

The background of the entire image is a close-up of two children's hands, one above the other, with blue paint smeared on their fingers and palms. The hands are resting on a green, textured surface, possibly a piece of paper or fabric. The lighting is soft, highlighting the texture of the paint and the skin.

# EXCELLENTIE IN ONTWIKKELING KLEUTERS UITDAGEN WERKT

**OPDRACHTENWAAIER**



**COLOFON**

## **Auteurs**

Dolf Janson, Jeldau Bollema en Sascha Brasz

**Uitgegeven door** APS december 2011, als onderdeel van een serie uitgaven onder de titel *Excellentie in ontwikkeling* verzorgd door de samenwerkende landelijke pedagogische centra en SLO.

Tenzij anders aangegeven mag het materiaal uit deze uitgave zonder voorafgaande toestemming openbaar gemaakt en veeleevoudigd worden door instellingen die gefinancierd worden uit publieke middelen, scholen, opleidingsinstituten en non-profitorganisaties ten behoeve van onderwijs- en onderzoeksdoeleinden, mits de naam van de auteursrechtgebende daarbij wordt vermeld: © APS, CPS, KPC Groep en SLO.

Bij gebruik door andere instellingen / bedrijven of bij gebruik voor andere doeleinden dient eerst toestemming te worden gevraagd aan APS.

**INLEIDING**

Leraren doen ertoe. Iedere leraar merkt dat, elke dag opnieuw. Leraren doen ertoe. Uitgebreid onderzoek, wereldwijd, toont het aan: het is inderdaad waar. Leraren doen ertoe, maar de vraag blijft wel: op welke manier? Wat maakt dat een leraar in een kleutergroep het verschil maakt voor een kleuter met een ontwikkelingsvoorsprong? Welk gedrag doet ertoe om meer kleuters het beste van zichzelf te laten zien?

Praktijkonderzoek<sup>1</sup> in een aantal kleutergroepen heeft deze waaier aan mogelijkheden opgeleverd. Een waaier als handreiking voor wie nog meer uit de opdrachten van *Compact & Rijk* wil halen. Niet alles hoeft tegelijk. Niet alles moet voor iedereen. Leraren kunnen kiezen wat past: bij hun leerlingen, bij dit thema, bij eigen voorkeuren.

Leraren doen ertoe als zij bewust kiezen. Kiezen met het oog op hun leerlingen, met het oog op herkenbare opbrengsten, als impuls voor ontwikkeling. Leraren doen ertoe als zij durven loskomen van wat 'altijd' al werd gedaan, als zij (h)erkennen dat er meer mogelijk is. Kleuters uitdagen is ook een uitdaging voor leraren.

Wij wensen u en uw kleuters veel uitdagende lessen!

---

<sup>1</sup> Bij dit onderzoek is gebruikgemaakt van *Compact & Rijk, uitdagers voor jonge kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong* – uitg. Bazalt.

**VRAGEN STELLEN**

Vragen zijn er in allerlei soorten. Veel vragen op school zijn 'didactische' vragen: ze vragen naar de bekende weg. Als leraar stel je ze niet omdat je zelf het antwoord niet weet. Didactische vragen zijn bijna altijd gesloten vragen: het antwoord is goed of fout. Gesloten vragen maken van een les al gauw een quiz, met winnaars en verliezers.

Open vragen bieden meer mogelijkheden: er zijn meer antwoorden. Open vragen bieden meer kinderen een kans, doordat het niet gaat om goed of fout. Open vragen nodigen uit tot interactie: wat heb jij? Open vragen kunnen leiden tot verrassende antwoorden en nieuwe vragen. Om kleuters uit te dagen kies je natuurlijk open vragen!

Echte vragen nodigen kinderen uit. Echte vragen maken kinderen actief. Didactische vragen remmen kinderen af. Didactische vragen maken vooral de leraar actief. Als je met de kinderen nieuwsgierig durft te zijn, worden zij actief en jij geniet.



**SOORTEN VRAGEN**

<b>Oriëntatievraag</b>	vraagt naar een zintuiglijke waarneming (wat hoor, zie, ruik, voel, proef je?)
<b>Operationele vraag</b>	vraagt naar handelen; is alleen te beantwoorden door iets te gaan doen en/of te observeren (wat gebeurt er als, wat is het effect van?)
<b>Analysevraag</b>	vraagt om aspecten van een probleem of situatie te onderscheiden (waartoe, waardoor, wat vind je nu van, hoe komt het dat?)
<b>Synthesevraag</b>	vraagt om een voorspelling, de oplossing van een probleem of het bedenken van iets nieuws (wat zou er gebeuren als, bedenk eens, hoe kun je zorgen dat?)
<b>Evaluatievraag</b>	vraagt om meningen, om de waarde van een oplossing of om de kwaliteit van iets te beoordelen (wat vind je van, ben je het eens met, wat is het beste voorbeeld van, denk je dat het helpt als, waardoor vind je dat de beste oplossing, waarom ben je zo tegen dat plan?)

Verschillende soorten vragen roepen verschillende soorten antwoorden op. Bij de voorbereiding van een thema/een les is het handig een paar essentiële vragen te bedenken. Dat lukt het best als je al een beeld hebt van het soort reactie van de kleuters dat je wilt bereiken.

In het begin zal dit schema nog nodig zijn. Naarmate je het vaker doet, ken je de vragentypen al snel uit je hoofd. Dan is het tijd voor de volgende stap: doelgericht vragen stellen.

**DOELGERICHTE VRAGEN**

BEDOELING	TYPE VRAAG	VOORBEELD
<b>Aandacht richten</b>	Analysevraag	Wat zie je op deze plaat? Wat voel je als je er met je vinger overheen wrijft?
	Operationele vraag	Wat gebeurt er als je deze draad met een batterij verbindt? Wat ruik je als je dat blaadje tussen je vingers fijn wrijft?
	Analysevraag	Wat is hetzelfde bij deze letter en bij die letter? Wat is het verschil tussen een vierkant en een rechthoek?
<b>Aanzetten tot ontdekkingen</b>	Operationele vraag	Wat kun je doen om deze brug steviger te maken? Wat zou er gebeuren al je de punt van deze stiftpen op dat natte papier drukt?
	Evaluatievraag	Op welke van deze drie platen kun je zien wat Tom had bedacht? Welke oplossing zou het beste resultaat hebben?
	Analysevraag	Wat heeft zij gedaan om de kans op fouten zo klein mogelijk te maken? Wat zijn handige manieren om de weg naar huis weer terug te vinden?
<b>Aanzetten tot redeneren</b>	Evaluatievraag	Weet je zeker dat je zo de hoogste toren hebt gemaakt die met deze blokken mogelijk is?
	Synthesevraag	Wat zou er gebeuren als alle auto's op water konden rijden?
	Analysevraag	Waarom zitten in een dierentuin niet alle dieren bij elkaar in een grote wei?
	Analysevraag	Wat is de overeenkomst tussen een appel en een peer?
<b>Aanzetten tot reflectie</b>	Analysevraag	Je hebt nu de verhalen van Maarten, Samantha en Saïd gehoord; wat vind jij nu van die nieuwe speeltuin?
	Synthesevraag	Wat zou er gebeuren als alle kinderen hier op school net zo op anderen reageerden als jij?
	Evaluatievraag	Wat vind je het belangrijkste dat je door deze opdracht ontdekt hebt?

**DE WAAROMVRAAG**

Vaak beginnen vragen met ‘waarom’. In veel gevallen is dat het verkeerde woord. ‘Waarom’ vraagt naar een persoonlijke reden, je wilt dat de ander zich verantwoordt. Dat maakt dat waaromvragen heel dichtbij komen en als bedreigend kunnen worden ervaren.

Veel van zulke vragen zouden moeten beginnen met ‘waardoor’ of ‘waartoe’. “Waarom valt een bal als je hem loslaat?” zou moeten zijn “Waardoor valt een bal...”. Die bal heeft geen reden om te vallen, wel een oorzaak. “Waarom kon je die bal niet vangen?” vraagt opnieuw naar een reden terwijl er eigenlijk een oorzaak bedoeld wordt. “Waardoor kon je die bal niet vangen?” is een vraag waar je niet van hoeft te schrikken, de waaromvraag klinkt beschuldigend.

“Waarom brandt je achterlicht niet?” gaat ervan uit dat je dit weet en je er een reden voor hebt. “Waardoor brandt je achterlicht niet?” informeert naar een oorzaak.

“Waarom heb je dat woord onderstreept?” kan een terechte vraag zijn als je wilt dat de ander daarover verantwoording aflegt. “Wartoe heb je dat woord onderstreept?” is beter als je slechts een uitleg wilt hebben.

“Waarom steek jij nooit de vlag uit?” vraagt naar een overtuiging en gebruikt daardoor terecht het waarom.

### **Kies het passende woord**

Vragen naar een oorzaak? Gebruik **‘waardoor’!**

Vragen naar een bedoeling (een doel)? Gebruik **‘waartoe’!**

Vragen naar een persoonlijke reden, naar een verantwoording van iemands motieven?  
Gebruik **‘waarom’!**

Overigens is in veel gevallen een andere vraag veel effectiever en duidelijker dan vragen met ‘waartoe’ of ‘waarom’. Formuleringen als ‘Hoe komt het dat’ of ‘Wat had je bedacht om’ zijn dikwijls bruikbare alternatieven.



**BOUWEN MET KRANTEN**

## **PRINCIPE:**

Kinderen gebruiken kranten(papier) als bouw materiaal.

## **TIP:**

Geef de kinderen eerst de ruimte om te experimenteren met manieren om voor stevigheid te zorgen. Laat ze verschillende oplossingen van elkaar bekijken en vergelijken. Kom niet zelf met oplossingen, maar stel vragen! Geef pas daarna (in een volgende les?) een opdracht om zulke principes toe te passen.

## **THEMA'S:**

Stevigheid / (Ge)bouwen / Ontwerpen / Onderdak / Zwerven, op reis

## **VRAGEN:**

Zie je in het lokaal/de school manieren waarop de school stevig is gemaakt? Op welke manieren zou je van (slap) krantenpapier stevig bouw materiaal kunnen maken? Waardoor wordt het nu steviger? Zou dat op meer manieren kunnen met krantenpapier? Probeer eens! Wat maakt dat het nu instort? Hoe zou het nog anders kunnen?

## **EXTRA:**

Advies geven en advies vragen: kinderen die iets ontdekt hebben over stevigheid mogen in een hoek dat laten zien aan kinderen die nog op zoek zijn naar ideeën.





**HOE VAAK GOOI JIJ DIT BALLETTJE OP?**

## **PRINCIPE:**

Onderzoeken welke manier van gooien het beste werkt bij welk doel (hoog, ver, precies, enz.).

## **TIP:**

Geef eerst gelegenheid om in een tweetal of een klein groepje te onderzoeken op welke manieren je kunt gooien. Stimuleer de kinderen om conclusies te trekken: hoe gooi je als de bal heel ver moet? Laat vervolgens bij elke opdracht van het circuit eerst bedenken wat het doel van het gooien is. Laat ze daarbij de beste manier van gooien kiezen. Spreek af dat kinderen best mogen proberen het toch anders te doen. Stimuleer een nieuwsgierige, onderzoekende houding en maak er niet direct een competitie van.

## **THEMA'S:**

Sport / Tegenstellingen (snel en langzaam; ver en dichtbij) / Mijn lijf

## **VRAGEN:**

Waarom zou je kunnen zien wat het doel (van het gooien) is? Wat zou er gebeuren (anders gaan) als je de bal nu bovenhands (zo!) of onderhands (zo!) gooit? Hoe zou je kunnen meten hoe ver of hoe hard iemand heeft gegooid? Hoe zou je dat zo kunnen opschrijven dat je straks direct kan zien wie het verst heeft gegooid?

## **EXTRA:**

Je kunt bepaalde kinderen de rol van scheidsrechter of meetbaas geven.



**EEN LENTEDANS**

## PRINCIPE:

Een dans is een vooraf bedachte reeks bewegingen en pasjes. Met een dans kun je een bepaalde sfeer laten zien, zoals vrolijkheid.

## TIP:

Zorg dat de kinderen eerst voldoende ervaring hebben opgedaan met dansjes. Maak aan de hand van die bekende dansjes bewust dat het steeds een vaste volgorde is, een reeks, als een ketting met kralen.

## THEMA'S:

Seizoenen, lente / Dansen en muziek / Volgorde, reeks / Symbolen, schrijven en tekenen

## VRAGEN:

Maak eens drie dezelfde danspasjes: wat gebeurt er als je die pasjes groter of kleiner (langer of korter) maakt? Hoe zou je een dansje interessanter of moeilijker kunnen maken? Wat kun je doen om te zorgen dat je een dansje straks precies hetzelfde kunt herhalen? Hoe zou je andere kinderen jouw dansje kunnen aanleren (en laten onthouden)?

## EXTRA:

Koppel een danspasje aan een ritme op een tamboerijn of aan een muziekje. Maak een estafettedans: bijvoorbeeld vijf kinderen naast elkaar op een rij; de eerste danst naar voren, zodra die klaar is vertrekt de tweede, enzovoort. Eventueel een tweede rij erachter die hun voorbeeld nadanst. Een dansketting: alle korte dansjes (zes pasjes) na elkaar met de hele groep in een sliert achter elkaar aan.



**EEN UITGEKIEND KASTEEL**

## PRINCIPE:

Plannen is vooruitkijken, maar is ook durven kiezen.

## TIP:

Om te kunnen bouwen volgens een plan, moeten de kinderen eerst bedenken welke problemen ze willen oplossen. Welke vorm is handig om te verdedigen? Moeten de muren hoog of juist dik zijn? Veel ramen of weinig? Enzovoort.

## THEMA'S:

Wonen en (ge)bouwen / Vroeger, ridders / Sterk en zwak; dik en dun / Ontwerpen en plannen maken

## VRAGEN:

Waarom kun je zien of een gebouw een gewoon huis is, of een kasteel? Wat kun je doen om vijanden buiten te houden en toch aan alle kanten naar buiten te kunnen kijken? Hoe zou het kasteel er vanuit de lucht (zoals vogels het zien) uit kunnen zien? Kun je dat op een groot vel tekenen?

## EXTRA:

Het begrip 'plattegrond' kun je hieraan koppelen voor kinderen die dat aankunnen. Eventueel kun je Tridio-materiaal gebruiken om te laten ervaren hoe je van drie naar twee dimensies komt. Misschien een plattegrond van de school of een huis meebrengen om het duidelijk te maken?





**GA JE MEE NAAR DE SPORTSCHOOL?**

## **PRINCIPE:**

Om te kunnen bewegen zit je lijf vol spieren. Spieren werken beter als je ze vaak gebruikt. In een sportschool doen mensen oefeningen om hun spieren te trainen. Je kunt zelf oefeningen bedenken om bepaalde spieren te trainen.

## **TIP:**

Laat kinderen bij zichzelf voelen waar ze spieren hebben en wat er gebeurt als je die spieren aanspant.

## **THEMA'S:**

Sport en beweging / Gezondheid / Energie

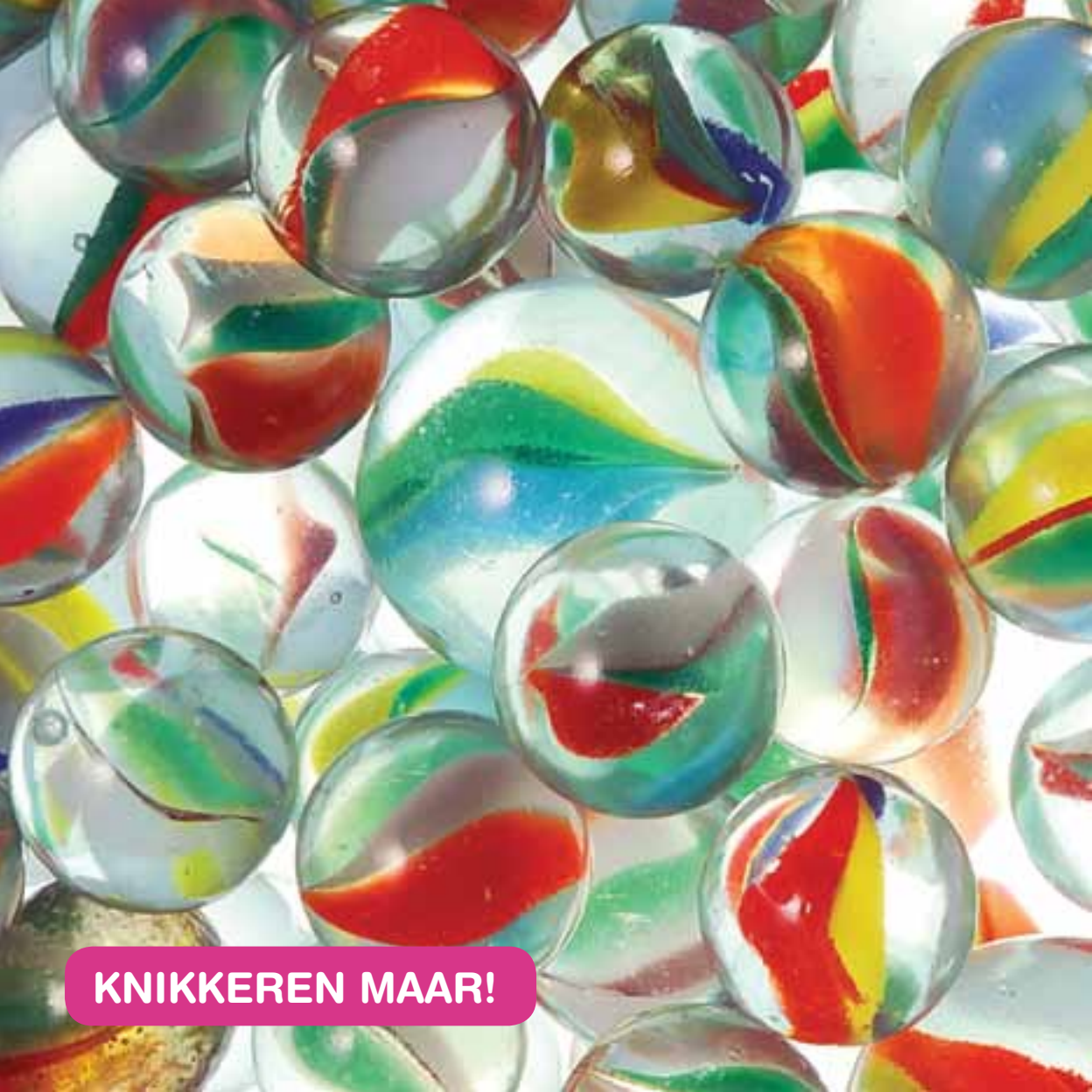
## **VRAGEN:**

Wat voel je aan je arm als je een stevige vuist maakt? Wat zou je kunnen doen om de spieren in je bovenbeen/van je buik/om je mond te trainen? Zou je (met je lijf) een bal kunnen optillen zonder spieren te gebruiken? Laat een ander voelen of je echt geen spieren aanspant!

## **EXTRA:**

Laat kinderen eerst kiezen welke spieren ze willen trainen. Maak groepjes die voor dezelfde spieren oefeningen bedenken. Laat foto's van die oefeningen maken en die op de juiste plek op een grote tekening van het menselijk lichaam plakken.





**KNIKKEREN MAAR!**

## PRINCIPE:

Een knikkerbaan bestaat uit een combinatie van obstakels en versnellers. Inzicht in het effect van die combi, samen met de behendigheid waarmee de speler de knikker in de baan brengt, bepalen het spelplezier.

## TIP:

Houd de baan beperkt qua oppervlak: dan zijn relatief kleine obstakels genoeg. Een dikke plaat zachtboard, die precies op een tafeltje past, werkt goed. Laat de kinderen bedenken hoe ze kunnen voorkomen dat de knikker van het blad rolt (opstaande rand eromheen maken!). Door twee identieke banen te laten maken, is bij de bouw functioneel overleg nodig. Daarna kunnen kinderen in duo's tegen elkaar spelen.

## THEMA'S:

Bouwen en constructies / Beweging, snelheid, hindernissen, terugkaatsen en meeveren,  
Spel en spelregels

## VRAGEN:

Wat maakt een knikkerbaan spannend? Op welke manieren kun je de knikker meer snelheid geven? Wat gebeurt er met de knikker als je een obstakel van schuimrubber, hard plastic of karton maakt?

## EXTRA:

Gebruik ook eens blokjes van Hamertje Tik om de obstakels van te maken. Gebruik dit spel ook om ontdekkingen te doen over snelheid, routes en veerkracht.



**HANDLEIDING VOOR TECHNEUTEN**

## PRINCIPE:

Een gebruiksaanwijzing of een bouwtekening zorgt dat anderen hetzelfde bouwsel kunnen maken. Zo'n handleiding moet heel duidelijk zijn.

## TIP:

Begin met een klein bouwseltje of constructie, bijvoorbeeld van ca. vijf elementen. Laat twee kinderen met hetzelfde materiaal een handleiding voor elkaar maken, zodat ze ook ervaren hoe het is om uit te voeren. Laat ze daarna samen bespreken hoe hun handleidingen nog duidelijker gemaakt kunnen worden.

## THEMA'S:

Bouwen / Ontwerpen / Lezen

## VRAGEN:

Is het voor dit bouwsel belangrijk met welk stukje je begint? Hoe kun je in een handleiding duidelijk maken waarmee je moet beginnen? Zijn de aanwijzingen die je geeft duidelijk voor iemand die niet weet wat jij hebt bedacht? Wat zouden handige manieren kunnen zijn om snel duidelijk te maken welk stukje je bedoelt?

## EXTRA:

Laat kinderen die dit moeilijk vinden samenwerken met een maatje. Laat als voorbereiding twee kinderen oefenen aan weerskanten van een schot met mondelinge aanwijzingen: plaats huisjes en dieren op dezelfde plek op een geordende ondergrond (à la het spelmateriaal "Dubbeldam").



HIER WEET IK ALLES VAN!

## PRINCIPE:

In plaats van alles wat je weet over een onderwerp te moeten vertellen en misschien wel vaker te herhalen, kun je het ook op papier zetten. Door het op een groot vel te doen is er ruimte voor plaatjes en tekeningen. Iedereen in de klas kan het nu lezen en bekijken als het hen uitkomt.

## TIP:

Gebruik eerst A3-vellen (dubbel A4), dan is het beter te overzien. Pas als een kind of een duo zoveel weet en wil laten zien dat A3 te klein is, vellen op A2 (flapformaat) aanbieden. Laat vooraf even nadenken waar alles moet komen, dus niet meteen laten opplakken. Werken in duo's heeft voordelen: bijvoorbeeld beter vooraf nadenken. Stimuleer dat ze een taakverdeling afspreken. Vergeet niet te zoeken op internet via kindvriendelijke sites (bijvoorbeeld Wikikids).

## THEMA'S:

Verzamelen / tentoonstelling / Bibliotheek, lezen / Samen leren

## VRAGEN:

Wat wil je de anderen in ieder geval vertellen of laten zien? Waar zou je het belangrijkste het beste kunnen plakken? Hoe kun je laten zien welke dingen met elkaar te maken hebben? Waar zou je plaatjes daarvan kunnen vinden?

## EXTRA:

Gebruik deze aanpak ook voor het klassenthema (wat weten wij al?) of bij woordenschat-activiteiten (wat hoort er ook bij?). Hang de muurkranten/posters op een plek waar de kinderen ze goed kunnen bekijken (niet te hoog!).



**MIJN BRIEF AAN...**



## PRINCIPE:

Via een brief of mailtje kun je iets vertellen aan iemand die nu niet in de buurt is.

## TIP:

Bespreek het verschil tussen een brief en een e-mailtje, en tussen bellen en schrijven. Laat vooraf bedenken wat ze willen vertellen en aan wie. Laat bijvoorbeeld kleine tekeningetjes maken om dat te onthouden.

## THEMA'S:

Post (brieven, sms, e-mail, flessenpost) / Verhalen op reis / Familie en vrienden

## VRAGEN:

Wie schrijven brieven of e-mails? Waarom zou je een brief schrijven? Wat is het verschil tussen een brief schrijven en iets vertellen aan iemand die je ziet? Waarover schrijf je in een brief aan je oma (of iemand anders die je goed kent, maar die niet in de buurt is)? Wat moet je doen om te zorgen dat die brief bij je oma komt?

## EXTRA:

Zorg dat de brief ook echt wordt verstuurd en besteed aandacht aan hoe dat gaat. Doe dat ook met een e-mail of sms'je.





**MIJN EIGEN LETTERBOEKJE**

## PRINCIPE:

Letters hebben elk een eigen vorm. Geschreven en gedrukte letters zien er een beetje verschillend uit. Letters komen op allerlei plekken voor.

## TIP:

Laat kinderen in duo's op zoek gaan naar plekken in (en om) school waar letters staan. Ze kunnen ze natekenen, overtrekken, een krasafdruk maken of een foto maken. Laat kinderen zelf een ordening bedenken.

## THEMA'S:

Letters, taal / Vormen / Kijk eens om je heen

## VRAGEN:

Welke letters horen bij jouw naam? Ken je nog meer letters? Waaraan herken je die? Welke letters lijken op elkaar? Waardoor? Waartoe zou een geschreven letter (schrijffletter) er (een beetje) anders uitzien dan een gedrukte letter (drukletter)? Welke letters vind je het mooist en waardoor?

## EXTRA:

Maak een tentoonstelling van mooie en bijzondere letters, of versierde letters. Als er kinderen met een taalachtergrond met andere lettertekens in de klas zitten, besteed dan ook aandacht aan hun letters!



**JE ZIET HET WEL, JE ZIET HET NIET**

## PRINCIPE:

De opdracht gaat eigenlijk over perspectief: je ziet iets wel of niet, afhankelijk van waar je staat. Wat verder weg is, lijkt kleiner. Dat principe kan in het platte vlak (zoals op een tekening of foto), maar ook in de ruimte worden verkend.

## TIP:

Gebruik ervaringen met verstoppertje als referentie: als je ergens achter zit kan de ander je niet zien. Zorg voor een digitale camera (en een kabeltje naar je computer). Neem twee kinderen die even lang zijn; laat de een achter in de speelzaal of op het plein gaan staan en de ander vooraan: wie is nu groter? Waaraan zie je dat? Maak een foto ervan en vergelijk met een liniaal! Laat de kinderen door elkaar lopen tot je zegt: "Bevries!" Maak dan een paar foto's van de groep.

## THEMA'S:

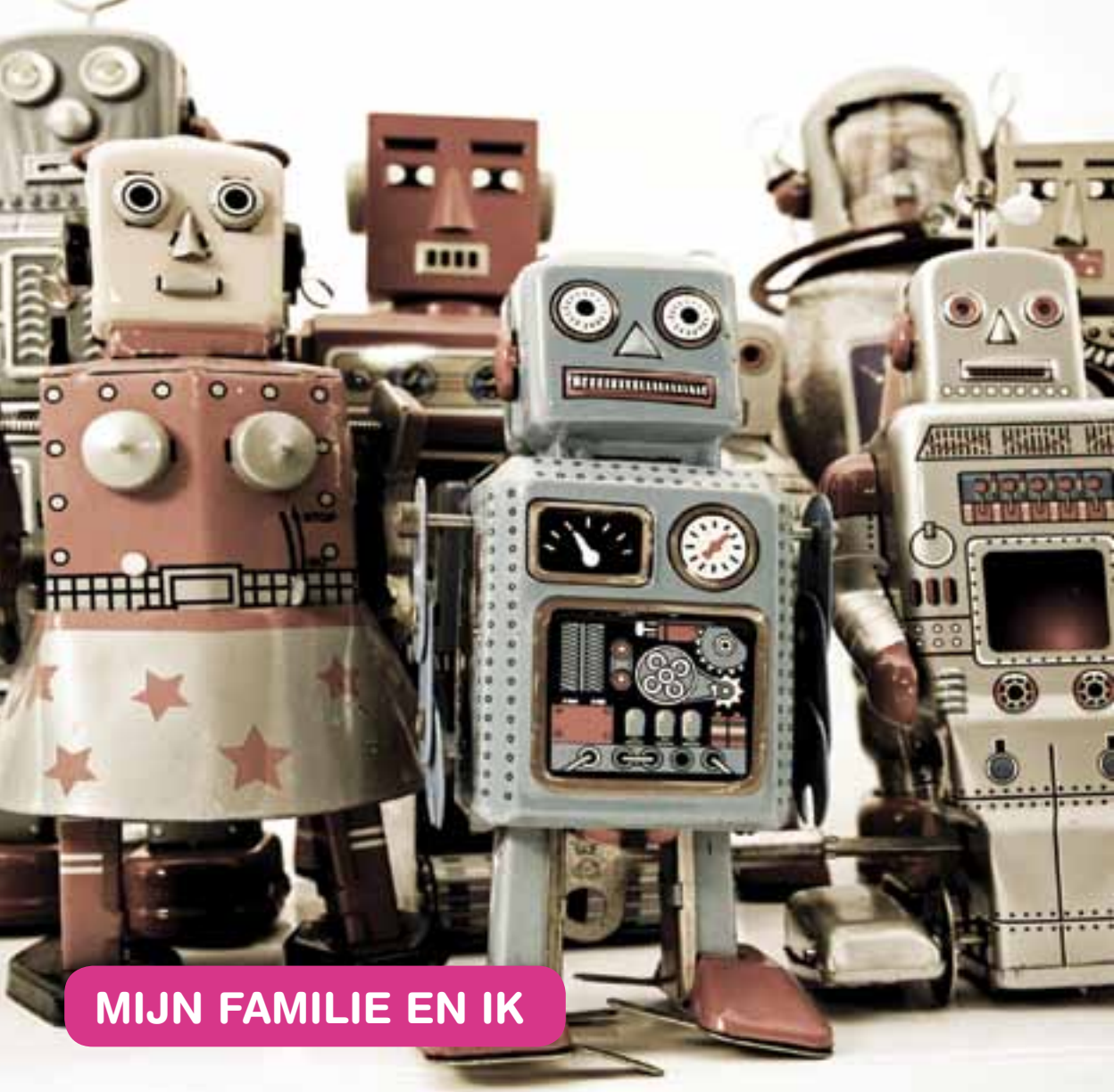
Ver weg en dichtbij; groot en klein / Zichtsbedrog, gefopt!

## VRAGEN:

Wat is een goede verstoppertje? Waar kan je hier in de klas gaan zitten om je voor mij te verstoppen (als ik hier sta)? Kijk naar deze foto: hoe kan het nou dat ik niet alle kinderen (helemaal) kan zien – ze waren er toch allemaal helemaal? Hoe zou je dat kunnen tekenen? Wie kan je op je tekening wel helemaal zien en wie niet en waardoor komt dat? Wie kan uitvinden waar ik stond toen ik deze foto van de klas maakte? (bijvoorbeeld kikkerperspectief).

## EXTRA:

Maak een kijkdoos en laat er voorwerpen of uitgeknipte poppetjes in zetten: wat denk je dat je ziet als je door het gaatje kijkt?



**MIJN FAMILIE EN IK**

## PRINCIPE:

Een groepsfoto vraagt om een handige ordening van de personen, anders kan je sommigen niet zien.

## TIP:

Laat vijf kinderen (liefst van verschillende grootte) bij elkaar gaan staan voor een 'groepsfoto'. Geef geen aanwijzingen vooraf. Laat andere kinderen door een wc-rolletje kijken of iedereen op de foto komt. Wat zou er anders moeten? Zeg dat je er zelf ook op wilt en ga midden voor de groep staan. Vraag de 'fotografen' weer om te kijken of het zo lukt. Bespreek wat er anders moet en waardoor.

## THEMA'S:

Familie / Mijn fotoalbum / Je laten zien of verstoppen

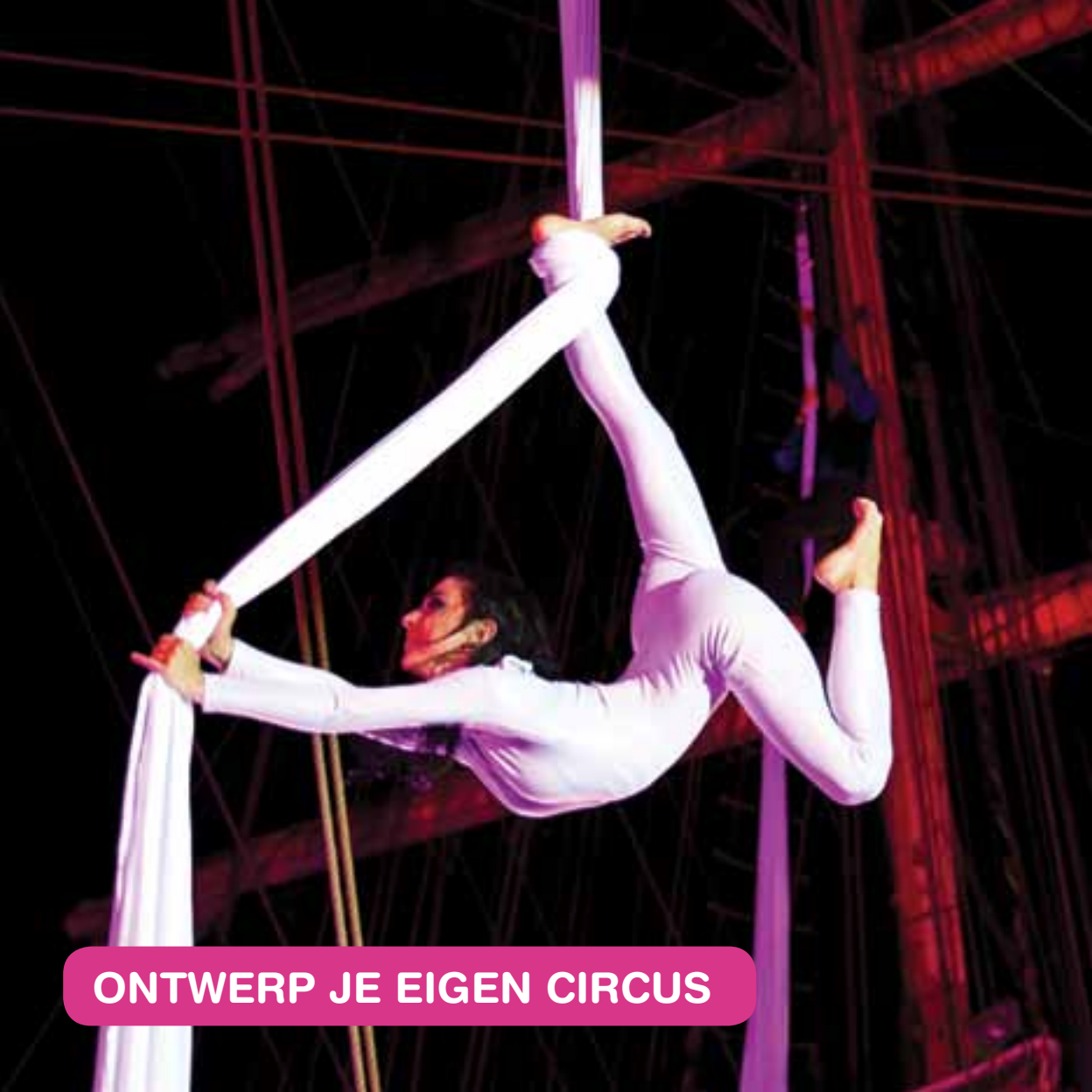
## VRAGEN:

Wat zou je op de foto zien als je nu een foto vanaf de zijkant maakt? Hoe moet een groepje mensen gaan staan als je een foto of tekening van hen wilt maken? (Of maakt dat niet uit?)  
Hoe kan het dat je niet van iedereen beide armen en benen ziet?

## EXTRA:

Laat de kinderen pas na deze ervaringen hun meegebrachte familieportretten bestuderen en in tweetallen vergelijken.





**ONTWERP JE EIGEN CIRCUS**

## **PRINCIPE:**

Hoe beeld je actie en beweging (van mensen) uit?

## **TIP:**

Dit principe kan ook gekoppeld worden aan een ander onderwerp waar beweging van mensen te zien is: Olympische Spelen, sportdag, carnaval, Elfstedentocht, enzovoort.

## **THEMA'S:**

Circus, artiesten, hooggeëerd publiek! / Sport, Olympische Spelen, sportdag / Feest, drukte / Menselijk lichaam

## **VRAGEN:**

Hoe kan je zien op een tekening of iemand hard loopt? Hoe ziet je been (van opzij) eruit als je hard loopt? Kijkt eens goed naar... wat je echt ziet als hij loopt en wat je niet kunt zien. Hoe kun je laten zien in je tekening welke act of sport iemand doet? Hoe ziet de kleding eruit? Wat valt het meeste op daaraan? Hoe zou je dat kunnen tekenen?

## **EXTRA:**

Laat kinderen de houding die ze willen tekenen eerst zelf proberen en laat een ander daarvan een foto maken. Die foto kan dan dienen als voorbeeld.





**RA, RA, ZIE JIJ WAAR IK ZAT?**

## PRINCIPE:

Als je voorwerpen van opzij bekijkt, zien ze er anders uit dan van bovenaf. Tekenen wat je ziet is moeilijker als je niet mag tekenen wat je weet.

## TIP:

Gebruik een tafel van gewone hoogte, zodat de kinderen op hun stoeltje net over de tafelrand kunnen kijken. Afhankelijk van het thema kunnen voorwerpen van verschillende grootte of hoogte op tafel geplaatst worden.

## THEMA'S:

Zien en vergelijken (ik zie, ik zie...) / In principe bruikbaar bij elk thema.

## VRAGEN:

Beschrijf eens wat je echt ziet. Wat staat vooraan en wat achteraan? Wat zie jij (anders)? Er zijn dingen die je wel weet, maar die je niet kunt zien: wat/welke? Wat zou je zien als je aan de andere kant van de tafel zit? Klopt dat? (tegen leerling die daar zit) Kun je een tekening maken van wat je zo ziet? Waaraan moet je dan denken bij het natekenen? Zou je het anders tekenen als je het uit je hoofd moest doen?

## EXTRA:

Het spel *Tridio-C(oöperatief)* is een verdieping van dit principe: de spelers hebben ieder een zij-aanzicht en moeten op basis daarvan het bouwwerk reconstrueren en op de juiste plek zetten.



**SNOEPJES IN MOOIE ZOETE KLEUREN**

## PRINCIPE:

Kleuren mengen tot lichte pasteltinten vraagt experimenteren en oefenen. In dikke, nog natte verf kun je met een scherp voorwerp tekenen.

## TIP:

Laat kinderen eerst experimenteren met kleuren op een 'palet': zet rood, geel, blauw en wit op ruime afstand van elkaar op een plastic bord en laat langs de randen de kleuren met elkaar mengen. Pas als de kinderen een beetje door hebben hoe het werkt en wat bijvoorbeeld het effect van wit is, de snoepkraam laten schilderen.

## THEMA'S:

Kleuren / De markt

## VRAGEN:

Wat zou er gebeuren als je twee kleuren verf door elkaar roert? Wat zou je kunnen doen om een lichtere kleur te maken? Hoeveel kleuren paars zouden er zijn? Waardoor komt dat? Hoe maak je roze of lichtblauw? Wat vind jij een mooie kleur? Hoe zou je die kunnen maken? Wat zou er gebeuren als je in de natte verf met een scherp stokje gaat tekenen?

## EXTRA:

Het effect van perspectief, dat wat dichtbij is groter lijkt dan wat veraf is, is het zeker waard om verder te verkennen. Bakken met snoepjes zijn echter niet zo geschikt, doordat de afstand betrekkelijk gering is.





**HET PLEIN IN HET KLEIN**

## PRINCIPE:

Het principe van een plattegrond laten ontdekken binnen een context. Plekken en routes terugvinden op een plattegrond. De plattegrond als middel om iemand anders de weg te wijzen.

## TIP:

Begin klein: in de klas met de tafelgroepjes: hoe ziet een vlieg op het plafond onze klas? Het kan ook juist groot: met Google Maps of Google Earth kijk je vanuit de ruimte en zoom je dan in naar de school.

## THEMA'S:

De wereld van boven gezien (vogelperspectief) / De weg vinden, verdwalen / De school in de wijk, de buurt, het dorp

## VRAGEN:

Hoe zou je een nieuwe leerling snel kunnen leren waar alles is op school? Hoe ziet de school eruit als je vanuit de lucht ernaar kijkt? Wat kun je dan zien en wat kun je niet zien? Hoe zou het plein eruit zien van boven gezien? Kun je met blokken de school nabouwen, zoals je hem van boven zal zien? Wat staat op het plein het dichtst bij de school en wat het dichtst bij de schuur? Hoe weet je dat? Is op de tekening van het plein ook te zien hoe ver de zandbak en de speeltoestellen van de school vandaan staan?

## EXTRA:

Het maken van de maquette kan als tussenstap dienen. Voor het begrip van 'bovenaanzicht' liever voorwerpen als een emmer en een gieter gebruiken, eventueel door foto's daarvan te gebruiken (van boven en van opzij) en te vragen hoe de foto is genomen.



**IK WIJS JE DE WEG...**

## PRINCIPE:

Bij een routebeschrijving zijn twee dingen belangrijk: waar moet je van richting veranderen en waarheen moet je dan gaan? Beide aanwijzingen moeten te begrijpen zijn voor iemand die de weg niet kent.

## TIP:

Gebruik een combinatie van foto's (waar) en pijlen (waarheen). In plaats van foto's is ook een talige aanwijzing of een signaalsymbool (let op: verander van richting) bruikbaar. Doe het eerst in het lokaal: hoe kom je van de deur in de huishoek?

## THEMA'S:

Routes en verdwalen / Op reis

## VRAGEN:

Wat gebeurt er als je verdwaalt? Hoe weet je de weg in de school? Waar let je op? Op welke manieren zou je de weg kunnen wijzen in de school voor wie hier nieuw is? Als je vanuit de klas naar het plein loopt: op welke plekken moet je dan 'de weg' weten?

## EXTRA:

Je kunt een routebeschrijving op papier maken, bijvoorbeeld met behulp van foto's (als je dit ziet moet je naar rechts). Je kunt ook met pijlen in het gebouw werken, maar hoe hang je die dan op? Hoe geef je 'rechtdoor' aan?





**KRUIP DOOR, SLUIP DOOR**

## PRINCIPE:

Het ontwerpen en bouwen van een hindernisbaan voor de eigen groep. De ontwerpfase is belangrijk, omdat daarin keuzes moeten worden gemaakt, bijvoorbeeld welke bewegingen wel en niet opnemen.

## TIP:

Houd in een kleine kring een gesprekje over manieren waarop je een hindernis kunt passeren. Spreek duidelijk af waar de baan mag worden uitgezet. Doe het op een tijdstip dat de baan even kan blijven staan (stem intern af!)

## THEMA'S:

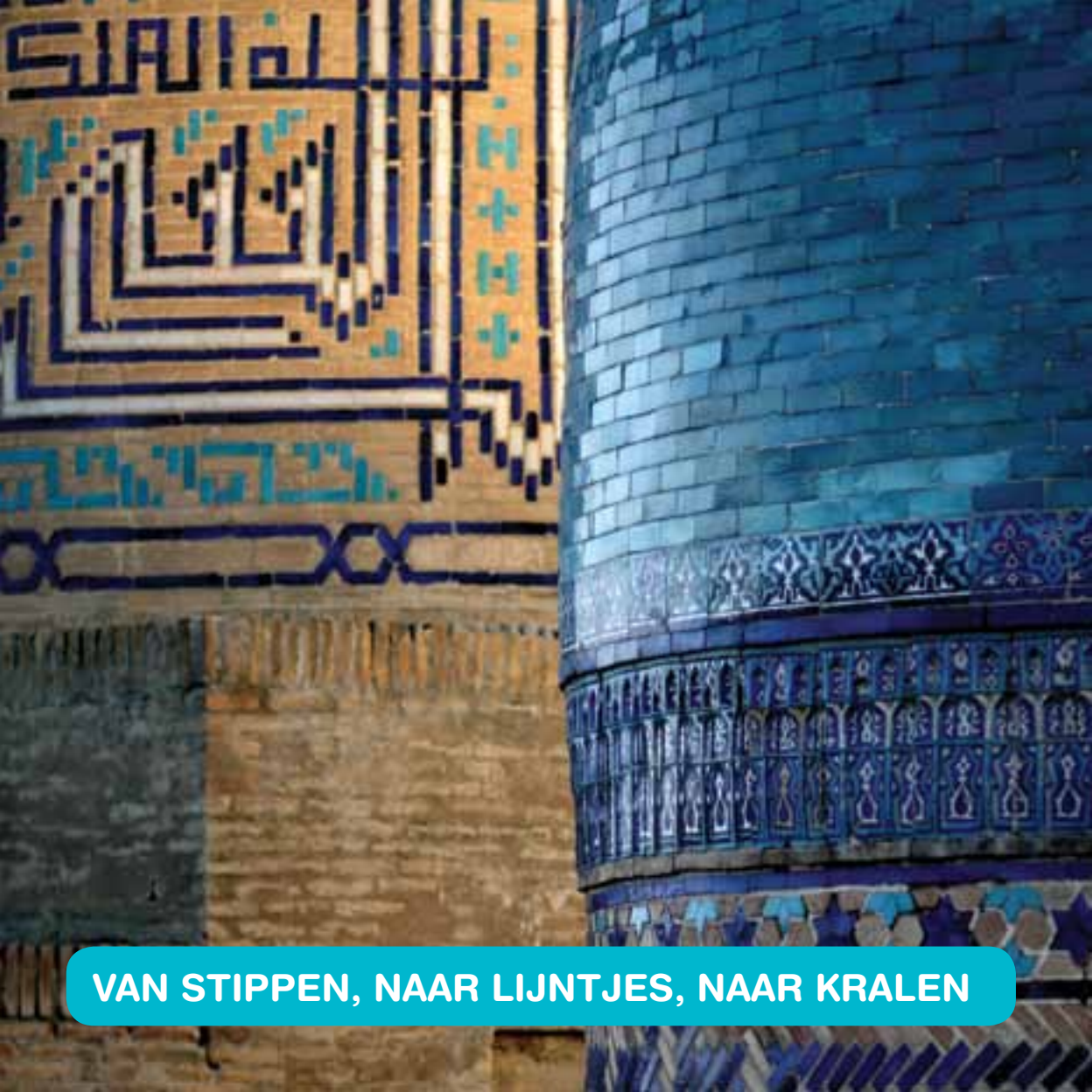
Sport en bewegen / Circus / Mijn lijf / Reis door het oerwoud

## VRAGEN:

Op welke manieren zou je een hindernis kunnen passeren? Welke soorten hindernissen horen daarbij? Wat maakt een hindernis makkelijk of moeilijk? Wat maakt een hindernisbaan leuk om te doen? Hoe zou je kunnen laten zien hoe de route is? Hoe kun je dat in je plan-op-papier laten zien? Waarvan zou je de hindernissen die je hebt bedacht kunnen maken?

## EXTRA:

Maak foto's van de hindernissen en evt. filmpjes van hoe kinderen daar passeren: daarmee maak je het nabespreken gemakkelijker.



**VAN STIPPEN, NAAR LIJNTJES, NAAR KRALEN**

## PRINCIPE:

In plaats van een al bestaand voorbeeld te gebruiken voor de kralenplank/het insteekmozaïek, maken de kinderen zelf een ontwerp. Het ontwerp moet uitvoerbaar zijn met het beschikbare materiaal (grootte, kleuren, enzovoort).

## TIP:

Vertel dat de ontwerpen door andere kinderen nagemaakt moeten kunnen worden: het voorbeeld moet dus kloppen! Lamineren van goed gelukte ontwerpen maakt het nog echter. Stimuleer dat de onderwerpen aansluiten bij het groepsthema.

## THEMA'S:

Ontwerpen / Kleuren / Patronen, symmetrie, spiegelbeeld

## VRAGEN:

Waarom moet je denken als je een ontwerp maakt voor de kralenplank/het insteekmozaïek? Wat zijn handige tips voor wie jouw ontwerp gaan uitvoeren? Hoe zou je kunnen laten zien waar op het bord de kralen moeten komen?

## EXTRA:

Sommigen kinderen zullen eerst willen tekenen en het dan uitvoeren, anderen zullen het eerst met kralen willen maken en daarvan dan een tekening maken.



**WAAR BEN JIJ EN WAAR BEN IK?**

## PRINCIPE:

De wereld ziet er van bovenaf anders uit dan je hem kent van beneden. Op een kaart is aan kleuren en vormen te zien wat daar in werkelijkheid is. Door met die kleuren en vormen te spelen kun je een kaart maken van een gefantaseerd stuk land.

## TIP:

Ook hier past een verkenning vanuit de ruimte via *Google Maps*, waar verschillende varianten (kaart, satelliet, earth) apart of gecombineerd bekeken en ingezoomd kunnen worden. Gebruik ter vergelijking ook *Streetview* daarbij en laat het poppetje rondlopen bij school. Verzamel plaatjes (of zelfgemaakte foto's) van dingen die op zo'n fantasiekaart een plek kunnen krijgen, zodat kinderen ideeën kunnen opdoen.

## THEMA'S:

Reizen / Routes, kaart / De weg weten

## VRAGEN:

Als je zelf een dorp of een wijk (of een eigen eiland) mocht bedenken ('uitvinden') wat zou je daar dan willen hebben? Hoe kun je op een kaart laten zien wat er is te zien in zo'n eigen stukje land? Kun je op die kaart aangeven waar jij zelf woont? Wie wonen daar nog meer? Hoe loop je naar je vriend(innetje)?

## EXTRA:

Noteer de verhalen bij de kaarten en maak met die teksten en de kaarten een tentoonstelling (op kindhoogte!).





**VAN OUD NAAR JONG**

## PRINCIPE:

Je kunt aan gebouwen vaak zien of ze al oud zijn of nog jong. Waaraan kun je dat zien, als je geen geschiedenis hebt gehad?

## TIP:

Verzamel foto's van huizen en gebouwen die de kinderen kennen. Zelf laten maken is natuurlijk het mooist.

## THEMA'S:

Vroeger en nu; tijd / Huizen, bouwen / Onze wijk, ons dorp, onze stad

## VRAGEN:

Waaraan kun je zien of een huis al heel oud is, of nog niet zo oud? Aan welke dingen op deze foto's kun je zien of een huis al oud is? Welk gebouw zou ouder zijn: dit of dat? Waardoor denk je dat?

## EXTRA:

Maak een wandeling langs zulke gebouwen en bekijk die kenmerken ook in het echt. Ga naar het historisch museum en kijk naar afbeeldingen van hoe het vroeger was: welke huizen waren er toen al? Is er een architect in de kring rond de school: nodig die uit om wat te komen vertellen en laten zien!





**HOE LAAT DOE JIJ WAT?**

## PRINCIPE:

Tijdstippen spelen in het leven van (jonge) kinderen al een grote rol. Vaak doen zij dingen op min of meer vaste tijden. Zo'n *tijdstip* (mooi woord!) kun je op de klok zien.

## TIP:

Zorg voor zowel analoge als digitale klokken, want lang niet alle kinderen werken thuis met een analoge klok. Houd er ook in de gesprekjes rekening mee dat sommige kinderen bij tijd aan plaatjes met wijzers denken, maar anderen aan cijfers.

## THEMA'S:

Tijd, klok en kalender, seizoenen / Druk / Thuis

## VRAGEN:

Wat zou er gebeuren als je thuis geen klok had? Waar let jij op als je wilt weten of het al tijd is om...? Wat is het verschil tussen deze twee soorten klokken? (analoog en digitaal) Wat vind jij het belangrijkste tijdstip op een dag? Wat vind jij het vervelendste tijdstip van een dag? Op welke van deze klokken staat de tijd dat de school uitgaat?

## EXTRA:

In plaats van een ronde klok kan de dag ook worden uitgebeeld met een lange strook: van 0.00 uur tot 23.59 uur. Welk deel van die strook kun je zwart kleuren, omdat je dan slaapt? Verschil tussen gemeten tijd en beleefde tijd: als iets leuk is gaat de tijd heel snel, maar als iets vervelend is, duurt het heel lang.

A high-angle photograph of a swimming pool with clear blue water. A red ball with a black number '7' is on the pool's edge. A black lane line is visible in the water. The pool's edge has a white grate.

**MAANDAG: ZWEMDAG**

**DINSDAG: OPA-EN-OMDAG**

## PRINCIPE:

Net als een dag heeft ook een week vaste patronen. Dat geldt op school (bijvoorbeeld speel-goedmiddag), maar ook thuis (dan eten we pannenkoeken; dan haalt papa me uit school) en in de wijk of het dorp (vuilnis ophalen, markt, koopavond, enzovoort).

## TIP:

Laat de kinderen 'maandagdingen', 'dinsdagdingen', enzovoort verzamelen en orden die met hen: thuis, school, wijk/dorp/stad. Laat hen nadenken over de momenten waarop iets gebeurt: waarom is er een koopavond? Waarom is de voetbaltraining niet op woensdagmorgen?

## THEMA'S:

Tijd, kalender / Druk / Ons dorp, onze stad

## VRAGEN:

Wat zijn dingen die je elke dag doet? Wat zijn dingen die je maar een keer per week doet? Wat zou er gebeuren als je dat omdraait? Wat doe je om te onthouden wanneer je wat moet doen? Wat vind je de leukste dag van de week? Zijn er ook dingen die je nooit op een vaste dag doet/die niet op een vaste dag gebeuren? Waardoor komt dat?

## EXTRA:

Maak een (staaf)grafiek (met naamkaartjes) per dag, bijvoorbeeld: hoeveel kinderen doen op maandag, dinsdag, enzovoort iets na schooltijd? Gebruik nadrukkelijk de termen 'vandaag', 'gisteren', 'morgen', 'eergisteren' en 'overmorgen' en ondersteun dat zo nodig met symbooltjes boven de weekkalender, waardoor het duidelijk wordt dat deze aanduidingen meeschuiven door de week.



**SPELEN MET DE TIJD**

## PRINCIPE:

Vaak gaat het erom hoelang iets duurt: “Over vijf minuten gaan we naar huis”; “Dat heb je snel gedaan!”. Je kunt tijd dus blijkbaar meten. Tijd meten kan op allerlei manieren, maar altijd vergelijk je de duur van het een met de duur van wat anders.

## TIP:

Besprek met de kinderen dat je op veel manieren kunt zien hoelang iets duurt. In de tijd dat hij van de tafel naar de deur loopt en weer terug, kan ik een tekening maken. Laat kinderen ontdekken/beredeneren dat, om vaker te kunnen vergelijken, het belangrijk is welke route je kiest en hoe snel je loopt.

## THEMA'S:

Meten / Vergelijken / Ontdekken en uitvinden

## VRAGEN:

(bij de zandloper) Wat zou er gebeuren als (je er meer zand in doet/het gaatje kleiner maakt)?  
(bij de slinger) Hoe vaak denk je dat de slinger heen en weer terug gaat, voordat jij je jas aan en de rits dicht hebt? Wat kun je doen om de slinger er langer over te laten doen? Hoe zou je kunnen zorgen dat twee slingers/zandlopers precies dezelfde tijd erover doen ('gelijk lopen')?

## EXTRA:

Gebruik later in de week zo'n zelfgemaakte of gebruikte tijdmetter om de duur van iets aan te geven. (Als de zandloper leeg is of de kookwekker gaat, gaat iedereen opruimen.)





**TIJDVERHALEN**

## PRINCIPE:

'Dingen' (gebouwen, planten, taarten, enzovoort) zijn er niet zomaar ineens: ze groeien, letterlijk of figuurlijk. Zo'n groeiproces kun je in beelden vastleggen.

## TIP:

Behalve aan constructies en zaden, kun je ook denken aan de groei van rups tot vlinder (vlinderkasten zijn te leen bij een MEC of NME-centrum). Neem voor zulke groeiprocessen rustig de tijd en laat zo'n opdracht zo nodig enkele weken doorlopen. Wie niet vertrouwd is met stripverhalen moet even stilstaan bij de manier van lezen van de plaatjes (volgorde v.l.n.r. en van boven naar beneden, toelichtende tekst, geluidsna bootsingen en bewegingsaanduidingen).

## THEMA'S:

Groeien / Bouwen / Ontwikkeling en verandering; geschiedenis en chronologie / Stripverhalen

## VRAGEN:

Waarom kun je zien wat het begin was? Zou de bouw/constructie ook in een andere volgorde kunnen? Welke woorden veranderen als je het verhaal begint bij het einde? Hoe komt het dat soms de volgorde heel belangrijk is, maar in andere verhalen helemaal niet?

## EXTRA:

Denk ook aan de ontwikkeling van de kinderen zelf: van elk jaar een foto; wat zijn verschillen en overeenkomsten?





**MIJN DAG IN ÉÉN LANGE ZIN**

## PRINCIPE:

Je kunt met een goede zin weinig woorden gebruiken en toch veel vertellen. Uitleggen wat 'een zin' is hoeft niet, goede voorbeelden geven is effectiever.

## TIP:

Sta stil bij het taalaspect: “**Vandaag** gaan we eerst ..., **daarna** gaan we... en **ten slotte** gaan we ook nog...” Vraag of de kinderen nu weten wat ze vandaag gaan doen. Wie weet in welke volgorde we dat gaan doen? Hoe weet je dat? Met woordjes als 'eerst', 'daarna' en 'ten slotte' zeg je iets over de volgorde.

## THEMA'S:

Vertellen / Kalender, chronologie en geschiedenis / Stripverhalen

## VRAGEN:

Hoe zou je erachter kunnen komen wat hij gisteren heeft gedaan? Wat is er bijzonder aan de manier waarop ik vertel wat ik gisteren heb gedaan? Wat ben je te weten gekomen? Heeft je maatje nog andere dingen gehoord? Wat waren de belangrijkste dingen die je hebt gedaan?

## EXTRA:

Kunnen de kinderen bedenken hoe je zinnen kunt maken, zonder 'en toen, en toen'? Bespreek na afloop wat mooie of 'handige' zinnen zijn.



**TEKEN WAT IK ZEG**

## PRINCIPE:

Om te begrijpen wat iemand anders bedoelt, moet die ander heel duidelijk zijn en moet jij heel goed luisteren. Wie te snel denkt dat hij/zij wel weet wat die ander bedoelt, loopt grote kans de ander niet goed te begrijpen.

## TIP:

Begin eerst met een voor elkaar zichtbaar tweetal. De een geeft een opdracht aan de ander, bijvoorbeeld: "Doe drie stappen naar voren." Problematiseer de duidelijkheid: moest je met je rechter- of je linkervoet beginnen, moeten het grote of kleine stappen zijn? Gebruik een vel met vier bij vier vierkanten als basis. Hoe vertel je welk vakje je bedoelt?

## THEMA'S:

Spreeken en luisteren, 'als je begrijpt wat ik bedoel', duidelijk zijn / Opdrachten uitvoeren (toepasbaar bij allerlei inhoudelijke thema's)

## VRAGEN:

Wat moet je weten om een voorwerp op precies de goede plek neer te zetten? Hoe zou je duidelijk kunnen maken welke vorm je hebt getekend en waar die op het papier staat? Hoe zou je deze opdracht gemakkelijker of moeilijker kunnen maken? Denk je dat je nu precies hetzelfde hebt getekend als zij? Welke verschillen zie je nu tussen beide tekeningen?

## EXTRA:

In plaats van statische situaties, kun je kinderen die het door hebben ook routes laten beschrijven: (op een raster van 4 x 4) de koe loopt van hokje 1 naar hokje 6, daarna naar hokje 9 en dan langs de kortste weg weer naar hokje 1. Door hoeveel hokjes komt zij dan in totaal?



**VOL EN LEEG**

## PRINCIPE:

Betekeningen (van plaatjes of woorden) kunnen op allerlei manieren bij elkaar horen: tegenstellingen (bang, dapper), synoniemen (troon, zetel), homoniemen (bank, blaadje), soortgenoten (appel, peer), enzovoort.

## TIP:

Maak een duidelijke keuze: welk verband wil je de leerlingen laten ontdekken? De voorbeelden geven aan dat je alle kanten op kunt denken, dat maakt de opdracht al snel onduidelijk of leidt tot voorzeggen. Maak eens twee tekeningetjes bij dit ene woord, die allebei iets anders betekenen, maar wel hetzelfde heten.

## THEMA'S:

Taal, woordenschat / Denken, redeneren, associëren

## VRAGEN:

Wat heeft dit plaatje te maken met dat plaatje? Wat is de overeenkomst of het verschil tussen... en...? Hoe zou je kunnen zorgen dat er meer plaatjes bij dit plaatje passen? Zou je iets kunnen bedenken dat tussen deze twee plaatjes in past? (bijvoorbeeld: vol - leeg: halfvol)

## EXTRA:

Hier zie je tien plaatjes: kies er twee uit waarvan jij vindt dat ze bij elkaar horen en leg uit hoe dat zit! Laat ze meer plaatjes kiezen/bedenken die er ook bij kunnen horen.





**WEET JE WAT IK TE WETEN GEKOMEN BEN?**

## PRINCIPE:

In een interview stel je vragen aan iemand anders, omdat je nieuwsgierig bent naar wat die ander weet of denkt. Een interview houd je niet voor jezelf, maar je vertelt wat je te weten bent gekomen weer door aan anderen.

## TIP:

Laat de kinderen een vraag voor jou bedenken, waarop alleen jijzelf het antwoord weet. Enkelen mogen hun vraag stellen. Je geeft antwoord en bespreekt daarna wat goede vragen waren en waardoor. Laat de kinderen manieren bedenken om wat ze te weten gekomen zijn, door te 'vertellen' aan anderen.

## THEMA'S:

Nieuws, jeugdjournaal, de krant / Vragen staat vrij

## VRAGEN:

Van wie wil je meer weten en wat zou je dan van hem of haar willen weten? Wat is een goede of handige vraag om antwoord op te krijgen? Hoe zou je de antwoorden het beste kunnen onthouden? Wat zou je bij je volgende interview anders doen?

## EXTRA:

Naast aandacht voor het interview zelf (wat al moeilijk genoeg kan zijn!) zou je ook apart aandacht kunnen besteden aan manieren om informatie door te geven: vertellen, tekenen, tentoonstelling, poster, enzovoort. Verbind beide aspecten niet te snel: dat zou ten koste kunnen gaan van het leren interviewen.





**ZO TROTS ALS EEN PAUW**

## PRINCIPE:

We vergelijken (echte of vermeende) eigenschappen van dieren met die van mensen.  
We zeggen dan dat iemand zo... is als een...

## TIP:

Praat ook met de kinderen waarom die eigenschap nu juist bij dat dier hoort. Zouden ze zelf ook zulke eigenschappen van dieren kunnen bedenken? Als blijkt dat veel kinderen dergelijke vergelijkingen niet kennen, vertel dan eerst een verhaal waarin er een paar voorkomen.

## THEMA'S:

Dieren en mensen

## VRAGEN:

Waarvoor noemt men een pauw 'trots'? Kun je van de dieren op deze plaatjes ook iets bedenken dat echt bij hen hoort? Wat zou iemand doen als ze van hem of haar zeggen "Die is zo sluw als een vos!"?

## EXTRA:

Laat kinderen een memory maken met op het ene kaartje de tekening van het dier en op het andere de eigenschap als woord. Nog mooier is een foto te maken van het uitbeelden van die eigenschap en die te laten koppelen aan het plaatje van een dier.



**ALLEMAAL WELKOM!**

## PRINCIPE:

Een uitnodiging moet aan een paar essentiële eisen voldoen om echt mensen uit te nodigen. Er moeten genoeg 'w's' in staan: wie is welkom, waar is het en wanneer (dag en tijd) en waarover gaat het? Een uitnodiging heeft vaak ook iets feestelijks: het moet aantrekkelijk lijken om erheen te gaan.

## TIP:

Besprek wat een ouderavond (of andere ouderactiviteit) is. Vergelijk het met een verjaardagsfeestje: hoe laat je dan andere kinderen weten dat ze welkom zijn? Laat de kinderen bedenken wat ouders dan moeten weten. Bedenk samen hoe je dat zichtbaar kunt maken, zeker als je nog niet kunt schrijven.

## THEMA'S:

Feest / Vaders en moeders / School

## VRAGEN:

Zouden jullie vaders en moeders het leuk vinden om een uitnodiging te krijgen van school? Wat zullen ze gaan doen als ze de uitnodiging gelezen hebben? Hoe moet de uitnodiging eruitzien? Wat mag je in een uitnodiging niet weglaten? Wat kun je nog meer doen om te zorgen dat jullie ouders komen?

## EXTRA:

Vraag de volgende dag na hoe de reactie van de ouders was! Maak kopieën of foto's van de uitnodigingen en hang die op!





**DA'S PAS NIEUWS!**

## PRINCIPE:

In een krant staat nieuws. Kranten verschillen wat ze kiezen voor de voorpagina. Op de website van de krant staat dat nieuws ook. De koppen en de foto's moeten de aandacht trekken.

## TIP:

Verzamel verschillende kranten van die dag, ook regionale edities. Denk ook aan gratis kranten als *De Pers* en *Metro*, en aan huis-aan-huisbladen en *Kidsweek*. Zet op de computer of het digibord/touchscreen de websites van enkele kranten klaar. Het is belangrijker dat ze een idee hebben dat er zoiets als 'nieuws' bestaat en waar dat te vinden is, dan dat ze de berichten begrijpen en kunnen samenvatten!

## THEMA'S:

Nieuws, de krant / Als een lopend vuurtje

## VRAGEN:

Wartoe staan er van die vette 'koppen' boven de verhalen en staan er op elke pagina plaatjes? Kun je aan deze foto's zien waarover het nieuws gaat? Wat is nieuws eigenlijk? Hebben wij op school ook nieuws? Wat hebben we nodig om een krant van onze klas te maken?

## EXTRA:

Laat kinderen uit de bovenbouw helpen bij het maken van een klassenkrant/weblog, door hen aan een kleuter te koppelen.



y eternal summer shall not fade

**HÉ, IK MAAK EEN GEDICHT!**



## PRINCIPE:

Woorden verzamelen die bij een zelfgekozen onderwerp (bijvoorbeeld een dier) horen. Het ordenen van deze woorden in zinnnetjes kan leiden tot kleine verhaaltjes of 'gedichtjes'.

## TIP:

Bedenk dat het proces van woorden verzamelen en het overleg daarover belangrijker zijn dan de kwaliteit van het gedicht. Laat de woorden op plakbriefjes schrijven, zodat ze gemakkelijk (opnieuw) geordend kunnen worden en niet wegwaaien. Besteed eventueel aandacht aan rijm en laat kinderen in hun woordjesverzameling zoeken naar rijmwoorden. Een verzameling woorden wordt niet een gedicht doordat er rijm in voorkomt...

## THEMA'S:

Verhalen en gedichten / Dieren (of een andere inhoud) / Rijm en ritme van taal

## VRAGEN:

Wat zou je allemaal over het door jou gekozen dier kunnen vertellen? Welke woorden horen bij jouw dier? Welke woorden zou je bij elkaar kunnen plakken, omdat ze bij elkaar horen? Welke woorden horen een beetje bij elkaar volgens jou? Waardoor? Wat vind je de beste woorden uit jullie verzameling?

## EXTRA:

Vergeet niet om dit na te bespreken en/of er later op terug te komen: beste woorden, mooie woorden, echte poezenwoorden, slijmerige-slakwoorden, enzovoort, zijn het waard om gedeeld te worden!



**HET KLASSENBOEK**

## PRINCIPE:

Een klassendagboek kijkt terug op de belevenissen van die dag; het is zoïets als een klassenkrant of klassenblog. Zo'n dagboek biedt veel kansen voor talige ervaringen en interactie tussen leerlingen.

## TIP:

Maak er een vaste gewoonte van. Als dat niet elke dag lukt, doe het dan op een vaste dag in de week. Zorg dat de ouders het weten en het kunnen lezen. Dat stimuleert het contact tussen ouders en de school, maar ook gesprekjes met hun kind. Schakel zo nodig bovenbouwers in als coach (niet om het over te nemen!). Wees niet bang voor fonetische spelling.

## THEMA'S:

Krant, nieuws, journaal / Dagboek, blog / Moet je horen! (verhalen doorvertellen)

## VRAGEN:

Welke onderwerpen kunnen vandaag in ons dagboek? Wat vind je het belangrijkste, wat moet er beslist in? Welk onderwerp is goed te tekenen? Wat zou je dan daarvan tekenen? Wat moet er bij deze tekening komen te staan? Zou iemand die er niet bij was het zo snappen?

## EXTRA:

Vergeet niet het dagboek aan de klas voor te lezen als het klaar is. Laat kinderen van tevoren al nadenken over wat erin kan. Wie wil fotograaf zijn vandaag?



**WELKE LETTER VOEL JE?**

## PRINCIPE:

Door de visuele waarneming uit te schakelen met een blinddoek, is concentratie op de tastzin nodig. Dat luistert nauw bij lettervormen die op elkaar lijken: wat is het stukje dat het verschil maakt?

## TIP:

Laat als voorbereiding de kinderen de letters bekijken, voelen, vergelijken en aan elkaar beschrijven. Deze combinatie maakt het mogelijk ook zonder zien te herkennen. Kijken met je vingers is een uitdaging als je snapt waar het om gaat.

## THEMA'S:

Blind / Letters en andere vormen

## VRAGEN:

Heb je al een beetje een idee welke letter het zou kunnen zijn? Tussen welke letters twijfel je? Wat moet je te weten komen om te kunnen kiezen? Wat is het verschil tussen deze twee letters? Kun je dat zo beschrijven dat iemand die de letter niet ziet het ook snapt? Welke letters zullen moeilijk te herkennen zijn met een blinddoek voor? Welke zijn gemakkelijk denk je? Zou je het merken als je de letter op zijn kop vasthoudt? Hoe kun je dat voorkomen?

## EXTRA:

Het voelen van andere voorwerpen kan hierdoor ook een uitdaging zijn: zou je die herkennen zonder ze te zien? Mogelijk ook een uitstapje maken naar brailleschrift, dat nog veel meer lezen met je vingers is. Zorg in dat geval voor een goed voorbeeld.



**BEETJE MEER, BEETJE MINDER**

## PRINCIPE:

Bij een balans gaat het om evenwicht. Zodra er verschil is raakt de balans uit evenwicht. Om dat te kunnen benoemen zijn specifieke begrippen nodig: 'meer', 'minder', 'evenveel', 'evenwicht'. Meten, dus ook wegen, is altijd een vorm van vergelijken. Op een balans met twee schalen kun je dingen met elkaar vergelijken. Andere meetinstrumenten vergelijken iets met een standaardmaat, zoals cm of kg.

## TIP:

Laat de kinderen eerst voorspellen: wat is lichter denk je? Pas daarna op de balans laten leggen. Dat voedt hun gevoel voor gewicht. Stimuleer om steeds de conclusie te verwoorden: dit veertje is lichter dan deze kastanje. Zorg ook voor identieke voorwerpen: Als hier drie knopen liggen en daar vijf, hoe kun je dan weer evenwicht maken?

## THEMA'S:

Wegen en andere vormen van meten; vergelijken / Winkel

## VRAGEN:

Wat gebeurt er met de balans als je op één schaalje iets legt. Wat betekent dat? Hoe zou je met deze balans kunnen uitzoeken welke schelp zwaarder is? Wat zou er met de balans gebeuren als je hier een van de twee schelpen weghaalt? Wat ben je nu te weten gekomen over het evenwicht tussen paperclips en een kastanje?

## EXTRA:

Voor wie dat aankan: logisch redeneren. Vergelijk ('weeg') A en B; vergelijk ('weeg') B en C. Bedenk: wat is nu zwaarder, A of C? Dit is een oefening in logisch-mathematisch redeneren: als..., dan... Laat uitleggen hoe die conclusie getrokken is. Laat vervolgens met de balans controleren of het klopt. Met zo'n balans leg je ook al een basis voor verhoudingen: 15 paperclips maken evenwicht met 1 kastanje.





**DRIJVEN OF ZINKEN**

## PRINCIPE:

Voorwerpen drijven, zinken of zweven als ze in water worden gelegd. Het gaat hier om het oefenen van een onderzoekende houding: eerst voorspellen, dan uitproberen en dan een conclusie trekken.

## TIP:

Laat in tweetallen werken, dat stimuleert om erover te praten. Laat niet alleen het resultaat noteren in een schema, maar ook de voorspelling.

Voorwerp	voorspelling			waarneming		
	drijft	zweeft	zinkt	drijft	zweeft	zinkt

## THEMA'S:

Onderzoeken / Water

## VRAGEN:

Zou dit voorwerp ook blijven drijven als je het op zijn kant in het water legt? Hoe komt het, denk je, dat dit voorwerp zinkt/drijft? Je hebt nu al tien dingen in het water gelegd: kun je nu voorspellen welke voorwerpen beslist zullen blijven drijven? Welk soort voorwerpen zijn moeilijker te voorspellen? Waardoor komt dat denk je?

## EXTRA:

Daag kinderen eens uit alleen met allerlei soorten papier te experimenteren: van een velletje wc-papier tot dik karton. Maakt het dan uit of het een prop is of glad, of het plat op het water ligt of op zijn kant in het water wordt gelegd?



67

96

88

68

97

89

69

98

90

**METEN IS WETEN**

## PRINCIPE:

Meten van lengte is (ook) vergelijken. Zonder afspraak waarmee je vergelijkt, leidt dat tot verschillende conclusies. Lengte heeft de begrippen 'lang' en 'kort' of 'langer' en 'korter'. De begrippen 'groot' en 'klein' gebruik je als er ten minste twee dimensies meetellen, bijvoorbeeld lengte en breedte (dus oppervlakte!), enzovoort.

## TIP:

Laat kinderen in een rij gaan staan, van lang naar minder lang (gebruik hier niet de woorden 'groot' en 'klein!'). Laat ze elkaar helpen te bepalen wie langer of korter is. Bespreek na hoe ze dat konden zien (vergelijken!). Maak de meetopdrachten functioneel/betekenisvol: kies een aanleiding waardoor vergelijken zin heeft.

## THEMA'S:

Meten, vergelijken / Menselijk lichaam

## VRAGEN:

Weet je zeker dat jouw tafel breder is dan haar tafel? Wat zou er gebeuren als iedereen (bijvoorbeeld bij de Gamma) ging meten met zijn handen? Wat kun je doen om te zorgen dat je heel precies meet?

## EXTRA:

Kom niet te snel met de standaardmaat van een liniaal of een meetlint. Laat eerst onderling een standaard afspreken: laten we allemaal met de strook van Pieter gaan meten. Problematiseer dat daarna: zouden ze bij de Gamma weten hoe lang een plank is van vijf Pieterstroken?



HET MUSEUM VAN GEVONDEN VOORWERPEN



## PRINCIPE:

Wat maakt een vondst zo bijzonder dat je hem meeneemt en bewaart? Is dat de waarde in euro's? Is dat omdat het iets is van vroeger, dat er nu niet meer is? Is dat omdat je zoiets nooit eerder zag? Of vind je het gewoon heel mooi? In een museum zijn dingen verzameld om al deze redenen.

## TIP:

Breng je eigen 'vondst' met enig drama onder de aandacht. Zouden de kinderen die vondst ook bewaard hebben? Mag je alles wat je vindt houden? Hoe kan het dat je iets kunt vinden, hoe komt het daar? Misschien komen kinderen met opgravingen en archeologie. Soms zie je fossielen in een vensterbank of vind je op zolder iets terug. Bespreek hoe je zulke dingen mooi tentoon kunt stellen.

## THEMA'S:

Verzamelen, museum / Geschiedenis / Kunst / Natuur

## VRAGEN:

Welke vondsten horen bij elkaar? Waar zou dit vandaan komen? Wat maakte dat je dit hebt opgeraapt? Waar lijkt dit op? Waarvoor zou dit gebruikt zijn/kunnen worden? Wat kunnen we afspreken over wat wel en niet in ons museum gelegd mag worden?

## EXTRA:

Het maken (stempelen, typen of schrijven) van naamkaartjes is een aparte activiteit. Eventueel kun je ook kiezen voor symbolen voor elke categorie voorwerpen: van vroeger, uit de natuur, mooie vormen, enzovoort.



**WATER, WATER EN NOG EENS WATER**



## PRINCIPE:

Met water kun je ook meten, namelijk de inhoud van een voorwerp, zoals een fles of pot. Door te vergelijken met een gekozen maat (bijvoorbeeld een klein flesje) kan de inhoud bepaald worden. Kleurstof (bijvoorbeeld ecoline) kan water een kleur geven. De hoeveelheid bepaalt de kleur.

## TIP:

Zorg voor verschillende vormen flessen, vazen en glazen, slangetjes en trechters die daarin passen. Richt eventueel verschillende werkplekken in, waar elk een ander aspect van onderzoek met water aan de orde komt. Zorg dat er na het vrije experimenteren ook een verdieping kan komen (in een volgende les of week).

## THEMA'S:

Water / Meten / Kleuren

## VRAGEN:

Wat zou er met het water gebeuren als je er een druppel ecoline in laat vallen? In welke van deze flessen/glazen zou meer water passen? Hoe zou je kunnen onderzoeken in welke fles het meeste water past? Hoe verklaar jij dat in deze heel verschillende glazen, toch (bijna) evenveel water past?

## EXTRA:

Verschillen in inhoud leiden ook tot verschil in toonhoogte. Door (gelijke) glazen of flessen meer of minder te vullen met water, kan een toonladder worden gemaakt. Daarop kun je door aantikken een liedje spelen.



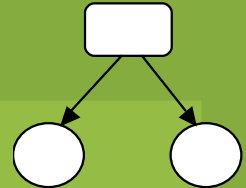
**GETALLEN SPLITSSEN IN EEN 'TAFELRONDJE'**

## PRINCIPE:

Een hoeveelheid kan op verschillende manieren worden gestructureerd. Een veel gebruikte structuur is de verdeling in twee groepen. Belangrijk is dat de drie getallen steeds als drietal benoemd worden: 7 is evenveel als 3 en 4, of 3 en 4 is samen 7.

## TIP:

Misschien is het aantrekkelijker om de vraag om te draaien: Op hoeveel verschillende manieren kun je samen 7 gooien als je allebei een dobbelsteen hebt? Op deze manier kan de vraag op verschillende handelingsniveaus worden opgelost: stippen tellend, getalbeelden combinerend en beredenerend (wetend welke aantallen op elke dobbelsteen staan). Gebruik in plaats van het T-schema liever aparte splitschemaatjes, waardoor steeds die drie getallen bij elkaar komen te staan (zie voorbeeld). Let op: bij verdelen denken sommige kinderen dat het om eerlijk delen gaat! 'Ik alles, jij niks' is ook een verdeling...



## THEMA'S:

Getallen, rekenen / Spel

## VRAGEN:

Op hoeveel manieren kun je 7 (schelpen) in twee groepjes verdelen? Wat moet er in het tweede rondje veranderen, als je er in het eerste rondje 2 bij doet? Bij het getal 3 zijn 4 splitsingen, bij 4 zijn het er 5, bij 5 zijn het er 6. Hoeveel zouden het er zijn bij het getal 9? Klopt dat?

## EXTRA:

Gebruik hier de balans uit de weegopdracht bij: aan de ene kan leg je 7 blokjes, aan de andere kant 2: hoeveel moet er bij die 2 om ook 7 te krijgen?



REKENVERHAALTJES

## PRINCIPE:

Op heel concreet niveau (1e handelingsniveau) kan een optelhandeling worden uitgebeeld. 'Erbij' betekent dan dat er echt 1 of meer bijkomen. 'Erbij' kan ook betekenen dat twee groepjes van iets worden samengevoegd.

## TIP:

Neem geen voorbeeld aan de illustratie in het boek: '3 schapen en 2 paarden is 5 wat?' Goed benoemen is belangrijk. Later leren de kinderen dat ze 1 mm en 2 cm ook niet zomaar kunnen optellen. Optellen (toevoegen of samenvoegen) kan alleen als het over hetzelfde soort dingen gaat, als beide dezelfde grootte hebben. '3 dieren en 2 dieren is samen 5 dieren' kan wel natuurlijk. Als kinderen verhaaltjes maken moet daaruit wel een reden blijken om iets toe- of samen te voegen. Geef goede voorbeelden!

## THEMA'S:

Verhalen vertellen / Rekenen

## VRAGEN:

Wat heb je nodig om het verhaaltje dat ik vertelde uit te spelen? Wat zou er gebeurd kunnen zijn als ik iemand hoor zeggen "Dat is 3 erbij 4, dus samen 7!"? Toen het laatste schaap ook weer terug was in de wei, stonden er 8 schapen. Hoeveel stonden er daarvoor?

## EXTRA:

Gebruik ook prentenboeken en filmpjes om verhaaltjes op te roepen (bijvoorbeeld Het grote taartenboek van Thé Tjong-Khing)! Het opschrijven van sommen met de symbolen +, - en = vraagt wel om een correcte verwoording. Het gaat niet om een trucje, maar om snappen wat je schrijft (bijvoorbeeld de = als een balansteken).



**SOM JIJ OF SOM IK?**

## PRINCIPE:

Een erbij-situatie weergeven met symbolen is het hoogste niveau van handelen (handelingsniveau 4). De vorm waarin kinderen moeten oefenen hangt af van hun doel: vorm volgt functie!

## TIP:

Let op! De zinvolheid van deze activiteit hangt af van het doel en dus van de fase waarin de leerlingen zijn. Gaat het erom te oefenen een verhaaltje weer te geven met symbolen, dan moet niet het antwoord op de achterkant van de kaartjes. Gaat het erom zonder verhaaltje een erbij-situatie te leren uitvoeren, dan is een twintigstrook of -ketting beter (handelingsniveau 3). Gaat het erom de sommen tot 10 te automatiseren, dan gaat het om het correct verwoorden:  $3+4$  is een bijna dubbele, dus  $6+1$  is 7. Gaat het erom de sommen te memoriseren dan moet het antwoord niet op de achterkant staan, maar direct achter de som, zodat de drie getallen kunnen worden ingeprent: er wordt immers altijd naar een derde getal gevraagd. De beschreven vorm legt de nadruk op goed of fout, dus wordt het een toetsje, terwijl oefenen de nadruk legt op de manier waarop de leerling werkt en het samen praten over en feedback geven op, waarde geeft aan samenwerken.

## THEMA'S:

Rekenen, Oefenen doen we samen

## VRAGEN:

Welke som die je al wel kent, zou je hier kunnen gebruiken? Waaraan kun je zien of het antwoord meer is dan 10 of niet?

## EXTRA:

De omkering is minstens zo aardig: bedenk sommen waar 5 uitkomt (op de manier van het rekenspelletje *Waku Waku*).





**SOMMEN SPRINGEN OP HET TWINTIGVELD**

## PRINCIPE:

Getallen hebben een vaste volgorde. Het patroon van 0 t/m 9 komt steeds weer terug. Om sommen te springen is ook de 0 nodig!

## TIP:

Gebruik de goede termen: we spreken alleen van 'cijfers' als het gaat om de vorm, de schrijfwijze, van 0 t/m 9. Verwijs je naar de betekenis (hoeveelheid, volgorde, naam) dan gaat het om 'getallen'. (Stap 5 in het boek gaat dus over getallen!) Het is misschien logischer om (eerst?) te werken met een rij van 20, dan kunnen kinderen ook echt doorspringen als ze de 10 passeren. Het twintigveld lijkt wel op een rekenrek, maar dat is in deze fase niet functioneel. Bij 'sommen springen' is het zelfs verwarrend, qua sprongrichting!

## THEMA'S:

Rekenen, getallen / Spel

## VRAGEN:

Welk getal zou er na het laatste getal van de twintigrij komen? Hoe weet je steeds wat een volgend getal is? Als je op 6 begint, hoeveel moet je dan minstens springen om voorbij de 10 te komen? Hoeveel moet je springen om van de 0 op de 10 uit te komen?

## EXTRA:

Maak meerdere rijen van twintig op het plein en geef de mogelijkheid om de rij langer te maken. Laat een kind starten op bijvoorbeeld 3 en zijn maatje op 13; allebei erbij 6 springen. Valt hen iets op aan de getallen waar ze uitkomen? Zou dat steeds zo zijn?

**TWEE, VIER, ZES... HONDERD**

## PRINCIPE:

Grote hoeveelheden tellen kun je beter niet een voor een doen, dat duurt te lang en er is te veel kans op fouten. Wat is voor wat je wilt tellen dan een handige structuur, om met groepjes tegelijk te tellen?

## TIP:

Daag de kinderen uit tot het tellen van een grote hoeveelheid die niet direct is te overzien. Zouden er meer of minder dan 100 plafondplaten/tegeltjes op de muur zijn? Laat de kinderen een manier van bijhouden op papier of computer bedenken: de een telt, de ander noteert. Zorg voor materialen met een duidelijke structuur (bijvoorbeeld een doosje met suikerklontjes of een pak met doosjes potloden).

## THEMA'S:

Veel en groot / Getallen / Structuren en patronen

## VRAGEN:

Hoe zou je handig kunnen 'opschrijven' wat je hebt geteld? Als er in onze klas bijna 50 plafondplaten zijn, hoeveel zouden het er dan in alle (kleuter)groepen bij elkaar zijn? Wat vind je lastig aan het tellen tot 100, welke getallen vergeet je steeds? Wat zou sneller gaan, tellen in groepjes van 2 of tellen in groepjes van 5?

## EXTRA:

Stimuleer kinderen na te denken over grote getallen: wat zou er na 100 komen? Wat is het grootste getal? Waar zou je een miljoen dingen bij elkaar kunnen zien?

**Voor meer informatie:**

Dolf Janson      d.janson@aps.nl

Jeldau Bollema    j.bollema@aps.nl

Sascha Brasz      s.brasz@aps.nl

Deze publicatie is ontwikkeld door *APS in samenwerking met SLO, CPS en KPC Groep* voor ondersteuning van het regulier en speciaal onderwijs in opdracht van het Ministerie van OCW. APS, CPS en KPC Groep vervullen op het gebied van R&D een scharnierfunctie tussen wetenschap en onderwijswereld.

*Vereniging de Samenwerkende  
Landelijke Pedagogische Centra*



**LPC**