

15. Zoveel water?



Tijdens deze activiteit:

- bedenken de kinderen hoe ze kunnen bijhouden hoeveel water ze op een schooldag gebruiken.



Doelen

R Omgaan met hoeveelheden

Groep 1: Begrijpt binnen een context wat bedoeld wordt met hoeveelheidbegrippen als *alle, geen, niets, veel, weinig, meer, minder, evenveel*. Ordent hoeveelheden om ze te tellen (legt de te tellen voorwerpen bijvoorbeeld eerst in een rij).

Groep 2: Herkent hoeveelheidbegrippen als *meer, minder, evenveel, meeste, minste, veel, weinig, erbij, eraf, samen, niets, alles, laatste, eerste, tweede, derde*, en past ze actief toe. Vergelijkt en ordent hoeveelheden tot ten minste 12 op *meer, minder, evenveel, meeste, minste*. Lost eenvoudige splitsproblemen onder de 10 op.



Vorbereiding

- Verzamel de materialen en vul de (melk)pakken met water.



Woorden

- **stromen, de wasbak**, doorspoelen, de beker, de grafiek (kolom, hoeveel, opschrijven, optellen)



Introductie

Lis vertelt dat ze gisteren heel lang heeft gedoucht. *Dat was heerlijk!* Sil reageert erop. *Weet je wel hoeveel water je dan hebt gebruikt? Als je één minuut doucht dan gebruik je bijna acht liter water. Dat zijn al deze pakken bij elkaar. Hoeveel pakken zijn dat?* Sil vraagt de kinderen om de pakken leeg te gieten in een emmer. *Dat is een emmer vol, voor één minuut douchen, gebruiken we dus een emmer water. Maar, we douchen vaak wel vijf tot tien minuten. Hoeveel emmers zijn dat dan? Had je dat gedacht?* Vertel dat ze nu gaan nadenken hoe ze in de klas kunnen bijhouden hoeveel water per dag op school wordt gebruikt.



Kern

Besprek met de kinderen waar zij water voor gebruiken op school. Noteer deze dingen naast elkaar op een groot vel papier, zodat u kunt toewerken naar een **grafiek**. Zie de bijlage voor een voorbeeld. *Hoe kunnen we nu bijhouden hoeveel water we gebruiken voor het schoonmaken?* Laat steeds een kind voordoen hoe je dit kunt doen. Bijvoorbeeld:

Zet een emmer in de **wasbak** en laat al het water dat gebruikt wordt voor het schoonmaken van bijvoorbeeld kwasten in de emmer **stromen**. Iedere keer als er een emmer vol is tekenen de kinderen een emmer in de grafiek.

Het **doorspoelen** van het toilet is moeilijker te meten. *De wc doorspoelen kost ongeveer 6 liter water. Hoeveel pakken zijn dat? Deze kunnen we op de grafiek tekenen. Dus na iedere wc-beurt teken je zes pakken van 1 liter op de grafiek. Dan kijken we aan het eind van de dag hoeveel emmers al die liters bij elkaar zijn.* In plaats van pakken kunt u ook een maatbeker of flessen van een liter gebruiken en deze als afbeelding in de grafiek laten tekenen.

Ook het drinken van water is lastig bij te houden. Laat de kinderen bijhouden hoeveel **bekertjes** water ze drinken, door steeds een bekertje in de grafiek te tekenen.



Afsluiting

Sluit de activiteit af door te benoemen wat u heeft gedaan. Het echte werk, het daadwerkelijk bijhouden van het watergebruik, gaat nu pas beginnen. Bespreek deze week steeds aan het eind van de dag de grafiek en vul hem verder in. Hoeveel emmers water zijn er gebruikt? Hoeveel liter is dat?



Differentiatie

Intensief arrangement

Focus met de kinderen op vragen als *waarvoor gebruik je meer water; om een bekertje te drinken, of om je handen te wassen?* Maak dit steeds inzichtelijk door het uit te testen. Laat bij deze kinderen het bijhouden van het doorspoelen van het toilet achterwege.

Verdiept arrangement

Deze activiteit is al vrij pittig qua niveau. Focus met de kinderen op het splitsen onder de tien. De wc doorspoelen is zes liter water. Hoeveel liter moet er bij tot aan tien liter, een volle emmer?



Suggesties

- Koppel deze les aan bewust omgaan met water. Waarom is zuinig omgaan met water goed?
- Bekijk met de kinderen de watermeter in de meterkast van school.



Een stap verder!

De kinderen die meer aankunnen dan de aanwijzingen in het verdiepte arrangement, kunt u de volgende aanvullende activiteit aanbieden. Hierbij staat het volgende groep 3-doel centraal:










- Hanteert bij het verdelen van hoeveelheden (blokjes, fiches) in groepjes binnen een context de bewerkingsbegrippen: eerlijk verdelen, gelijk maken, aanvullen, erbij doen, eraf halen, twee keer zoveel nemen, de helft, splitsen.

Vraag de kinderen om uit te rekenen hoeveel emmers water de klas aan het eind van de dag heeft gebruikt. Stel daarbij bijvoorbeeld de volgende vragen: *Als je één keer de wc doorspoelt gebruik je zes liter water. Kun je dat aanvullen tot tien? Dus hoeveel liter moet er nog bij om een hele emmer van tien liter gevuld te krijgen? Hoeveel literpakken zijn er getekend? Hoe kun je uitrekenen hoeveel emmers dat zijn? Ja, steeds als je tien pakken hebt geteld, kun je één emmer tekenen.*

Denk ook met de kinderen na hoe ze het drinken van de bekertjes water kunnen omzetten naar een emmer. Kijk bijvoorbeeld eerst hoeveel bekertjes er in een liter gaan.

Sluit de aanvullende activiteit af met een reflectie. Laat de kinderen aan Sil vertellen hoeveel water zij deze dag hebben gebruikt met de hele klas.

Voorbeeld grafiek

Dag:			
Datum:			
Handen wassen	Water drinken	Schoonmaken	Wc doorspoelen
			 = 6 liter  = 6 liter  = 6 liter  = 6 liter Enzovoort
	Aantal bekertjes: 14 Aantal literpakken:		Aantal literpakken: Aantal liter:
Totaal aantal emmers: 	Totaal aantal emmers:	Totaal aantal emmers: 	Totaal aantal emmers: 