Centiliters om je heen (spel)

Domein	**Plaats in de leerlijn**	**Moment van aanbieden**
- Inhoud	- Inh 6.4	- 2e helft groep 6

Doel
- Inh 6.4: de centiliter als standaardmaat en de bijbehorende afkorting.

Samengesteld door
– Bronja Versteeg, Rekenkracht.

Materiaal
– Flesjes, glazen, potjes, kopjes, pipetjes, etc. met verschillende inhouden (zie voor voorbeelden de afbeeldingen in de bijlage). Plak op de voorwerpen een plakker met de inhoud in centiliters als dit niet op het etiket staat.
– Eetlepels
– Flessen of maatbekers met water en bekertjes
– Kaartjes met flesjes en inhouden (zie bijlage) eventueel gelamineerd.

Voorbeeld

Rekenvoorwaarden
De leerling …
– weet wat het begrip inhoud betekent.
– kan twee inhouden vergelijken op het oog.
– kent de liter, milliliter en deciliter als standaardmaten.

Succesfactoren
De leerling …
– kent de centiliter als standaardmaat en kent de gangbare afkorting.
– weet hoeveel 1 centiliter ongeveer is.
– kan van een klein flesje, een glas of kopje inschatten hoeveel centiliter er ongeveer in kan.

Essentiele vragen en opdrachten
<u>Doel:</u>
– Ik kan laten zien hoeveel een centiliter is.
– Ik kan een inhoud in centiliter schrijven.
– Ik kan van een klein flesje of kopje schatten hoeveel centiliter er in zit.

<u>Lesverloop:</u>

Kennismaking centiliter
Laat de leerlingen werken in tweetallen of kleine groepjes. Laat verschillende maten flesjes en blikjes zien en laat de kinderen op het etiket opzoeken en aflezen hoeveel water er in de flesjes zit. Als er op het etiket alleen een milliliter-aanduiding staat, zet dan zelf de centiliter-aanduiding op het flesje. Laat de flesjes, potjes en blikjes op volgorde zetten van minste naar meeste inhoud. Laat de leerlingen dit eerst doen zonder naar het etiket te kijken. Laat de volgorde controleren aan de hand

van de etiketten.
Vraag de leerlingen hoe ze de volgorde bepalen, hoe ze inschatten hoeveel er in het voorwerp kan (fles is groter/kleiner/breder/smaller/korter/langer/..). Vraag de leerlingen hoe je aan een etiket kunt zien hoeveel er in een flesje kan (inhoud staat op het etiket geschreven). Vraag de leerlingen waarom en wanneer het belangrijk is om de inhoud te weten (bijvoorbeeld babyvoeding aanmaken, als je wilt koken en je hebt een bepaalde hoeveelheid melk of water nodig, etc.).

Eén centiliter
Vertel de leerlingen dat ze al hebben uitgevonden dat je op het flesje kunt aflezen hoeveel centiliter erin kan. Als je de flesjes en de inhouden ziet, hoeveel zou dan één centiliter zijn? Laat de kinderen met elkaar overleggen hoeveel één centiliter is en vervolgens één centiliter water in hun bekertje gieten. Vraag de kinderen hoe ze hebben bedacht hoeveel één centiliter is (bijvoorbeeld de helft van een potje nagellak van 2 cl).
Vertel dat een centiliter ongeveer de hoeveelheid is die op een eetlepel past. Klopt dit met het water in de bekertjes? Laat het controleren door het op de lepel te gieten.

Kaartjes met inhouden
- Neem de kaartjes met de afbeeldingen van de flesjes, glazen en kopjes en de inhouden in centiliters. Kies één of meer werkvormen om het begrip centiliter te oefenen:
    - Werkvorm 1: geef alle leerlingen een afbeelding en laat de leerlingen op volgorde gaan staan van de minste inhoud naar de meeste inhoud. Omdat er op de kaartjes geen inhouden staan moeten de leerlingen schatten.
    - Werkvorm 2 (ook geschikt als zelfstandige verwerking/werkvorm in een hoek): geef groepjes leerlingen alle kaartjes en laat hen de afbeeldingen bij de inhouden leggen. Maak de kaartjes eventueel zelfcorrigerend door achterop de kaartjes die bij elkaar horen eenzelfde letter of afbeelding te schrijven.
    - Werkvorm 3: Leg van ieder inhoud één kaartje op verschillende plekken in het lokaal/plein. Laat de leerlingen (in tweetallen) hun afbeelding bij de juiste inhoud leggen.

Evaluatie:
- Vraag de leerlingen wat belangrijk is om te onthouden over de centiliter (één centiliter is ongeveer een eetlepel vol).
- Hang de belangrijkste begrippen (centiliter, inhoud, maat, eerlijk meten, …) aan de rekenmuur. Hang er een afbeelding bij. Laat deze begrippen terugkomen door het thema heen en verwijs dan naar de rekenmuur.

<u>Tips:</u>
- Verdeel de meetactiviteiten over verschillende lessen.
- Werk in de zandbak zodat glazen niet stuk kunnen vallen.

Aandachtspunten
- Werk in kleine groepjes zodat alle kinderen kunnen handelen.
- Laat de leerlingen het schatten en meten zelf verwoorden.

Differentiatie
Makkelijker:
- Gebruik voorwerpen die qua inhoud meer van elkaar verschillen zodat het eenvoudiger is om de volgorde te schatten.
- Gebruik een beperkt aantal kaartjes
- Gebruik de kaartjes van de voorwerpen die ook in de klas aanwezig zijn zodat ze de inhoud kunnen aflezen (spieken).

Bronja Versteeg, Rekenkracht.

Moeilijker:
- Gebruik meer kaartjes.
- Laat de kinderen bedenken hoeveel van de kleine flesjes in een grotere fles passen.
- Laat de leerlingen zelf een spel met de kaartjes verzinnen.

Links
- …

Voorbeelden:
- *… (stuur uw voorbeelden in).*

	200 cl 200 centiliter
	150 cl 150 centiliter
	100 cl 100 centiliter

	100 cl 100 centiliter
	50 cl 50 centiliter
	45 cl 45 centiliter

	33 cl 33 centiliter
	25 cl 25 centiliter
	20 cl 20 centiliter

	20 cl 20 centiliter
	20 cl 20 centiliter
	15 cl 15 centiliter

	15 cl 15 centiliter
	10 cl 10 centiliter
	10 cl 10 centiliter

	10 cl 10 centiliter
	5 cl 5 centiliter
	2 cl 2 centiliter

	1 cl 1 centiliter
	1 cl 1 centiliter
	0,1 cl 0,1 centiliter