

# Rijk rekenprobleem

“Meester mag ik even op je schouder staan? Ik kan met mijn liniaal niet bij het plafond.”

Mike klimt bij mij op de schouders en reikt met zijn arm naar de bovenkant van het kozijn. Per dertig centimeter meet hij de hoogte van het raam.

Twee andere kinderen uit het groepje staan van een afstandje instructies te geven. De derde schrijft het aantal gemeten linialen nauwkeurig op om het later bij elkaar te kunnen optellen.

De kinderen van groep 5/6b zijn bezig met het oplossen van een rijk rekenprobleem.

Na een korte uitleg van mij zijn de kinderen in kleine groepjes uit elkaar gegaan. Binnenkort komt de glazenwasser op school om de ruiten te zemen. De directeur wil graag weten wat dit ongeveer gaat kosten. Ze heeft de kinderen gevraagd om dit te onderzoeken.

Voorafgaand aan deze les heb ik verschillende niveaugroepjes gemaakt. Mike zit samen met Lisa, Roos en Rob in het groepje. Ze zijn het er meteen over eens dat ze alle ramen in de school met een liniaal gaan meten. Zo weten ze uiteindelijk precies hoeveel vierkante meter glas ze op school hebben, en wat dit dan gaat kosten.

Het groepje van Karolien blijft na de instructie nog even in de kring zitten. Ze vragen zich af of elke klas evenveel ramen heeft. Ze besluiten op onderzoek te gaan en lopen samen een rondje door de school. Al snel komen ze tot de conclusie dat bijna alle klaslokalen evenveel ramen hebben. Ze tellen gauw het aantal ramen in een klaslokaal en vermenigvuldigen dit met het aantal klaslokalen. Ondertussen is Hans al bezig met het opmeten van een raam.

Ondertussen ben ik met het derde groepje bezig. Ze zitten met z'n allen rondom de instructietafel. Micha ondersteunt zijn hoofd met twee handen en kijkt teleurgesteld voor zich uit. “Ik weet echt niet meer hoe ik een oppervlakte moet berekenen mees...” De andere kinderen sluiten zich bij Micha aan. “Wij ook niet!”

Samen bespreken we nog eens wat oppervlakte eigenlijk is en refereer ik aan een vorige les waarbij de oppervlakte van het klaslokaal werd opgemeten. “Oja”, zegt Fleur, “dan moesten we kijken hoeveel “vierkante meters” (gemaakt van krantenpapier) er zo op de grond paste.” Ze wijst met haar vinger naar de lengte van het lokaal. “Daarna moesten we kijken hoeveel er zo paste.” Ze wijst nu naar de breedte van het lokaal. Nog voordat ik mijn vraag kon beëindigen wat we daarna ook alweer hadden gedaan, komt Micha's hoofd vrij uit zijn handen en roept ineens: “Dan heeft dit lokaal vijftien vierkante meter glas!”

Hij legt uit aan zijn groepje hoe hij bij deze oplossing is gekomen. Meteen grissen de kinderen het vel papier van tafel en stormen ze de klas uit.

Na een half uurtje komen alle kinderen weer terug in de kring. Ze hangen hun berekeningen op het bord om ze te bespreken. Het valt de kinderen meteen op dat ze het allemaal anders hebben gedaan, maar wel ongeveer dezelfde uitkomst hebben. Ze vergelijken de verschillende strategieën en de efficiëntie hiervan. Ik breng in een samenvatting een opbouw aan in de verschillende oplossingsstrategieën en vraag de kinderen wat zij een handige manier zouden vinden om een volgend oppervlakte probleem mee aan te pakken.

Even later lopen Micha en Mike trots het kantoor binnen van de directeur. “We hebben het!”

Carm Barten  
dhr\_barten@hotmail.com

Filmfragment: [www.leraar24.nl](http://www.leraar24.nl) - *Rijk rekenprobleem*