**Meten: Gewicht, leerroute 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aanbod** | **Nr.** | **Leerdoelen** | **Kleur** | **Activiteiten** |
| **Vanaf** |  | **1. Begrippen rond gewicht kennen en gebruiken** |  |  |
| Groep 1 en 2 | Gew1.1 | * Begrippen rond gewicht herkennen en kunnen gebruiken in betekenisvolle eenvoudige situaties en in tegenstellingen:
* zwaar, zwaarder, zwaarst(e)
* licht, lichter, lichtst(e)
* even zwaar/licht
* De woorden licht en zwaar gebruiken bij het optillen van voorwerpen
* Binnen een context aanwijzen wat bedoeld wordt met begrippen als zwaar-zwaarder
* Binnen een context aanwijzen wat bedoeld wordt met begrippen als licht-lichter; zwaarst
 |  | * Kun jij een zware tas lichter maken?
* Twee koffers
* Zwaardere dingen zakken nog meer naar beneden
* Oef wat is dat zwááár
* Verhuizen
* Een mug is veel lichter dan een muisje
* Over zwaarst, licht en lichter
 |
| **Vanaf** |  | **2. Een meting met behulp van een meetinstrument uitvoeren; resultaat aflezen en noteren** |  |  |
| Groep 1 en 2 | Gew 2.1 | * Voorwerpen kunnen op het oog en op de hand vergelijken en ordenen naar gewicht.
* Twee gewichten met een groot verschil met elkaar vergelijken (met gebruik handen)
* Voorwerpen op gewicht vergelijken en ordenen
 |  | * Kun jij een zware tas lichter maken?
* Twee koffers
* De zak van Sinterklaas
* Je ziet het niet, je voelt het wel
* Wat is zwaarder
 |
| Groep 3 | Gew 2.2 | * Voorwerpen met een balans (wip-principe) kunnen vergelijken en ordenen naar gewicht.
* Conclusies kunnen trekken uit de stand van de balans bij het wegen van twee voorwerpen
* Twee voorwerpen op gewicht vergelijken door wegen met een balans
* Bij het gebruik van een balans het begrip even zwaar hanteren
* Meerdere voorwerpen op gewicht ordenen door wegen met een balans
 |  | * Wegen met een balans
* Even groot ook even zwaar?
* Zelf wegen met een balans
* Meer dingen wegen met een balans
* Blokjes om mee te wegen
 |
| 2e helft groep 4 | Gew 2.3 | * Kunnen bepalen van het gewicht door gebruik te maken van een personenweegschaal
* Digitaal en analoog
* Weten dat de weegschaal gebruikt wordt om te wegen
* De analoge en de digitale personenweegschaal aflezen en het resultaat in kilogrammen noteren
 |  | * De balans, de weegschaal en de unster
* Wat geeft de wijzer aan?
* Mijn tas gaat kapot
* Een grote en een kleine doos
* Ik ga op reis en ik neem mee
* Kan ik dit optillen?
* Hoeveel kilo kan ik tillen?
* Hoeveel kilo weeg ik?
* Aankomen en afvallen
* De weegschalen en de unster
 |
| Groep 5 | Gew 2.4 | * Kunnen bepalen van het gewicht: door gebruik te maken van een keukenweegschaal
* Digitaal en analoog
* De analoge en de digitale keukenweegschaal aflezen en het resultaat in grammen noteren
* Op een weegschaal een bepaalde hoeveelheid in kilogrammen afwegen
* Op een keukenweegschaal een bepaalde hoeveelheid in grammen afwegen
 |  | * De keukenweegschaal instellen op 0 gram
* De balans, de weegschaal en de unster
* Weegt dat precies hetzelfde?
* Is popcorn lichter dan koffiebonen?
* De kale pieper
* Is de brief te zwaar?
* Niet zwaarder dan 10 kilo
* Wat moet ik kopen? De grote of de kleine zak aardappelen
* Wat is ietsje meer?
* Uitlekgewicht, wat is dat? (les 1)
* Uitlekgewicht (les 2)
* De weegschalen en de unster
* Patat maken
* 200 gram groeten per dag
* Een ons jonge kaas
* Afwegen bij de groenteman
* Per kilo of het echte gewicht
* Zo zwaar als een olifant
 |
| Groep 4 | Gew 2.5 | * Begrijpen dat gewicht niet samenvalt met omvang of lengte of grootte
* zwaarder betekent niet altijd langer, groter en omgekeerd
* Kunnen redeneren over gewichten in eenvoudige probleem- en conflictsituaties (is iets dat groter is, ook altijd zwaarder?)
* Weten dat grootte en gewicht niet altijd samenhangen
 |  | * Mijn tas gaat kapot
* Een grote en een kleine doos
* Ik ga op reis en ik neem mee
* Is popcorn lichter dan koffiebonen?
 |
| **Vanaf** |  | **3. Enkele referentiematen mbt gewicht kennen en kunnen gebruiken** |  |  |
| 2e helft groep 5 | Gew3.1 | * Referentiematen:
* Een kilo is een pak suiker
* Paperclip is ongeveer 1 gram
* Mobieltje is ongeveer 100 gram
* Referenties van de kilogram (bijv. een pak suiker)
 |  | * Twee koffers
 |
| **Vanaf** |  | **4. Schattingen maken over gewicht** |  |  |
| Groep 6 | Gew 4.1 | * Gebruiken van referentiematen bij het schatten van gewicht
	+ Hoe zwaar is een mens ongeveer?
	+ Hoe zwaar is een konijn ongeveer?
 |  | * Zo zwaar als een olifant
* Lift
 |
| **Vanaf** |  | **5. De leerlingen zijn bekend met standaardmaten en kennen de gangbare afkortingen daarvan** |  |  |
| 2e helft groep 5 | Gew 5.1 | * Kilogram
* De standaardmaat kilogram (kg) kennen
 |  | * Zwaarder of lichter dan een kilogram?
* Een pak suiker weegt een kilo
* Mag ik een kilootje aardappelen?
* De balans, de weegschaal en de unster
 |
| Groep 6 | Gew 5.2 | * Gram
* De standaardmaat gram (g) kennen
 |  | * De keukenweegschaal instellen op 0 gram
* De balans, de weegschaal en de unster
 |
| Groep 7/8 | Gew 5.3 | * Milligram
 |  | * Samenhang tussen gram en milligram (spel)
 |
| Groep 8/VO | Gew 5.4 | * Ton
 |  | * Zwaargewichten in dierenland
 |
| **Vanaf** |  | **6. In betekenisvolle situaties samenhang tussen enkele (standaard)maten kennen** |  |  |
| 2e helft groep 5 | Gew 6.1 | * Gram en kilogram
* Verband leggen met leerlijn getalbegrip en kommagetallen
* Maateenheden omrekenen hoeft niet.
 |  | * Samenhang tussen kilogram en gram (spel)
 |
| **Vanaf** |  | **7. De leerlingen hebben inzicht in de structuur van de verschillende maatstelsels** |  |  |
| Groep 6 | Gew 7.1 | * Gewicht van kg → g
	+ 1 kg = 1000 gram
 |  | * Samenhang tussen kilogram en gram (spel)
 |
| Groep 7/8 | Gew 7.2 | * Gewicht van g → mg
	+ 1 g = 1000 mg
 |  | * Samenhang tussen gram en milligram (spel)
 |
| **Vanaf** |  | **8. Gewichtsmaten in verband brengen met decimale getallen** |  |  |
| Groep 8/VO | Gew 8.1 | * 500 gram = … kg.
 |  | * Samenhang tussen kilogram en gram (spel)
 |
| **Vanaf** |  | **9. Alledaagse taal en enkele voorvoegsels kennen** |  |  |
| Groep 8/VO | Gew 9.1 | * Betekenis van voorvoegsels kilo
 |  | * Kilo, giga en mega (spel)
 |
| Groep 8/VO | Gew 9.2 | * Betekenis van voorvoegsels giga en mega
 |  | * Kilo, giga en mega (spel)
 |