Meten onderwijzen

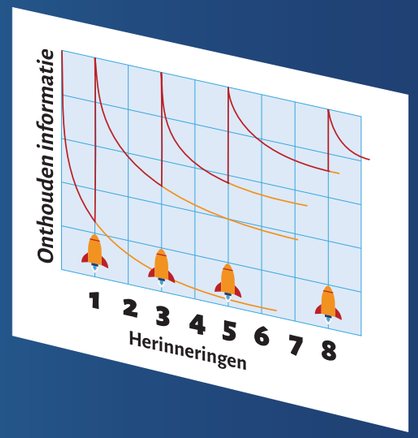
Binnen het domein meten leren leerlingen hoe ze moeten meten en hoe ze kunnen rekenen met meeteenheden. Dit gaat onder andere over tijd, geld, lengte, omtrek, oppervlakte, inhoud, gewicht, snelheid en temperatuur. Hoe onderwijs je dit aan bovenbouwleerlingen in het basisonderwijs?

Gerichte instructie

Om leerlingen meetconcepten te laten begrijpen, richt de leerkracht de instructie op de verschillende aspecten van meten en de verbanden daartussen. Bij oppervlakte bijvoorbeeld gaat het om begrip van meeteenheden, meetkundige eigenschappen en rekenkundige procedures. Door inzicht in het verband tussen deze aspecten kunnen leerlingen én nauwkeurig meten en berekenen, én de onderliggende principes begrijpen en toepassen in diverse contexten. Hierdoor ontwikkelen ze zowel praktische vaardigheden als wiskundig inzicht.

Regelmatig herhalen

Regelmatige herhaling is belangrijk om kennis te onthouden. Bovendien blijken gespreide oefening over langere periodes en verschillende soorten oefeningen aanbieden eveneens belangrijk voor het behoud van kennis. Dit is op basis van onderzoek naar (reken)onderwijs in het algemeen, niet alleen voor basisschoolleerlingen.



Praten over denkprocessen

Praten over eigen ideeën en oplossingen rondom meetproblemen helpt leerlingen om hun gedachten te verduidelijken en om kritisch na te denken over hun eigen denkstappen. Dit kan zowel met andere leerlingen als met de leerkracht. De leerkracht stimuleert leerlingen om hierover te praten. Dit kan bijvoorbeeld door open vragen te stellen om redeneren aan te moedigen. Ook kan de leerkracht fouten en misvattingen constructief bespreken, zodat leerlingen leren waarom een aanpak niet werkt en hoe ze hun begrip kunnen aanpassen.





Concrete en visuele hulpmiddelen

Het werkt goed als leerkrachten eerst concrete en daarna visuele hulpmiddelen aanbieden. Denk hierbij aan concrete hulpmiddelen zoals MAB-materiaal en visuele hulpmiddelen zoals rasters of virtuele vormen. Dit vergroot het meetbegrip van leerlingen en helpt hen abstracte meetconcepten beter te begrijpen en toe te passen.

Meer weten?

Lees het volledige antwoord inclusief bronnenlijst op Kennisrotonde.nl

Deze infographic is mede mogelijk gemaakt door Ontwikkelkracht

NATIONAAL KENNISINSTITUUT ONDERWIJS
Kennisrotonde