

AAN DE SLAG MET RIJKE REKENPROBLEMEN

Tijdens het werken in de Academische Werkplaats over rekenonderwijs werd de constatering gedaan dat veel basisscholen niet het beoogde 1S-niveau voor rekenen behalen. 1S-vraagstellingen — zoals bekend in Nederland — doen aanspraak op een creatief rekenproces bij leerlingen. Nieuwe onderwijsinnovaties als het EDI-lesmodel en lesgeven met adaptieve leertechnologie lijken minder aandacht te besteden aan het creatief rekenen. Rijke rekenproblemen dagen leerlingen uit om creatief te rekenen, bijvoorbeeld omdat ze opdrachten op verschillende manieren kunnen uitrekenen of omdat er verschillende antwoorden goed zijn. Hieronder worden de bevindingen gedeeld van onderwijsprofessionals die aan de slag gingen met rijke rekenproblemen. Deze bevindingen kunnen jou informeren in wat helpt, wat niet helpt en wat je kunt verwachten als jij aan de slag wilt gaan met rijke rekenproblemen.

Analyseer vooraf of het rekenprobleem geschikt is voor het niveau van jouw groep, maar heb wel hoge verwachtingen van hen. Rijke rekenproblemen mogen boven het niveau van de leerlingen liggen, omdat er aanspraak wordt gedaan op creatieve denkvaardigheid.



Zorg dat rijke rekenproblemen betekenisvol zijn door ze bijvoorbeeld aan te laten sluiten bij het thema waar je mee bezig bent.

Denk na over welke interventies of denkvragen ingezet kunnen worden bij leerlingen die meer behoefte hebben aan begeleiding tijdens het (oplos)proces.



Zorg dat je door-, vervolg- of verdiepingsvragen achter de hand hebt, zodat kinderen bezig kunnen blijven. De taxonomie van Bloom biedt hier handvatten voor.

Zorg dat kinderen succeservaringen opdoen, ook als er niet één antwoord goed is. Dit kan door bijvoorbeeld terug te kijken op het proces en dit proces te waarderen.



Accepteer dat rijke rekenproblemen minder directe feedback geven, ook aan jou als leerkracht. Rijke rekenproblemen zijn meer gericht op het rekenproces en -houding dan op de uitkomst.

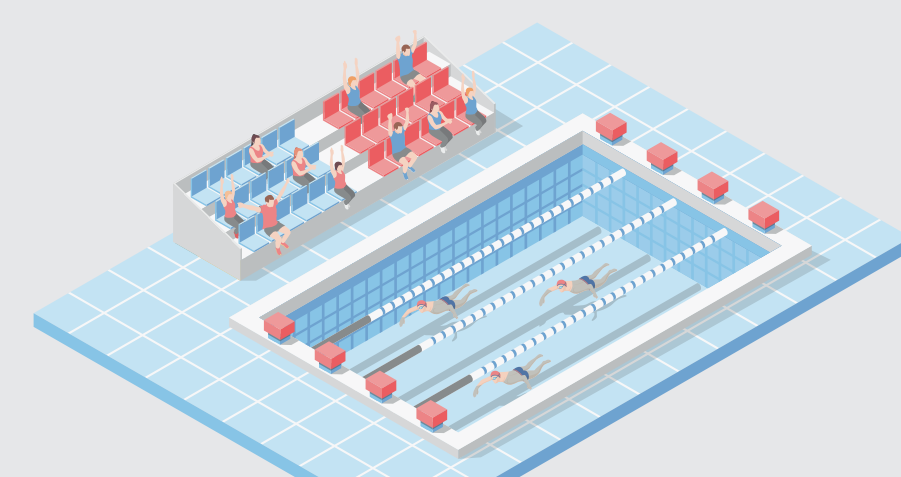
Bereid kinderen voor op dat er meerdere antwoorden goed zijn, blik hier achteraf ook op terug.



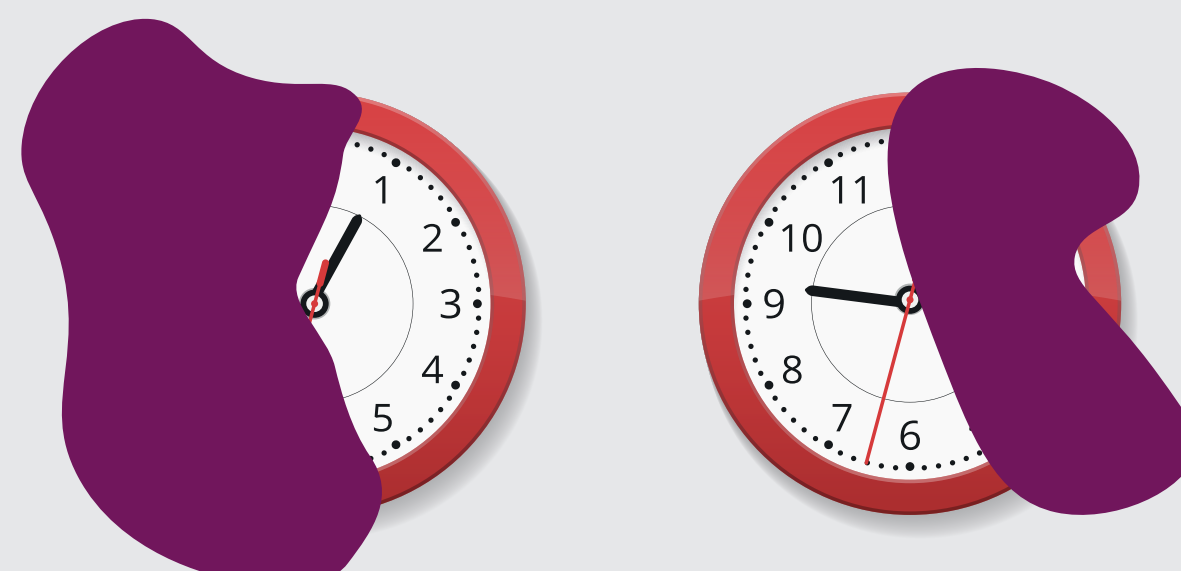
Deze pan is gevuld met rijst; hoeveel rijst zit er in?



Je hebt twintig euro in je portemonnee. Je moet koken voor jouw gezin. Ze willen graag een gezonde maaltijd. Welk gerecht kun jij koken voor jouw gezin?



Het lokale zwembad is leeg. Ze hebben slechts één kraan om hem weer vol te laten lopen. Hoe lang duurt het voordat het hele zwembad gevuld is?



Deze twee klokken zijn niet helemaal zichtbaar. Hoe laat zou het kunnen zijn op deze twee klokken?

Meer weten?

Gerrits, P., Noteboom, A., & Van Silfhout, G. (2020). *Aan de slag met rijke rekenvragen*. SLO. <https://www.slo.nl/@17322/slag-rijke-rekenvragen/>

Heijzer, R., & Bruin-Muurling, G. (2022). *Focus op 'evidence based' dreigt onderwijs te verarmen*. Geraadpleegd op 11 mei 2023, van <https://www.scienceguide.nl/2022/04/focus-op-evidence-base-d-dreigt-onderwijs-te-verarmen/>

Heijzer, R., Bruin-Muurling, G., & Den Bauer, N. (2021). Ruimte voor nadenken. *Volgens Bartjens*, 41(1), 8-11.

Noteboom, A., & Verbeeck, H. (2020). Hoe ontwerp je rijke rekenvragen? Bevorderen van het actieve leren van kinderen. *Volgens Bartjens*, 39(5), 28-31.

Deze publicatie is gemaakt in de Academische Werkplaats op Iselinge Hogeschool. Hierin werkten samen:
Professionals: Bertine te Pashe en Sashia Nijhuis
Studenten: Beau te Brake, Estie van Loon, Marije Sliekers en Jael Hruese
Docent-onderzoekers: Lindsey Veenstra - Staijen en Bram Oonk