

7. De litermaat

Leeftijdsgroep	12-16 jaar
Kerdoel/ Leerlijn	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 4. De leerlingen leren meten en wegen en leren omgaan met meetinstrumenten, gangbare maten en eenheden. Leerlijn 10.
Leerstofonderdeel	4.1-3.10 een maatbeker aflezen.
Doel van de les	Deciliter en liter kunnen aflezen.

Benodigdheden



- trechter
- litermaat
- 10 glazen of redelijke doorzichtige plastic bekere
- 10 glazen flessen, waarvan een met weinig en ander met veel water
- een pollepel
- watervaste stift (of stickertjes en stift)

Korte samenvatting	De leerlingen verkennen de litermaat en ontdekken dat de strepen staan voor gelijke hoeveelheden water. Met afgevulde flessen water van 1 tot 10 deciliter (streepjes van de litermaat) maken ze een soort klankspe.
--------------------	--

Organisatie	Klassikaal
-------------	------------

Activiteiten



Introductie:

Laat een literfles zien, die gevuld is met water. Haal informatie op over de literfles, over de informatie die er op staat, de standaardmaat liter en het aantal bekere dat je uit een literfles haalt.

Vraag de leerlingen of ze weten waar die maatbeker voor dient.

Vraag aan de leerlingen of de inhoud van de literfles hierin zal passen.

Kern:

Laat de fles water in de litermaat gieten en vraag naar de betekenis van de inhoud.

Verken de litermaat, de strepen die er op staan en vraag de leerlingen naar de betekenis van de strepen.

Richt op het feit dat al die streepjes eenzelfde hoeveelheid water vertegenwoordigen en laat de leerlingen zelf bedenken hoe ze dat kunnen toetsen.

Laat het uitproberen met de glazen of de bekere.

Vertel dat je iets gekke hebt ontdekt en laat de twee flessen zien (een met veel en de ander met weinig water). Laat een van de leerlingen met een pollepel er tegen aan tikken en vraag naar het verschil.

Stel voor om met de flessen en het water een soort klokkenspe te maken maar dan heel precies oplopend van 1 naar 10 maatstreepjes water.



Verwerking:

Vraag de leerlingen om elk een fles te vullen met water van 1 tot 10 strepen in de litermaat. Laat de inhoud met de trechter in een fles gieten, zodanig dat er 10 flessen worden gevuld van 1 tot 10 deciliter (deze standaardmaat hoeft je nog niet te noemen).

Laat ze zelf steeds bepalen welke maat ze nog nodig hebben en hoe ze dat willen organiseren.

Noteer met een stift de maat 1 tot 10 op de flessen.

Afsluiting:

Laat de leerlingen om de beurt wat spelen op de flessen en gebruik ze voor de begeleiding van een lied.

Of geef met cijfers die corresponderen met de flessen een melodie aan.

Vraag de leerlingen wat ze geleerd hebben.



Aandachtspunten

Sommige maatbekers zijn verwarrend. Neem het liefst een maatbeker met strepen van 1 tot 10.

Differentiatie

Makkelijker:

- laat vloeistoffen vergelijken met de litermaat: meer of minder dan een liter
- zet met een watervaste stift 1 tot 10 in de maatbeker bij de streepjes als dit niet duidelijk is voor de leerlingen



Moeilijker:

- introduceer de standaardmaat deciliter meteen
- laat de productinformatie over liter opzoeken op de flessen
- vul glazen liter potten (bijvoorbeeld potten waar groenten in hebben gezeten) met verschillende inhoud en laat ze eerst schatten wat er in zit en daarna meten met de litermaat hoeveel er per pot in zit

Vervolgactiviteiten



- vul verschillende glazen, potten en flessen met water en laat schatten en daarna meten hoeveel er in zit met behulp van een litermaat. Laat vooral zien dat de vorm misleidend kan zijn (een smal, hoog glas kan evenveel bevatten als een breed, laag glas)
- limonadesiroop en water op juiste smaakverhouding brengen met behulp van een litermaat
- zoeken op de litermaat waar veel maten op staan, wat de maat is die wij hanteren (deciliters). Doe dit door de eenvoudige litermaat te vergelijken met de ingewikkelde litermaat.

Software

- video's op google of you tube