


Titel	Omtrek berekenen grote omtrekken
Groep / niveau	Groep 4/ 5
Cruciaal leermoment	Gebruik van meetinstrumenten, meten met standaardmaten
Leerstofaspecten	Introductie omtrek
Benodigdheden	<ul style="list-style-type: none"> • bordlinialen • klikwiel • rolmaten
Organisatie	klassikaal
Bedoeling	De omtrek meten van grote objecten. Een regel ontdekken en gebruiken voor het berekenen van de omtrek van rechthoekige figuren.
Voorwaardelijke vaardigheden	De leerlingen kennen de begrippen meter en lengte. Ze kunnen de lengte van iets bepalen en hebben een regelmaat ontdekt bij het meten van de omtrek van rechthoekige vormen.
Lesactiviteit	<p>Dit keer gaan de kinderen de omtrek van het klaslokaal opmeten en uitrekenen. Allereerst beginnen ze met het opmeten van één zijde van het lokaal, de breedte. Dit wordt in drie groepjes gedaan. Maak er een wedstrijd van: welk groepje is het eerste klaar bij het opmeten van de breedte van het lokaal? Ieder groepje krijgt een meetinstrument. Ze gaan meten met een bordliniaal, met een klikwiel en met een rolmaat. Bespreek wel eerst het gebruik van de drie instrumenten.</p> <p><i>Belangrijk is om in ieder geval aan de orde te laten komen waar het startpunt van het meetinstrument is. Ook is belangrijk om te bespreken wat je kunt doen als je bijvoorbeeld één meter (van de bordliniaal) gehad hebt en je wilt doormeten. Hoe maak je duidelijk dat je één keer de eenheid gehad hebt? Dit kan bijvoorbeeld door een potlood op die plaats neer te leggen, de bordliniaal te kantelen of een krijtstreepje op de grond te zetten.</i></p> <p>Als alle drie de meetinstrumenten duidelijk zijn gaan de groepjes bij één zijde staan en bij het startsignaal beginnen ze. Welk groepje heeft het eerste een antwoord? Bespreek de voor- en nadelen van het instrument.</p> <p><i>Zo is een rolmaat lang en flexibel, een bordliniaal is juist stevig, maar is maar één meter lang. Met een klikwiel loop je makkelijk de afstand, maar deze is bij het begin- en eindpunt weer best lastig.</i></p> <p>Als de maten van een lengte en een breedte op deze manier gemeten zijn, komt op het bord een schematische tekening van het klaslokaal. Schrijf de maten erbij:</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>

	<p>Ga nu klassikaal verder met een gesprek over de omtrek van het klaslokaal: ‘Wanneer ik de omtrek wil vinden, dan wil ik weten welke afstand ik moet afleggen wanneer ik precies langs de vier randen loop. Hoe zou je dat doen?’</p> <p>Ieder groepje krijgt nu vijf minuten de tijd om de omtrek van het lokaal te bepalen.</p> <p><i>Er zullen groepjes zijn die de omtrek berekenen door de lengte en de breedte op te tellen en de uitkomst te verdubbelen. Of door twee keer de lengte en twee keer de breedte te nemen. Maar er is misschien ook een groepje dat het daadwerkelijk wil gaan doen. Maar ... daar is de tijd te kort voor. Laat het ze maar ervaren.</i></p> <p>Sluit af met een klassengesprek over hoe je ‘handig’ de omtrek kunt vinden als je de lengte en breedte hebt gemeten.</p> <p>(N.B. Het gaat hier wel steeds om de vorm van een rechthoek.)</p> <p>Hoe kun je de omtrek vinden als je de lengte en de breedte hebt gemeten? Wat moet je dan doen?</p> <p><i>Als er kinderen zijn die op deze vraag antwoorden dat je dan de andere zijden ook moet meten, kunt u vragen: Moet je alle zijden meten om de omtrek te weten te komen? Leg eens uit waarom wel/niet?</i></p> <p><i>Laat eventueel op het bord de volgende aanpak zien: Ik meet de lengte van ieder stuk en tel deze bij elkaar op.’</i></p> <p><i>Teken schematisch de afstanden achter elkaar:</i></p> <p style="text-align: center;"> 7 m 10 m 7 m 10 m </p> <hr style="width: 100%;"/> <p><i>Dus $7\text{ m} + 10\text{ m} + 7\text{ m} + 10\text{ m} = 34\text{ meter}$</i></p> <p><i>Het zou mooi zijn als uiteindelijk drie ‘regels’ naar voren komen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>je doet: lengte + breedte + lengte + breedte</i> • <i>je telt de lengte en de breedte bij elkaar op en je verdubbelt de uitkomst</i> • <i>je neemt de lengte dubbel en de breedte dubbel en telt de uitkomsten bij elkaar op.</i> <p>Aanverwante toepassingen</p> <p>Laat de kinderen de omtrek bepalen van bijvoorbeeld het schoolplein (er moet een nieuw hek komen), of van de zandbak (er moet een nieuwe rand omheen), of van de gymzaal.</p>
Vervolg	De les: Een heleboel voorwerpen