

#### 4. Ik zie het verschil

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leeftijdsgroep                                                                      | 4 tot 8 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kerdoel                                                                             | Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 4:<br>De leerlingen leren meten en wegen en leren omgaan met meetinstrumenten, gangbare maten en eenheden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Leerstofonderdeel                                                                   | 4.1_3 (niveau 4)<br>De leerlingen leren twee bakken met een groot verschil in inhoud op het oog te vergelijken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Doel van de les                                                                     | De leerlingen om goed te kijken naar inhouden en ze met elkaar te vergelijken. Ze leren benoemen wat de verschillen zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Benodigdheden                                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Drie evengrote emmers waarvan een vol met water, een halfvolle emmer en een lege emmer</li><li>- Twee bakjes, twee flessen en steeds twee exemplaren van andere voorwerpen waarmee je inhouden kunt vergelijken</li><li>- Water in een gieter</li><li>- Werkblad 1</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Korte samenvatting                                                                  | De leerlingen gaan inhouden vergelijken die duidelijke verschillen op inhoud hebben. Ze doen dat door twee emmers verschillend te vullen met water, waarbij een emmer bijna leeg is en de ander half vol, of bijna vol. Ze voelen zonder te kijken, met hun armen in de emmer en vergelijken. Daarna vergelijken ze plaatjes met volle en lege voorwerpen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Organisatie                                                                         | Klassikaal of in een groepje rondom de zandtafel. De verwerking in tweetallen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Activiteiten                                                                        | <b>Introductie:</b><br>Laat drie dezelfde emmers zien, verschillend gevuld met water. Vraag aan de leerlingen om ze te vergelijken. Laat de emmers ook tillen en bekijken. Wat valt de leerlingen op? Kunnen ze iets vertellen over de inhoud? Op die manier zien en voelen leerlingen aan het gewicht en aan de inhoud dat ze verschillend zijn.<br>Laat de leerlingen ontdekken wat de verschillen zijn en laat die verschillen benoemen: leeg, half vol of half leeg, vol. Misschien zullen leerlingen het anders benoemen, bijvoorbeeld: in die emmer zit veel meer of daar zit niets in.<br><br><b>Kern:</b><br>Laat de leerlingen andere voorwerpen vergelijken en benoemen wat ze zien.<br>Laat ervaren dat vol iets is als er niets meer 'bij kan'. Iets is leeg als er helemaal niets in zit en er nog heel veel 'bij kan'.<br>Laat leerlingen ook zelf voorwerpen zoeken die ze kunnen vullen en vraag de leerlingen te benoemen wat ze doen. |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Verwerking:**

Vraag aan de leerlingen samen, in tweetallen werkblad 1 te bekijken. In elke rij staan twee plaatjes. Laat de leerlingen een cirkel zetten om het plaatje van het voorwerp dat vol is.

**Afsluiting:**

Vraag enkele leerlingen waarom ze bepaalde plaatjes hebben omcirkeld. Vertel wat ze in de volgende les gaan leren.

**Aandachtspunten**

Besteed eerst veel aandacht aan realistische voorbeelden, die ze kunnen aanraken en van dichtbij kunnen bekijken. Tweedimensionale plaatjes zijn namelijk veel moeilijker te vergelijken.

**Differentiatie****Makkelijker:**

- Zet de plaatjes van werkblad 1 op het digibord en doe de opdracht met de hele groep
- Doe de verwerking alleen met driedimensionale volle en lege voorwerpen

**Moeilijker:**

- Laat kleinere verschillen onderscheiden
- Laat eerst voelen en daarna kijken of een voorwerp leger of voller is dan het andere voorwerp
- Gebruik ondoorzichtige bekken of flessen zodat de leerlingen alleen aan de bovenkant kunnen zien wat de inhoud is of door te voelen.

**Vervolgactiviteiten**

- Opdrachten waarbij voorwerpen door de leerlingen op twee manieren (inhoud) worden gevuld
- Wat kan allemaal gevuld worden?
- Sorteren van leeg naar vol met vier of vijf voorwerpen met inhoud
- Thema-activiteiten, bijvoorbeeld: een perk vol bloemen, de zak van Sinterklaas is vol-leeg, de regen vult de kuilen, de mand met paaseieren is vol, het bos ligt vol met bladeren

**Software**

-

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
|    |    |
|  |  |
|  |  |
|  |  |