**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) |