

# Rijke rekenvragen voor kleuters

Deze criteria stimuleren het wiskundig denken van kleuters:

## Open en uitdagende vragen

- **Wat-vragen:** bv. Wat is het verschil tussen beide stapels?
- **Waarom-vragen:** bv. Waarom is dit zwaarder?
- **Hoe-vragen:** bv. Hoe kunnen we dat te weten komen?

## Vragen die naar verbanden, verbindingen laten zoeken

bv. Weet je nog wat we gedaan hebben met de blokkentoren toen die omviel?  
bv. Zou dat hier in de zandbak ook mogelijk kunnen zijn?

## Vragen die de kleuters hun redenering en strategie laten verwoorden

bv. Zou jij de poppenkleding ook op een andere manier kunnen sorteren?



# Getallenkennis

- Hoe kunnen we het getal 5 op verschillende manieren laten zien? Bijvoorbeeld met vingers, blokken of tekeningen. Hoe nog? Kan iemand het nog anders?
- Op welke manier zou jij de auto's bij elkaar zetten zodat we ze gemakkelijk kunnen tellen? Is er nog een andere manier mogelijk? Hoe zou jij (andere kleuter) beginnen? Waarom? Is dat ook oké? Kan het nog anders? En nog?
- Hoe kunnen we te weten komen in welke doos het meeste knikkers zitten?
- Bij het getal van de dag: Waarvan hebben we er 7? Precies 7? Meer dan 7? Bijna 7....
- Hoeveel heb je gegooid? Hoeveel ogen zie je op deze dobbelsteen? Hoe wist jij zo snel hoeveel je gegooid hebt?
- Hoe kunnen we weten hoeveel kaarsen er op de taart moeten staan voor een verjaardag? Kunnen de kaarsen ook voor je broer/zus, je mama, je papa dienen? Kan je dezelfde manier hiervoor gebruiken? Of moet je dit op een andere manier doen?

## Bewerkingen

- Hoe kan ik weten hoeveel blokken er nog bij moeten om er tien te hebben?
- Hoe kan ik weten hoeveel auto's er in de garage nog bij kunnen?  
Bv. Door te tellen, ...
- We spelen met een trein: er zijn vier passagiers en twee wagons. Op welke verschillende manieren kunnen we de passagiers over de twee wagons verdelen?
- We spelen met dieren in de boerderij: op hoeveel manieren kunnen we vijf kippen verdelen over twee kippenhokken?



## Meten en metend rekenen

- Welk soort toren wil je bouwen? Hoe wil je dat jouw toren eruitziet? Hoe beginnen we met het bouwen van een blokkentoren? Zijn dit genoeg blokken om een hoge toren te maken? Wanneer is een toren voor jou een hoge toren? Waarom is dit een hoge toren en deze niet? Waarvoor hebben we een hoge toren nodig?
- Hoe kunnen we de lengte van onze voeten te weten komen? Hoe weten we of onze voeten even groot zijn? Wat kunnen we doen?
- Een geschenk inpakken. Wat hebben we nodig om dit goed te doen? Hoe weten we hoe groot het papier moet zijn om het cadeau in te pakken?
- Kunnen we iemand verstoppen onder deze sjaal? Hoe komt het dat Jef onder de sjaal past en Amir niet? Wat hebben ze anders gedaan? Als we meerdere sjaals hebben, op welke manieren kunnen we deze dan rangschikken, sorteren?
- Winkelhoek: je hebt € 6,-. Wat kan je kopen? Wat kocht ik met de €6,- en wat kocht jouw vriendje met de €6,-? Ik kocht een stuk van €6,- en Louise heeft 3 dingen gekocht. Hoe komt dat?

# Meetkunde

- Hoe kunnen we beginnen aan een puzzel? Moet je bij elke puzzel dezelfde stappen nemen?
- Waar zie je lijnen die kruisen? Hoe kun je weten dat deze twee lijnen elkaar gaan kruisen? Waar zie je nog lijnen die gaan kruisen in de klas of op de speelplaats?
- Wat hebben we nodig om een cirkel te tekenen op het bord?
- Hoe zou het patroon verder kunnen gaan?
- Kijken door kijkraampje: Heeft de vorm van het kijkraampje een invloed op wat je ziet? Heeft de vorm van het kijkraampje een invloed op de vorm van wat je ziet? Bv. Je kijkt door een keukenrol naar een bal, je kijkt door een diaframe naar een bal van dichtbij of verder weg. Wat zie je anders?
- Welke vormen vinden jouw kinderen het leukst? En waarom? Doet het hen aan iets denken? Waarom heeft een bepaald voorwerp een vorm? Bv. Waarom is een bal rond?
- Spiegels: Hoe zien spiegelbeelden van sterren, halve manen, of een combinatie van ... eruit?

# Kansrekenen en statistieken

- Ik heb een rode, gele en blauwe auto. Hoeveel verschillende combinaties kan je maken met drie gekleurde auto's? Bv. Rode - gele -blauwe auto en gele -blauwe - rode auto en ....
- Hoe kunnen we voorstellen wie welk stuk fruit mee heeft? (grafische voorstelling)
- Schat eens hoeveel blokken je nodig hebt om een brug te bouwen. Hoe begin je aan het schatten, hoe doe je dat? Hoeveel blokken denk je dat je nodig hebt om een brug te bouwen? ( Ik denk ... dit heten we schatten ...). Heb je juist geschat?
- Op hoeveel verschillende manieren kunnen we deze blokken stapelen voordat ze omvallen? Hoe hoog kunnen we de blokken stapelen voordat de toren omvalt?



# Probleemoplossend denken en vraagstukken

- Ik heb gezien dat jullie een probleem hadden tijdens het dekken van de tafel. Hoe hebben jullie dit opgelost? Als ik wil weten of ik genoeg borden, tassen, bestek heb: hoe kan ik dit te weten komen?
- Hoe ga je uitleggen aan de kinderen die er vandaag niet zijn hoe we het kapsalon, de winkel, de huishoek...hebben ingericht? Wat kunnen we doen zodat we kunnen onthouden of morgen nog weten?
- Bestaat symmetrie in de natuur?  
Kan je een voorbeeld geven?  
Hoe weet je dat het symmetrisch is?
- Verschillende ondergronden: Hoeveel verschillende manieren kunnen we vinden om te stapelen? Hoe heeft jouw buur het gedaan?



## Bronnen

- Schreiner, G., & Jacobs, R. (2023). Teach like a champion 3.0: het jonge kind : 24 praktische technieken om jonge kinderen laat schitteren.
- Robertson, J. (2022). Natuurlijk, buiten rekenen!: rekenactiviteiten voor jonge kinderen.
- Wijns, N. (2024). Alle kleuters tellen mee.
- Gilbertson, K., Ewert, A., Siklander, P., & Bates, T. (2022). Outdoor education: Methods and Strategies. Human Kinetics.
- Noteboom, A., Pijnenburg, K., & Verschuren, M. (2022). De kracht van rijke rekenvragen: in een notendop.
- Cornelis, A., Spilt, J., Vanblaere, B., Verachtert, P., & Taelman, H. (2024). Wiskunde in de kleuterklas: Aanbevelingen voor de praktijk uit onderzoek naar kwaliteitsvol en inspirerend kleuteronderwijs. Odisee, Arteveldehogeschool, KU Leuven, Thomas More. Beschikbaar via [inspirerendkleuteronderwijs.be](https://inspirerendkleuteronderwijs.be)