆ Tijdens een autospel laten kleuters auto's tegen elkaar racen.
 - ◆ Een knikkerbaan kan op verschillende manieren opgebouwd worden waarbij kleuters kunnen ervaren dat een knikker sneller of trager gaat afhankelijk van de bouw van de knikkerbaan.



5. Geld als ruil- en betaalmiddel

- ▲ Geldelijke waarde is ook op te vatten als grootheid. Met geld kan de waarde van dingen worden vergeleken. Kleuters ervaren dat geld een ruil- en betaalmiddel is: als ik iets geef, krijg ik iets in de plaats. In het dagelijkse leven komen kleuters veelvuldig in aanraking met betalen in de winkel: cash geld of betalen met de kaart, geld afhalen aan de automaat, tanken aan een tankstation, betalen via de smartphone...
- ▲ Voorbeelden uit de praktijk
 - ◆ Kleuters verkopen een ijsje op de speelplaats, met een handklap is de 'verkoop' in orde.
 - ◆ Thema's zoals kapper, restaurant, bakker, mama/papa, lente: bloemenwinkel... bieden heel wat spelmogelijkheden.
 - ◆ Kleuters uit Fase 1 exploreren en experimenteren met muntstukken, portemonnees, handtassen, een scanner, een kassa... Vanaf Fase 2 zetten we hier systematisch op in.



6. De winkel, een krachtige leeromgeving

De winkel is dé hoek waar je heel uitdagende en gerichte activiteiten kan voorzien rond meten. Creëer een krachtige leeromgeving die kleuters aanzet tot rollenspel waarin meetactiviteiten bijna als vanzelfsprekend worden opgenomen. Door model te staan of zelf mee te spelen met de kleuters, de ene keer als winkelbediende, de andere keer als klant stimuleer je kleuters in hun denk- en taalontwikkeling.

- ▲ Voorbeelden uit de praktijk.
 - ◆ Stimuleer samenspel door kleuters zelf een prijslijst te laten opstellen. Laat ze zelf de waarde van artikelen bepalen.
 - ◆ Zorg voor een kassa met scanner, bankkaart, een weegschaal... , werk ook eens met spaarkaarten, zorg dat het euroteken zichtbaar is.
 - ◆ Schoenwinkel: laat kleuters schoenen ordenen per paar/ op maat, van goedkoop naar duur...
 - ◆ Apotheek: wachttijd, aangegeven door een zandloper om een medicijn te maken, laat kleuters siroopflesjes vullen...
 - ◆ Maak eens een pakjesdienst: laat dozen vullen, inpakken, linten afmeten, wegen ...
 - ◆ De openingsuren geven aan wanneer de winkel open is, sluitingsdag kan ook in de school betekenen dat de winkel dicht is.
 - ◆ Zijn er in de buurt multiculturele winkels? Maak ze ook in de klas: zet de groenten voor de deur, ...



7. Tot slot

Voorzie spontane meetmomenten door een rijk en doelgericht aanbod in de hoeken.

Voorzie vooropgezette betekenisvolle meetactiviteiten.

Grijp occasionele momenten aan om aan meten te doen.

Ga in interactie met de kleuters en gebruik hierbij wiskundetaal.

Laat kleuters veelvuldig en actief meten/uitproberen.

Bronnen

De Witte , E., & Vermeirt , D. (sd). *Klasorganisatie, klasinrichting en klaswanden in de basisschool* .
OVSG brochure .

Hutten, O., & e.a. (2016). *Meten en meetkunde* . Amersfoort, Thieme-Meulenhoff.

Jackers , I., Van den Broeck , K., Menu , E., & De Winter , V. (2014). *Tijd proeven, zien, ruiken, horen en voelen. Kleuters & ik* . 31 (2), 15 - 19.

Joost , K., & Leenders , Y. (sd). *Wiskundeavonturen met jonge kinderen. De wiskundige ontwikkeling in het onderwijs aan jonge kinderen*. Amersfoort, CPS: Mirjam Baltussen .

OVSG. (1998). *Leerplan Wiskunde: deel 4, meten*. p. 215 - 275.

OVSG. (sd). *Doelenboek voor de kleuterschool* .