



5. Introductie van de standaardmaat liter

Leeftijdsgroep	8-12 jaar
Kerndoel	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	Kerndoel 4.1/4.2/4.3, Inhoud, niveau 8
Doel van de les	- de standaardmaat liter (l) - referenties van de liter (bijvoorbeeld een pak melk) - inhoud meten met de standaardmaat de liter
Benodigdheden	- 1 lege literfles - 1 leeg literpak melk - 1 leeg literpak sap - ongeveer 20 dezelfde lege bekertjes - 1 maatbeker van 1 liter
Korte samenvatting	In deze les maken de leerlingen kennis met de standaardmaat de liter. Ze vergelijken verschillende verpakkingen die allemaal 1 liter bevatten.
Organisatie	De les wordt klassikaal in de kring uitgevoerd. De les kan ook in kleine groepjes worden gegeven.
Activiteiten	Introductie: Een pak melk, een pak sap en een literfles U laat de leerlingen het pak melk, het pak sap en de literfles zien. (Eventueel vult u ze alledrie met water.) Vraag hoeveel bekertjes je uit een pak melk kunt schenken. Vraag hetzelfde bij het pak sap en de literfles. Is het evenveel? Meer? Minder? Kern: Hoeveel bekertjes kun je vullen? Samen met de leerlingen schenkt u het melkpak, het sappak en de literfles uit in bekertjes. Wie had er gelijk? Kom tot de conclusie dat er in alledrie de verpakkingen evenveel zit. Merk daarbij op dat als je grotere of kleinere bekertjes neemt, het er meer of minder kunnen zijn. Wijs erop dat de drie verpakkingen er anders uitzien, maar dat er dus wel evenveel inzit. Dat kun je ook zien. Het staat er namelijk op. Wijs bij alledrie de verpakkingen op de aanduiding: 1 liter. Noteer dat op het bord. Wijs erop dat veel sap of limonade in pakken of flessen zit van één liter. Soms ook wel twee liter. Laat de maatbeker zien. Weten de leerlingen wat het is en waar je hem voor gebruikt? Negeer de getallen die erop staan en wijs alleen op het literstreepje. Maak dat streepje met een stift eventueel nog wat dikker. Vul het melkpak weer met water en schenk het in de maatbeker. Komt het even hoog als het streepje? Vertel dat wat je er ook in doet, als het tot dat streepje komt, dan is het

een liter. In alle verpakkingen met sap, limonade of melk, in welke vorm dan ook, waar 1 liter op staat, zit evenveel. Als je zo'n fles of pak uitgiet in de maatbeker, kun je die vullen tot aan de streep.

Afsluiting: Wat hebben we gezien en geleerd?

Wat vonden de leerlingen van de les? Wat hebben ze in deze les gedaan en geleerd? Hoeveel zit er ook alweer in een pak melk? Hoe noem je dat? Hoeveel bekertjes zijn dat ongeveer?

Vervolgactiviteiten

- Laat de literfles nog een keer zien. Hoeveel bekertjes water kun je daar mee vullen? Laat vervolgens de tweelifles zien. Vertel dat daar twee liter in zit. Hoeveel bekertjes kun je daar dan mee vullen? Controleer of het klopt.
- Vraag leerlingen thuis te zoeken naar flessen of pakken waarop 1 liter staat. Kom daarop terug in de klas. Wat hebben ze gevonden? Wat zat erin? Hoe zag het pak of de fles eruit?



6. Meten met de standaardmaat liter

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 8
Doel van de les	- de standaardmaat liter (l) - referenties van de liter (bijvoorbeeld een pak melk) - inhoud meten met de standaardmaat de liter
Benodigdheden	- 1 leeg literpak melk - 1 maatbeker van een liter - verschillende lege potten, pannen, vazen, flessen
Korte samenvatting	In deze les gaan de leerlingen meten met de standaardmaat de liter. Ze zoeken uit of verschillende potten en vazen meer of minder inhoud hebben dan 1 liter. Ze controleren dat met een maatbeker van 1 liter. Vervolgens wordt met 1 maatbeker gemeten hoeveel liter water er in een emmer kan.
Organisatie	De les wordt klassikaal in de kring uitgevoerd. De les kan ook in kleine groepjes worden gegeven.
Activiteiten	Introductie: Een pak melk en een maatbeker U laat de leerlingen het pak melk zien. Hoeveel zit daar ook alweer in? Wie weet nog hoe je dat noemt? Schenk het pak leeg in de maatbeker. Je ziet dat de inhoud tot de streep komt. Kern: Meer of minder dan een liter? Laat de meegebrachte potten, vazen, pannen e.d. zien. Vraag steeds eerst te schatten of er meer, minder of evenveel inzit als een liter. Gebruik de maatbeker om dit te controleren. Vul de maatbeker steeds met precies 1 liter water en giet dat over in de vaas of pot. Loopt de vaas of pot over dan kan er dus geen liter in, maar minder. Wanneer er nog ruimte over is, dan past er meer in dan 1 liter. Concludeer dat aan de vorm moeilijk te zien is of ergens een liter in kan. Laat nu een lege emmer zien. Vraag de leerlingen te schatten hoeveel liter water daar in past. Schrijf de voorspellingen op het bord. En ga nu met de maatbeker liter voor liter de emmer vullen. Houd het aantal met turfstreepjes bij op het bord. Hoeveel past erin? Wie had dat goed? Wie had het bijna goed? Afsluiting: Wat hebben we gezien en geleerd? We hebben nu gezien hoeveel 1 liter is. Hoeveel liter water zou er in een bad zitten? (ongeveer 100 liter) En hoeveel water gebruik je met douchen? (ongeveer 30 liter)

Vervolgactiviteiten - Laat de literfles nog een keer zien. Hoeveel bekertjes water kun je daar mee vullen? Laat vervolgens een flesje van een halve liter zien. Vertel dat er een halve liter inzit. Hoeveel bekertjes kun je daar dan mee vullen? Controleer of het klopt.

