

4. Wat geeft de wijzer aan?

Leeftijdsgroep	Ongeveer 12-16 jaar
Kerdoel/Leerlijn	Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 2 en 4. De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in alledaagse situaties. Ze leren meten en wegen en leren omgaan met meetinstrumenten, gangbare maten en eenheden.
Leerstofonderdeel	2.3.9 getallen t/m 100 globaal positioneren op een bijna lege getallenlijn. 4.1_3.9. de analoge en digitale personenweegschaal aflezen en het resultaat in kilogrammen noteren. 2.3.9 getallen tot en met 200 herkennen, benoemen en schrijven 2.3.9 de positie van de getallen tot en met 200 op de getallenlijn ten opzichte van elkaar
Doel van de les	Oefenen in het lezen van de wijzer op een analoge personenweegschaal.
Benodigheden	<ul style="list-style-type: none">- een personenweegschaal met kleine streepjes die staan voor kilogrammen, vette kleine streepjes met het vijfgetal erop en vette grote strepen met de tientallen.- een emmertje water- andere zware voorwerpen
 Korte samenvatting	De leerlingen maken kennis met een analoge personenweegschaal en kijken wat er gebeurt met de wijzer als er gewicht op de weegschaal komt. Ze spreken af wat er gebeurt wanneer de wijzer tussen twee streepjes staat. Tijdens de verwerking wegen ze in tweetallen zichzelf met allerlei voorwerpen en noteren het gewicht op werkblad 1.
Organisatie	De opdracht kan klassikaal of in een kleinere groepen worden aangeboden. Laat de opdrachten in tweetallen uitvoeren.
Activiteiten	Introductie: Zet de personenweegschaal in de kring met leerlingen en vraag aan de leerlingen wat het is, wat je er mee kan doen en wie er thuis al ervaring mee heeft. Verken de getallen op de weegschaal en de betekenis van de streepjes. Haal kennis op over de schrijfwijze van de kilogram (kg). Kern: Hoe weten ze nou hoeveel het gewicht is. Richt op de wijzer die het gewicht aan geeft. Vraag een leerling om er met een hand op te drukken. Laat de leerlingen bepalen op welk getal de wijzer komt. Vraag een andere leerling er met één been op te drukken. <i>Laat steeds de leerlingen zelf proberen en richt op het verband tussen het naar beneden drukken-gewicht zetten en de wijzer die steeds verder van het 0-punt verwijderd wordt.</i>
	



Vraag een leerling nu om er om de beurt op te gaan staan. Noteer met een afwasbare stift tot hoever de wijzer gaat en vraag op welk gewicht dat is. Vraag de leerlingen hoe je dat moet noteren. Bespreek en beslis met de groep wat je doet wanneer de wijzer tussen twee streepjes staat.

Laat een emmer water zien en laat het gewicht voelen. Vraag de leerlingen wat er gebeurt als de persoon op de weegschaal die emmer gaat vasthouden. Vraag ook of ze weten hoe dat komt. Vraag ze te schatten waar de wijzer straks eindigt en schrijf die schattingen op het bord.

Stuur steeds op het verband gewicht en wijzer aan.

Geef de leerling nu de emmer water aan en kijk samen met de leerlingen wat er gebeurt.

Doe die oefening nog een paar keer met een licht en een zwaar voorwerp bij een zelfde leerling of doe dat met 2 leerlingen die van gewicht verschillen.



Verwerking:

Laat de leerlingen elkaar wegen met steeds andere voorwerpen in hun handen. Ze kunnen de gewichten noteren op werkblad 1: eerst het eigen gewicht, daarna inclusief een voorwerp.

Afsluiting:

Vraag de leerlingen naar hun bevindingen en vertel ze dat ze de volgende keer gaan wegen met een keukenweegschaal.

Aandachtspunten
Differentiatie



-
Makkelijker:

- een getallenlijn op het bord maken, wegen en markeren met een stift, daarna iemand met een vinger de wijzer laten imiteren op het bord en laten stoppen bij het juiste getal. Vervolgens de 2 uitkomsten vergelijken, de markering weghalen op de weegschaal en een volgende leerling laten wegen
- laten wegen/duwen tot ze bij een bepaald getal komen

Moelijker:

- het voorwerp dat de leerlingen vasthouden apart wegen, optellen bij het gewicht van de leerling en kijken op de weegschaal of het klopt
- hoewel de personenweegschaal niet helemaal bedoeld is hiervoor: vragen om iets te pakken dat 5 of 7 kilogram weegt. Na dit schatten zware voorwerpen laten wegen en kijken of het geschatte gewicht klopt
- wegen in de gymzaal hangend aan de ringen, steeds verder gewicht op de weegschaal zetten en kijken wat er gebeurt met de wijzer (verband drukgewicht-getal)



Vervolgactiviteiten

- analoge keukenweegschaal gebruiken
- unster en personenweegschaal vergelijken met elkaar met behulp van zware koffers en voorwerpen
- kleine en grote leerlingen uit de hele school wegen en vergelijken (voorzichtig met gevoelens omgaan)

