



## 14. Wat staat er op die verpakking?

Leeftijdsgroep	12-16 jaar
Kerdoel	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	4.2.10 standaardmaat l, dl, ml kennen: productinformatie over inhoud lezen. 1.2.10 hoeveelheden aan getallen tot en met 1000 koppelen in reële situaties (beperkt tot de context van geld en meten) 1.3.10 hoeveelheden tot 1000 vergelijken in context van geld en meten 2.3.10 getallen tot en met 1000 herkennen, benoemen en schrijven 4.1_3.10 de standaardmaat deciliter(dl) en milliliter(ml)
Doel van de les	Weten wat de betekenis is van productinformatie over inhoud op dagelijkse producten zoals bijvoorbeeld melk, blikken soep, slagroom, blikjes frisdrank.
Benodigdheden	 <ul style="list-style-type: none"><li>- diverse producten met inhoudsmaten liter, deciliter en milliliter</li><li>- drie maatbekers: een met ml, een met dl en een litermaat</li><li>- een werkblad 1</li><li>- facultatief werkblad 2 waarop een inhoudsbeker is getekend met 4 maatsoorten voor inhoud, waarop de leerlingen een keuze moeten maken (zie moeilijker)</li></ul>
Korte samenvatting	Leerlingen gaan diverse producten onderzoeken op inhoud en wijzen aan op een maatbeker hoeveel dat is en noteren dat bij de juiste inhoudsmaat.
Organisatie	Klassikaal. Verwerking in tweetallen.
Activiteiten	 <p><b>Introductie:</b> Haal informatie op over de liter, de deciliter en de milliliter. Zet een aantal producten in de kring op een groepstafel en vraag de leerlingen hoe je te weten komt hoeveel er in zit. Richt op de productinformatie en laat de leerlingen zelf onderzoeken wat er op de verpakking staat.</p> <p><b>Kern:</b> Vraag de leerlingen om op het bord achter de producten die getekend zijn of geschreven, de juiste maat te schrijven die op het product genoteerd staat. Bespreek de overeenkomsten en de verschillen zodat duidelijk wordt welke producten worden aangeduid in milliliters, in deciliters of in liters.</p>

*Het voert misschien te ver dat de verschillen tussen deze notaties volledig begrepen worden, maar het is aan te bevelen om deze vragen wel te stellen. Voor de meeste is het wel duidelijk dat het bij vloeistoffen in millimeters meestal om kleine hoeveelheden gaat in tegenstelling tot de producten van een of meer liters. Ze hoeven in elk geval niet te weten dat 100 ml gelijk is aan 1dl en 0,1 l.*

**Verwerking:**

Vraag aan de leerlingen om in tweetallen een aantal producten in de juiste tabel op het werkblad te noteren.

**Afsluiting:**

Vergelijk de resultaten en vraag aan de leerlingen of ze nog meer producten kunnen bedenken. Of laat op een digibord bijvoorbeeld plaatjes van diverse producten zien, waarvan sommige een inhoudsmaat hebben en andere een gewichtsmaat. Laat de plaatjes met een inhoudsmaat aanwijzen en benoemen.

Aandachtspunten

Verschillende inhoudsmaten door elkaar gebruiken is voor de meeste zeer moeilijk lerenden te abstract. Het gaat vooral om kennismaken met deze inhoudsmaten en het kunnen gebruiken in de praktijk van alledag.

Differentiatie



Makkelijker:

- laat alleen de productinformatie opzoeken en sorteren op inhoud of gewicht

Moelijker:

- laat de producten van weinig naar veel sorteren (met dezelfde soort maat, bijvoorbeeld milliliter)
- laat de leerlingen zelf categorieën bedenken waarop ze kunnen sorteren
- laat de leerlingen op werkblad 2, waarop een litermaat staat aangegeven die ook alle andere maten bevat, een rood streepje zetten bij de juiste maat


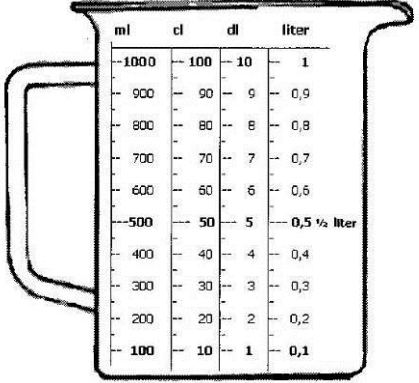

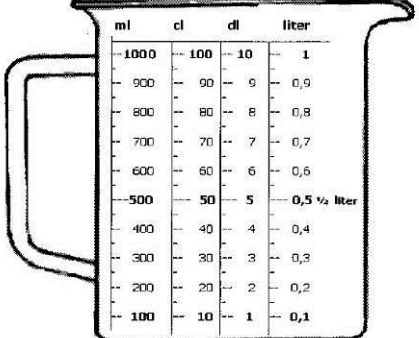

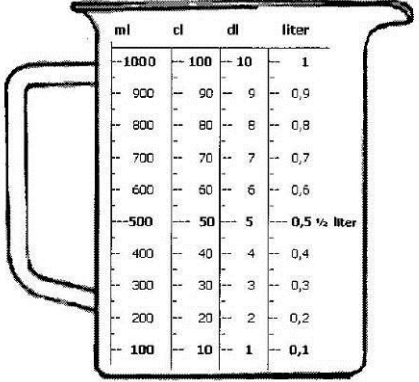

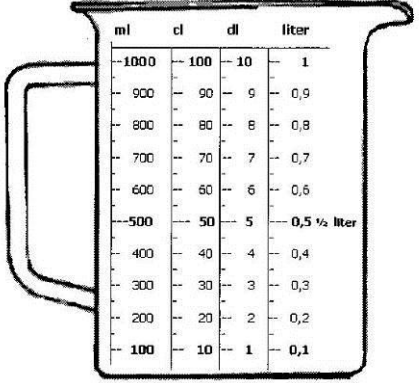
Vervolgactiviteiten

- naar de winkel producten bekijken, foto's hiervan maken en deze gebruiken voor andere activiteiten over inhoud (kringgesprek, spel, werkstuk)
- verschillende maten van één product onder de loep nemen (bijvoorbeeld flessen cola of blikken soep)

Werkblad 1 Wat staat er op de verpakking? Noteer dat in de juiste kolom.

product	milliliter	deciliter	liter
 pakje sap			
 blik soep			
 blik verf			
 potje slagroom			
 cupje koffiemelk			
 blikje cola			

Werkblad 2 (facultatief) kan zelf uitgebreid worden.

product	welke maat																																												
 <p data-bbox="316 562 443 595">pakje sap</p>	 <table border="1" data-bbox="667 304 895 651"> <thead> <tr> <th>ml</th> <th>cl</th> <th>dl</th> <th>liter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1000</td><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>900</td><td>90</td><td>9</td><td>0,9</td></tr> <tr><td>800</td><td>80</td><td>8</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>700</td><td>70</td><td>7</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>600</td><td>60</td><td>6</td><td>0,6</td></tr> <tr><td>500</td><td>50</td><td>5</td><td>0,5 ½ liter</td></tr> <tr><td>400</td><td>40</td><td>4</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>300</td><td>30</td><td>3</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>200</td><td>20</td><td>2</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td><td>0,1</td></tr> </tbody> </table>	ml	cl	dl	liter	1000	100	10	1	900	90	9	0,9	800	80	8	0,8	700	70	7	0,7	600	60	6	0,6	500	50	5	0,5 ½ liter	400	40	4	0,4	300	30	3	0,3	200	20	2	0,2	100	10	1	0,1
ml	cl	dl	liter																																										
1000	100	10	1																																										
900	90	9	0,9																																										
800	80	8	0,8																																										
700	70	7	0,7																																										
600	60	6	0,6																																										
500	50	5	0,5 ½ liter																																										
400	40	4	0,4																																										
300	30	3	0,3																																										
200	20	2	0,2																																										
100	10	1	0,1																																										
 <p data-bbox="320 931 440 965">blik soep</p>	 <table border="1" data-bbox="667 730 895 1032"> <thead> <tr> <th>ml</th> <th>cl</th> <th>dl</th> <th>liter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1000</td><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>900</td><td>90</td><td>9</td><td>0,9</td></tr> <tr><td>800</td><td>80</td><td>8</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>700</td><td>70</td><td>7</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>600</td><td>60</td><td>6</td><td>0,6</td></tr> <tr><td>500</td><td>50</td><td>5</td><td>0,5 ½ liter</td></tr> <tr><td>400</td><td>40</td><td>4</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>300</td><td>30</td><td>3</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>200</td><td>20</td><td>2</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td><td>0,1</td></tr> </tbody> </table>	ml	cl	dl	liter	1000	100	10	1	900	90	9	0,9	800	80	8	0,8	700	70	7	0,7	600	60	6	0,6	500	50	5	0,5 ½ liter	400	40	4	0,4	300	30	3	0,3	200	20	2	0,2	100	10	1	0,1
ml	cl	dl	liter																																										
1000	100	10	1																																										
900	90	9	0,9																																										
800	80	8	0,8																																										
700	70	7	0,7																																										
600	60	6	0,6																																										
500	50	5	0,5 ½ liter																																										
400	40	4	0,4																																										
300	30	3	0,3																																										
200	20	2	0,2																																										
100	10	1	0,1																																										
 <p data-bbox="280 1335 480 1368">potje slagroom</p>	 <table border="1" data-bbox="667 1115 895 1462"> <thead> <tr> <th>ml</th> <th>cl</th> <th>dl</th> <th>liter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1000</td><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>900</td><td>90</td><td>9</td><td>0,9</td></tr> <tr><td>800</td><td>80</td><td>8</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>700</td><td>70</td><td>7</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>600</td><td>60</td><td>6</td><td>0,6</td></tr> <tr><td>500</td><td>50</td><td>5</td><td>0,5 ½ liter</td></tr> <tr><td>400</td><td>40</td><td>4</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>300</td><td>30</td><td>3</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>200</td><td>20</td><td>2</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td><td>0,1</td></tr> </tbody> </table>	ml	cl	dl	liter	1000	100	10	1	900	90	9	0,9	800	80	8	0,8	700	70	7	0,7	600	60	6	0,6	500	50	5	0,5 ½ liter	400	40	4	0,4	300	30	3	0,3	200	20	2	0,2	100	10	1	0,1
ml	cl	dl	liter																																										
1000	100	10	1																																										
900	90	9	0,9																																										
800	80	8	0,8																																										
700	70	7	0,7																																										
600	60	6	0,6																																										
500	50	5	0,5 ½ liter																																										
400	40	4	0,4																																										
300	30	3	0,3																																										
200	20	2	0,2																																										
100	10	1	0,1																																										
 <p data-bbox="268 1675 488 1709">cupje koffiemelk</p>	 <table border="1" data-bbox="667 1541 895 1888"> <thead> <tr> <th>ml</th> <th>cl</th> <th>dl</th> <th>liter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1000</td><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>900</td><td>90</td><td>9</td><td>0,9</td></tr> <tr><td>800</td><td>80</td><td>8</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>700</td><td>70</td><td>7</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>600</td><td>60</td><td>6</td><td>0,6</td></tr> <tr><td>500</td><td>50</td><td>5</td><td>0,5 ½ liter</td></tr> <tr><td>400</td><td>40</td><td>4</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>300</td><td>30</td><td>3</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>200</td><td>20</td><td>2</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td><td>0,1</td></tr> </tbody> </table>	ml	cl	dl	liter	1000	100	10	1	900	90	9	0,9	800	80	8	0,8	700	70	7	0,7	600	60	6	0,6	500	50	5	0,5 ½ liter	400	40	4	0,4	300	30	3	0,3	200	20	2	0,2	100	10	1	0,1
ml	cl	dl	liter																																										
1000	100	10	1																																										
900	90	9	0,9																																										
800	80	8	0,8																																										
700	70	7	0,7																																										
600	60	6	0,6																																										
500	50	5	0,5 ½ liter																																										
400	40	4	0,4																																										
300	30	3	0,3																																										
200	20	2	0,2																																										
100	10	1	0,1																																										