


Eerlijk inhoud meten en vergelijken

Domein - Inhoud	Plaats in de leerlijn - Inh 2.5	Moment van aanbieden - Groep 5
Doel - Inh 2.5: weten dat eerlijk meten (één maat gebruiken) voorwaarde is voor vergelijken.		
Samengesteld door — Bronja Versteeg, Rekenkracht.		
Materiaal — Voor introductie, de woordspin: verschillende inhouden (verschillende formaten dozen, flessen, blikjes, bakjes, etc.). — Een aantal flessen met dezelfde inhoud (1 of 1,5 liter flessen frisdrank bijvoorbeeld). — Extra opdracht: Een aantal flessen/kannen met verschillende inhouden (0,75 l, 1 l, 1,5 l, 2 l). — Grote en kleine glazen (van grote bier of frisdrankglazen tot kleine likeur of borrelglaasjes). — Wisbordjes en stiften — Teiltje of plastic bak voor elk groepje. Werk je buiten, dan is dat niet nodig. — Eventueel een gieter om de flessen tussentijds te vullen. Werk je binnen, dan is dat niet nodig.		Voorbeeld 
Rekenvoorwaarden De leerling ... — weet wat het begrip inhoud betekent. — kan twee inhouden vergelijken op het oog. — kan de inhoud meten door af te passen met een natuurlijke maat en het resultaat via tellen vaststellen.		
Succesfactoren De leerling ... — kan vertellen waarom het belangrijk is om met één maat te meten als je de inhoud wilt meten en vergelijken.		
Essentiele vragen en opdrachten <u>Doel:</u> — Ik kan laten zien hoe je de inhoud van een fles eerlijk meet. — Ik kan vertellen waarom je dezelfde maat moet gebruiken als je de inhoud van twee voorwerpen wilt vergelijken. <u>Lesverloop:</u> Woordspin inhoud: Maak met de leerlingen een woordspin en ga na wat ze allemaal al weten over inhoud en hoe je een inhoud kunt meten en waarmee je een inhoud kunt meten. Leg verschillende voorwerpen (dozen, flessen, bakjes, glazen, etc.) neer om inhoud aan te kunnen wijzen en het begrip betekenisvol te		

kunnen maken.

Eerlijk inhouden vergelijken:

Vertel dat er binnenkort een sportdag (ouderavond/feestje) wordt georganiseerd. Om uit te rekenen hoeveel flessen frisdrank er ingekocht moeten worden is het belangrijk om te weten hoeveel glaasjes frisdrank er uit één fles gaan. Vertel dat je een paar glazen hebt gepakt om uit te rekenen hoeveel glazen er uit een fles gaan. Heb het daarbij niet over de grootte van de glazen. Vraag aan de kinderen om aan te wijzen tot hoe ver een glas gevuld moet worden.

De verschillende groepjes (maximaal 3 kinderen) krijgen een fles met water en een glas. De groepjes krijgen verschillende glazen, verdeel (hele) grote en (hele) kleine glazen. Vraag aan de groepjes om uit te rekenen hoeveel glaasjes er uit één fles frisdrank gaan. Laat verschillende leerlingen de inhoud van de fles na elkaar meten. Wissel van rol (schenken, glas vasthouden, turven van aantal glazen dat is geschonken). Laat de kinderen hun definitieve meetresultaat op een wisbordje schrijven.

Leg de verschillende wisbordjes naast elkaar en vergelijk de uitkomsten van de verschillende groepjes met elkaar. Hoe kan het dat er zoveel verschil is tussen de verschillende groepjes? (je kunt veel meer kleine glaasjes uit een fles halen dan grote glazen).

Zet, als de leerlingen niet uit de vraag komen, de verschillende glaasjes bij de wisbordjes.

Wat is nu het antwoord? (hangt van het glaasje af hoeveel glaasjes je uit een fles kunt schenken).

Vraag de kinderen wat nu het antwoord is dat we kunnen gebruiken voor de sportdag (de meting met de bekertjes die de kinderen krijgen op de sportdag). Vraag de leerlingen hoe je de inhoud van de flessen kunt meten? (allemaal hetzelfde glaasje gebruiken).

Eerlijk meten:

Geef alle leerlingen dezelfde bekertjes en laat hen de inhoud van de fles opnieuw meten. Komen de leerlingen nu wel op hetzelfde aantal bekertjes uit? Waar zouden de verschillende antwoorden nu door kunnen komen? (de ene doet meer limonade in het bekertje dan de ander).

Inhoud van verschillende flessen vergelijken:

Laat de kinderen de inhoud van verschillende flessen eerst schatten en dan meten. Geef de leerlingen allemaal hetzelfde bekertje. Klopt de schatting met de meting? Gaan er uit de grote fles ook meer bekertjes water? Hebben ze nu eerlijk gemeten? (ja, met dezelfde bekertjes kun je de flessen met elkaar vergelijken. Je moet wel alle bekertjes even vol doen).

Evaluatie:

- Vraag de leerlingen wat belangrijk is om te onthouden over eerlijk inhouden meten (als je inhouden wilt vergelijken, dan moet je hetzelfde bekertje nemen, je moet dezelfde maat gebruiken).
- Hang de belangrijkste begrippen (inhoud, maat, eerlijk meten, ...) aan de rekenmuur. Hang er een afbeelding bij. Laat deze begrippen terugkomen door het thema heen en verwijst dan naar de rekenmuur.

Tips:

- 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 eerlijk meten verwoorden.

Differentiatie

Makkelijker:

- Zet een streepje op het glas of het bekertje zodat de leerlingen weten hoe ver het glas gevuld moet worden.

Moeilijker:

- Laat de leerlingen een voorbeeld geven van 'eerlijk meten' van inhoud en 'oneerlijk meten' van inhoud.
- Laat de leerlingen een inschatting maken hoeveel glaasjes ze denken dat er uit de fles kunnen. Laat schattingen maken met verschillende glaasjes bij eenzelfde fles. Laat schattingen maken met hetzelfde glas en verschillende flessen. Vraag de leerlingen hoe ze geschat hebben.
- Laat de leerling (met een rekenmachine) uitrekenen hoeveel er in een glas gaat (totaal aantal liter : aantal glaasjes).
-

Links

- ...

Voorbeelden:

- ... *(stuur uw voorbeelden in).*