



2. Even groot, ook even zwaar?

| | |
|--------------------|---|
| Leeftijdsgroep | 8-12 jaar |
| Kerdoel | Deze les levert een bijdrage aan het kerndoel: 4 De leerlingen leren meten en wegen en leren omgaan met meetinstrumenten, gangbare maten en eenheden |
| Leerstofonderdeel | Kerdoel 4.1/4.2/4.3, Gewicht, niveau 5 |
| Doel van de les | - voorwerpen op gewicht vergelijken en ordenen |
| Benodigdheden | - voor elk tweetal een kledinghanger en twee plastic bakjes - drie dezelfde plastic bakjes met inhoud: bijvoorbeeld tomaten, champignons en druiven |
| Korte samenvatting | In deze les vergelijken de leerlingen voorwerpen op gewicht en maken daarbij gebruik van hun handen en een zelfgemaakte balans. Ze ordenen de voorwerpen van licht naar zwaar en andersom en gebruiken daarbij de begrippen zwaar – zwaarder – het zwaarst en licht – lichter – het lichtst en ook even zwaar en even licht. |
| Organisatie | Deze oefenles is geschikt als kringles of kleine groepsles. |
| Activiteiten | Introductie: even groot, ook even zwaar? Zet de bakjes op tafel en laat ze benoemen. Wijs erop dat de drie bakjes even groot zijn, maar zijn ze ook even zwaar? Laat de leerlingen verwoorden wat ze denken. Kern: Wegen met een zelfgemaakte balans Zeg tegen de leerlingen dat ze gaan uitzoeken welk bakje het zwaarst weegt en welk bakje daarna komt. Laat ze schatten welke volgorde van licht naar zwaar de bakjes hebben. Controleer dat dan door twee bakjes te wegen met de handen. Alle leerlingen doen mee. Welke is het zwaarst? De zwaarste zet u apart. Vervolgens wordt de lichtste vergeleken met het derde bakje. Welke is nu het zwaarst? Nu weet u wat het lichtste bakje is van de drie. Daarna weegt u de twee zwaardere en bepaalt welke het allerzwaarst is. De volgorde is nu bekend. Concludeer dat de bakjes even groot zijn maar verschillen in gewicht. Vertel de leerlingen dat je dat nog preciezer kunt controleren. Pak de kledinghanger en hang met een touwtje de bakjes aan de hanger. De hanger werkt nu als balans. Controleer de volgorde en vertel dat het bakje dat het laagst hangt het zwaarst is. Laat de leerlingen op verschillende manieren oefenen met vergelijken en wegen. Laat de inhoud veranderen zodat de bakjes bijvoorbeeld gelijk hangen en het gewicht dus hetzelfde is. |

Verwerking: In tweetallen zelf voorwerpen wegen en vergelijken met een kledinghanger

Laat de leerlingen in tweetallen steeds twee bakjes met iets uit de klas vullen (blokjes, potloden, kralen, Lego) en wegen met de kledinghanger. Wat is het zwaarst? Hoe wordt het gewicht hetzelfde?

Afsluiting: Wat hebben we geleerd?

Concludeer dat je kunt voelen of iets zwaar of licht is en dat je het niet altijd kunt zien. Soms zijn bakjes even groot maar weegt het ene bakje meer dan het andere. Het hangt ervan af wat erin zit. En dat door twee dingen in je handen te pakken je kunt vergelijken welke van de twee het zwaarst is. Maar je kunt dat ook met een kledinghanger doen.

Vervolgactiviteiten

- Laat de leerlingen experimenteren met bakjes wegen, vergelijken en ordenen met de kledinghanger. Bijvoorbeeld bakjes met zand, rijst, steentjes, macaroni, kraaltjes, knikkers.