

5. Mijn tas gaat kapot

Leeftijdsgroep	12-16 jaar
Kerdoel/leerlijn	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 4. Ze leren meten en wegen en leren omgaan met meetinstrumenten, gangbare maten en eenheden.
Leerstofonderdeel	4.1_3.9 dat grootte en gewicht niet altijd samenhangen 4.1_3.9 de analoge en de digitale personenweegschaal aflezen en het resultaat in kilogrammen noteren
Doel van de les	Verband zien tussen gewicht en draagkracht van een (plastic) tas. Aflezen van aantal kilogrammen.
Benodigheden	<ul style="list-style-type: none">- 20 plastic tassen (grote op A3 formaat en kleine op A4 formaat)- huishoudelijke producten (alles wat je in een supermarkt kunt kopen), bijvoorbeeld: koekjes, lucifers, toastjes, een pak koffie, 2 pakken frisdrank, een pak melk, een kilo suiker, een fles afwasmiddel en een blik soep- unster en/of personenweegschaal
	
Korte samenvatting	In deze les gaan leerlingen uitproberen hoe zwaar een plastic tas kan zijn zonder dat die tas scheurt. Ze doen dat door de tas te vullen, te wegen, er mee rond te lopen om zo te ervaren wat de draagkracht van plastic tassen is.
Organisatie	Klassikaal tijdens de introductie, de kern en de evaluatie. In tweetallen tijdens de verwerking.

Activiteiten



Introductie:

Vertel dat je laatst naar de supermarkt ging en dat op de terugweg naar huis een plastic tas met boodschappen scheurde. De andere tas bleef heel. Laat de tassen zien en laat zien wat er in de tas heeft gezeten.

In de niet gescheurde tas zaten koekjes, lucifers, toastjes, een pak koffie. In de gescheurde zak zaten 2 pakken frisdrank, een grote fles afwasmiddel, een pak melk, een kilo suiker en een blik soep. Je snapt er niets van. Vraag aan de leerlingen of zij misschien weten waarom de ene zak heel bleef en de andere scheurde.

Kern:

Stuur aan op wat gewicht en sterkte van een tas met elkaar te maken hebben.

Laat nieuwe zakken vullen met dezelfde producten en laat ze wegen met een unster en laat het verschil noteren.

Kijk samen met een groep wat een doorsnee plastic zak die iets groter is dan een A4 formaat, kan dragen en vergelijk dat met de sterke supermarkt tassen van ongeveer A3 formaat.

Verwerking:

Laat de leerlingen uitproberen, ervaringen op doen.

Laat ze met volle zakken 100 meter lopen en kijken of de



tas heel is gebleven. Laat de tassen steeds wegen en het gewicht noteren op het (digi-)bord, aan de ene kant het 'gevaarlijke' gewicht waardoor de tas scheurt en aan de andere kant het 'veilige' gewicht.

Afsluiting:

Bespreek wat er wel en niet in de plastic tassen kon, wat de gewichten waren die wel tasbestendig waren.

Laat een paar echte boodschappentassen van katoen, canvas of leer zien en vraag wat ze daar van vinden.

Aandachtspunten

Misschien wordt het wat onrustig in de groep door scheurende tassen en vallende producten. Let op dat er geen spullen kapot kunnen vallen, zodanig dat het een grote troep wordt of dat de situatie gevaarlijk wordt.

Differentiatie

Makkelijker:

- met de hele groep een tas aan een unster hangen en steeds meer producten in de plastic tas stoppen tot de tas scheurt

Moelijker:

- inschatten wat je mee kunt nemen en daarna wegen en uitproberen

Vervolgactiviteiten

- wat kun je zelf dragen van de winkel naar huis (draagkracht)
- draagkracht van de fiets (bagagedrager)