



3. Een fles limonade: hoeveel past erin?

Leeftijdsgroep	8-12 jaar
Kerdoel	Deze les levert een bijdrage aan het kerndoel: 4 De leerlingen leren meten en wegen en leren omgaan met meetinstrumenten, gangbare maten en eenheden
Leerstofonderdeel	Kerdoel 4.1/4.2/4.3, Inhoud, niveau 7
Doel van de les	- inhouden vergelijken door afpassen met behulp van een natuurlijke maateenheid als een kopje, een lepel of een schepje
Benodigheden	- (plastic) flessen die verschillen in vorm en grootte - 1 lege literfles - 1 lege tweeliterfles - een strook papier en een stift - een serie dezelfde bekertjes - een trechter - een fles limonadesiroop
Korte samenvatting	In deze les maken de leerlingen samen met de leerkracht een kopjesmaatbeker waarmee je kunt zien hoeveel bekertjes water in een literfles passen. Later wordt hetzelfde gedaan met een tweeliterfles. Gebruik regelmatig de begrippen meer – minder, evenveel, meest, minst, vol – half vol en leeg – half leeg.
Organisatie	De les wordt klassikaal in de kring uitgevoerd. De les kan ook in kleine groepjes worden gegeven.
Activiteiten	Introductie: Een fles met water U laat de leerlingen een lege literfles zien. Vertel dat u zo'n fles altijd gebruikt om limonadesiroop in te maken. Voor een verjaardag bijvoorbeeld. Vraag de leerlingen te schatten hoeveel bekertjes limonade in de fles passen. Verschillende leerlingen geven een antwoord. Hoe kunnen we er precies achter komen welk antwoord goed is? Een voor de hand liggende mogelijkheid is de fles te vullen met water en dan leeg te schenken in de bekertjes. Maar er is ook een andere mogelijkheid en die wordt op uw voorstel uitgetoet. Kern: Water in de fles schenken U pakt een strook papier, een bekertje, een trechter en de fles. Plak de strook papier op de fles. De bedoeling is dat u op de strook papier bijhoudt hoeveel bekertjes water erin kunnen. Laat enkele leerlingen om beurten een bekertje water in de fles gieten. Steeds na elk bekertje zet u of de leerling een streepje op de strook (zorg ervoor dat het streepje doorloopt tot aan de zijkant van de strook). Na een aantal bekertjes vraagt u de leerlingen hoeveel bekertjes er al in zitten en of ze eventueel hun schatting

aan willen passen.

Wanneer de fles vol is, telt u gezamenlijk het aantal streepjes. Vergelijk de uitkomst met de gedane schattingen. Noteer de aantallen naast de streepjes. Hebben we dan genoeg aan deze fles om iedereen in de klas een bebertje drinken te geven? Hoeveel flessen hebben we nodig?

Als we het terug gaan gieten in de bebertjes, hoeveel bebertjes kunnen we dan vullen? Controleer samen met de leerlingen of het klopt.

Herhaal de activiteit met een tweeliterfles. Laat ze schatten hoeveel bebertjes je met een tweeliterfles kunt vullen. Plak ook op de tweede fles een strook en zet na elk bebertje weer een streepje. Herhaal de aanpak zoals bij de eerste fles.

Wat valt op als je de uitkomsten van de twee flessen vergelijkt? Hadden de leerlingen dat verwacht?

Afsluiting: Lekker een glaasje drinken

Vraag een van de leerlingen hoeveel leerlingen er in de groep zitten. Bepaal hoeveel bebertjes je nodig hebt als iedereen limonade krijgt. Heb je dan genoeg aan één fles limonade? Bepaal gezamenlijk hoe jullie het gaan aanpakken en zorg ervoor dat iedereen een glaasje limonade krijgt.

Vul de fles met een beetje limonadesiroop en laat een van de leerlingen de fles aanvullen met water tot het gewenste aantal bebertjes. Daarbij kijken ze naar de maatstrepen. Een andere leerling mag de bebertjes vullen. Klopt het?

Wat vonden de leerlingen van de les?

Vervolgactiviteiten

- De activiteit met beide flessen kunt u herhalen met een ander formaat bebertje. Noteer de streepjes in een andere kleur. Bespreek de uitkomsten.
- De activiteit kan op veel manieren met verschillende flesjes en bebertjes herhaald worden.
- De activiteit kan ook in de zandbak met bakjes zand gedaan worden. In welk bakje past meer zand?