

Een rekenkast op school

Veelgestelde vragen over het hoe en waarom van een rekenkast



Foto: Lisanne Zijlstra

Een goed gevulde en handige rekenkast op je school, wie wil dat nou niet? Maar hoe begin je, wat stop je erin en hoe organiseer je de kast effectief? Deze en vele andere veelvoorkomende vragen worden in dit artikel beantwoord. Hopelijk heb je na het lezen van dit artikel ook alle antwoorden gevonden om je eigen effectieve rekenkast op school in te richten.

Waarom een rekenkast?

Leerlingen verschillen van elkaar in hun mogelijkheden om iets nieuws te leren en te onthouden. Daarom is het belangrijk om tijdens de rekeninstructie te kunnen differentiëren in handlingsniveau en hier voldoende ondersteunend materiaal voor in huis te hebben. Denk bijvoorbeeld aan kralenkettingen, blokjes of speelgeld. Daarnaast blijkt dat het automatiseren van de basissommen tot 100, dat eind groep 4 behaald moet zijn, voor veel leerlingen niet haalbaar is. De methode biedt vervolgens te vaak te weinig oefening om deze sommen te automatiseren. Dit betekent dat een school hierin zelf actief beleid moet maken. Vaak betekent dit voor een school dat er extra spel-, instructie- en oefenmateriaal verzameld wordt en er bijvoorbeeld 3 x 20 minuten extra rekentijd wordt toegevoegd om in circuitvorm (dit kan ook groepsdoorbrekend) extra te oefenen. De rekenkast is dan een goede plek om niet alleen de ondersteunende

materialen maar ook deze extra oefenmaterialen in te verzamelen. Zo heeft iedereen toegang tot de materialen.

Wat doe je in de rekenkast?

Een rekenkast is dé plek voor al het rekenmateriaal. Vaak is al veel aanwezig op school. Kortom: verzamelen maar! Soms wordt op een aantal rekenonderdelen nog het een en ander gemist. Ga daarover met het team in gesprek. Wil je wat inspiratie opdoen? Cedin heeft een lijst samengesteld met allemaal spel- en oefenmateriaal, gekoppeld aan de rekenmuur van Bareka, die je in je rekenkast kunt stoppen. Deze lijst kun je gratis downloaden via cedin-onderwijs.nl/rekenkast.

Hoe houd je de rekenkast overzichtelijk?

Er zijn vele manieren om een rekenkast efficiënt in te richten. Veel leerkrachten en rekencoördinatoren hebben aangegeven dat zij de *Bareka rekenmuur* (Danhof, Bandstra & Hofstetter, 2015) het meest efficiënt vinden. Met een kast gekoppeld aan de rekenmuur zie je in één overzicht welke materialen er zijn voor welke bouwsteen. Daarnaast kan het handig zijn een overzichtslijst te maken waarop je precies kunt zien welke materialen je in welke bouwsteen kunt vinden. En mocht er wel eens iets uit de kast uitgeleend worden, dan kan een uitleenlijst uitkomst bieden. Zo houd je overzicht over welke materialen er zijn en waar of bij wie je de materialen terug kunt vinden.

Waar berg je je ondersteunende rekenmaterialen op?

Een rekenkast is een logische plek voor al het rekenmateriaal, zowel de ondersteunende materialen als het extra spel- en oefenmateriaal. Geef daarom ook de ondersteunende materialen een passende plek in de rekenkast. Wil je weten of je ondersteunende materialen mist, speel dan eens met het team het gratis kwartetspel¹ met de verschillende handelingsniveaus van de NVORWO en bepaal voor welk handelingsniveau je nog aanvullende materialen nodig hebt. Denk ook aan het toevoegen van hulpkaarten, rijke rekenvragen en uitdagende opdrachten.

Wat doe je met materialen die op meerdere plekken horen?

Kies je ervoor om de kast in te richten volgens de rekenmuur, dan zal je merken dat er materialen zijn die bij meerdere bouwstenen horen. Het is vaak niet nodig om het materiaal voor al deze bouwstenen aan te schaffen. Geef het materiaal een plek bij juist de moeilijkste (vaak hoogste) bouwsteen, daar waar je de meeste oefening verwacht, de rest van de oefening is dan herhaling. Leg bijvoorbeeld

Marinda Blokzijl is onderwijsadviseur en rekenspecialist bij Cedin. Ze is gespecialiseerd in sterke rekenaars en hoogbegaafdheid.

Jessica van der Straaten is onderwijsadviseur en rekenspecialist bij Cedin. Ze is gespecialiseerd in leerlingen met ernstige rekenproblemen en dyscalculie. Ze is tevens de ontwerper van de rekenkast op basis van het rekenmuurtje van Bareka (www.rekenkast.nl) en het leermiddel Rekenvlot.



een lijst of een foto van het materiaal bij de andere bouwstenen. Zo weet je wel dat er meer materiaal is, maar dat je het op een andere plek in de kast terugvindt.

Het is goed om een bouwsteen eerst geïsoleerd in te oefenen, maar vergeet niet om daarna de opgedane kennis te integreren in andere rijke oefeningen, zodat leerlingen flexibel worden in het toepassen van de rekenvaardigheden.

Is er voor elke bouwsteen materiaal nodig in de rekenkast?

Niet elke bouwsteen van het rekenmuurtje heeft extra materiaal. Er zijn ook bouwstenen die redelijk vlot behaald worden, zoals $10 + 4$, $15 + 2$, $15 - 2$, $50 + 20$ en $70 - 20$. Je kunt bouwstenen eventueel clusteren, zoals de bouwstenen optellen tot 100 zonder overschrijding. Er zijn ook bouwstenen waar sommige leerlingen wel vier keer langer over doen om deze onder de knie te krijgen. De bouwstenen waar leerlingen over het algemeen het langst over doen om ze te automatiseren zijn de min-sommen tot tien, de sprong over het (eerste) tiental en de (deel)tafels. Zorg dat je hier, naast voldoende spel- en oefenmateriaal, ook goede instructiematerialen voor hebt, passend bij de verschillende handelingsniveaus.

Hoe houd je de rekenkast actueel?

Om het hele team op de hoogte te houden van de ontwikkelingen is het een goed en leuk idee om jaarlijks een spelletjesmiddag/rekenkastmiddag te organiseren met het team. Tijdens deze middag speel je de verschillende spellen die in de rekenkast zitten en ontdek je welke (nieuwe) spellen er zijn om in de klas in te zetten. Ook zie je welke ondersteunende materialen aanwezig zijn. Daarbij biedt zo'n middag een goede gelegenheid om alle materialen te

Organiseer ook eens een spelletjesmiddag voor je team.





Foto: Lisanne Zijlstra

bespreken: waarvoor, wanneer en hoe zet je de materialen in? Er worden steeds nieuwe materialen ontwikkeld die ingezet kunnen worden bij de instructie of als extra oefenmateriaal voor het automatiseren. Wees kritisch: niet elk uitgebracht materiaal is ondersteunend of verrijkend voor je rekenonderwijs. In de publicatie 'Spel in de rekenles' (Noteboom, 2013) en op <https://www.rondjereken spel.nl/> vind je een overzicht van geschikte reken spellen. Deze spellen voldoen namelijk aan de volgende criteria:

- Aan de rekendoelen wordt gericht gewerkt in het spel, ook al is dat niet expliciet.
- De spelregels zijn in principe eenvoudig en beperkt. Kinderen kunnen ze ook goed aan elkaar uitleggen.
- De spellen duren niet lang, zodat ze aansluitend aan de rekenles of op momenten tussendoor even gespeeld kunnen worden.
- De spellen zijn wat materiaal betreft geschikt voor een klas met kinderen: stevige kwaliteit en geen kleine onderdelen die gemakkelijk kwijt kunnen raken.
- De spellen zijn te spelen door kleine groepjes kinderen, vaak ook in tweetallen, en enkelen zijn individueel te spelen, zodat de kans op groot rumoer beperkt is.
- De spellen zijn getest door kinderen en leraren en positief beoordeeld als zinvolle bijdrage voor de rekenles.
- Alle spellen bieden de mogelijkheid om beter te worden in het spel en daarmee ook in de rekenvaardigheid die gevraagd wordt.
- De (meeste) spellen zijn ook in te zetten om de specifieke rekenvaardigheid bij kinderen te peilen en vervolgens te stimuleren.

Wat is een goede plek voor de rekenkast?

Een rekenkast moet voor iedereen (in ieder geval alle teamleden) beschikbaar zijn. Kies

daarom voor een centrale plek waar iedereen bij kan. Als je de kast ook voor de leerlingen toegankelijk wil hebben, is een centrale hal of leerplein een uitgelezen plek voor de rekenkast. Maar denk ook na over de ruimte om de kast. Soms zijn er materialen die je wel bij de rekenkast wilt centreren, maar niet in de kast zelf passen, denk aan posters. Deze kan je ook goed om de kast heen hangen. Let dus ook op de plek waar de kast komt te staan en of er ruimte (nodig) is om de kast heen.

Wat houd je in je lokaal en wat berg je centraal op?

Veel leerkrachten vinden het fijn om materiaal in hun klas te hebben en te houden. Hierdoor loop je op den duur het risico dat je niet meer weet welke materialen er in school aanwezig zijn. Niet al het rekenmateriaal is overigens handig om in de rekenkast op te bergen. Kijk daarom kritisch naar de materialen en bepaal welke materialen in een lokaal moeten liggen en welke in de rekenkast horen. Denk bijvoorbeeld aan de ondersteunende materialen die specifiek bij een leerjaar passen zoals een kralenrek of teldopjes. Zorg ervoor dat deze beschikbaar zijn in het lokaal, maar houd ook wat achter de hand in de rekenkast voor sommige leerlingen uit andere klassen. Een andere optie kan zijn dat je deze materialen voor een periode leent en ze daarna weer opbergt in de rekenkast. Een uitleenlijst is dan handig om bij te houden.

Hoe kunnen leerlingen zelfstandig gebruik maken van de rekenkast?

Een rekenkast waarin naast ondersteunende materialen ook spelletjes te vinden zijn, is heel goed door leerlingen zelfstandig te gebruiken. Naar aanleiding van bijvoorbeeld de profieltoets van *Bareka* kun je met de leerlingen een eigen leerdoel afspreken voor een bepaalde periode. Hierbij kunnen de leerlingen gebruikmaken van de materialen en oefeningen uit de rekenkast. Zorg er wel voor dat het duidelijk is waar het materiaal weer teruggelegd moet worden door de materialen te labelen met bijvoorbeeld de bouwsteen of een kleurencode. Zo kan iedereen het achteraf ook weer op de juiste plek terugvinden. Ook kan het handig zijn om QR-codes op de spellen te plakken. Door de QR-code te scannen wordt de uitleg van het spel geopend, bijvoorbeeld in een filmpje. Zo hoeft een leerkracht niet alle spellen eerst uit te leggen, maar kunnen de leerlingen zich zelfstandig redden met de materialen in de rekenkast. Voor sommige materialen zijn er al kant en klare filmpjes beschikbaar² voor andere materialen kun je filmpjes (laten) maken.

Noten

¹ <https://kwartet.nvorwo.nl/>

² Voorbeeld: op het spel Rekenvlot kun je een qr-code plakken die verwijst naar het volgende filmpje met uitleg: <https://www.youtube.com/watch?v=bdHVZukxihA>



Literatuur

- Danhof, W., Bandstra, P. en Hofstetter, W. (2015). Rekenrempels nemen – Een goede basis voor het leren hoofdrekenen. *Volgens Bartjens*, 34(3). 4-7.
- Noteboom, A. (2013). *Spel in de rekenles: beschrijving van spellen ter ondersteuning van het rekenen in het basisonderwijs*. Enschede: SLO.

