**Doelen lengte, leerroute 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aanbod** | **Nr.** | **Leerdoelen** | **Kleur** | **Activiteiten** |
| **Vanaf** |  | **1. Lengtebegrippen kennen en gebruiken** |  |  |
| Groep 1, 2 en 3 | Le 1.1 | * Begrippen met betrekking tot lengte herkennen en kunnen gebruiken
* Lang, langer, langst(e) en kort, korter, kortst(e)
* Groot, groter, grootst(e) en klein, kleiner, kleinst(e)
* Dik, dikker, dikst(e) en dun, dunner, dunst(e)
* Hoog, hoger, hoogst(e) en laag, lager, laagst(e)
* Breed, breder en smal, smaller
* Tegenstellingen herkennen en gebruiken: grootste-kleinste, langste-kortste, hoogste-laagste
* Het juiste voorwerp aanwijzen bij begrippen als grote-kleine, lange- korte, dikke-dunne, hoge-lage
* De juiste afbeelding aanwijzen bij begrippen als grote-kleine, lange- korte, dikke-dunne, hoge-lage
* Binnen een context aanwijzen wat bedoeld wordt met groot-groter-grootst, klein-kleiner-kleinst, lang-langer-langst, kort-korter-kortst, hoog-hoger-hoogst
 |  | * Groei rups groei
* Groot en klein
* De Dikke en de Dunne
* Hoger en lager
* Welterusten … kleine beer
* Lange en korte haren
* Hoe groot ben jij?
* Russische poppetjes (Matrusjka)
* Wie maakt de hoogste toren?
* Samen op de foto
* Door dik en dun
* Hoger en lager
* Hoe lang ben jij?
* Wie heeft het langst/kortste stuk?
* Lengte en breedte
* Lengte, breedte en dikte
* Welke veter is het langst?
* Wie de schoen past …
* Hoe groot is jouw voet?
 |
| Groep 6 | Le 1.2 | * Begrippen lengte, breedte, hoogte, diepte, dikte en omtrek in de juiste context gebruiken
 |  | * De grootte van de foto
* De foto in de lengte of in de breedte?
* Juf Marja gaat trouwen
* Lengte en breedte
* De riem is lang en breed
* Lengte, breedte en dikte
* Per meter
* De hoogte in
* Is die stoel hoger of lager dan één meter?
* Hoogspringen
* Verboden te duiken
* Diepte meten
* Mag het 10 centimeter langer zijn?
* Mijn broek is te lang
* Mijn schilderijlijstje
 |
| **Vanaf** |  | **2. Lengtes ordenen via vergelijken** |  |  |
| Groep 1 en 2 | Le 2.1 | * Objecten op het oog kunnen vergelijken en ordenen
* Twee lengtes (met een groot verschil) op het oog vergelijken
 |  | * Groei rups groei
* Lange en korte haren
* Hoe groot ben jij?
* Russische poppetjes (Matrusjka)
* Samen op de foto
 |
| Groep 1 en 2 | Le 2.2 | * Objecten via direct meten (naast elkaar houden, op elkaar leggen) kunnen vergelijken en ordenen
* Twee lengtes naast elkaar leggen om te vergelijken
* Twee lengtes op de juiste manier naast elkaar leggen om te vergelijken
* Binnen een context (zoals een toren bouwen of iets tekenen) iets groter-kleiner, langer-korter, hoger-lager maken
* Lengtes ordenen (op volgorde leggen) via vergelijken
 |  | * Groot en klein
* Welterusten … kleine beer
* Groei rups groei
* Lange en korte haren
* De Dikke en de Dunne
* Hoe groot ben jij?
* Russische poppetjes (Matrusjka)
* Wie maakt de hoogste toren?
* Samen op de foto
* Hoger en lager
* Welke veter is het langst?
* Wie de schoen past …
* Hoe groot is jouw voet?
* Hoe lang ben jij?
* Wie heeft het langste/kortste stuk?
* Welke veter is het langst?
* Door dik en dun
 |
| **Vanaf** |  | **3. Meten met een natuurlijke maat** |  |  |
| Groep 1, 2 en 3 | Le 3.1 | * Objecten kunnen vergelijken en ordenen met een natuurlijke maat (voet, schoen, touwtje, strook, etc)
* Het resultaat via tellen vaststellen.
* Meten van een lengte met de stap of de voet op de juiste manier (afpassend, met een tussenmaat)
* Lengtes vergelijken met behulp van een touw of een strook
* Afpassend meten met een natuurlijke maateenheid als voet, schoen en een strook en de uitkomst bepalen
 |  | * Welterusten … kleine beer
* De Dikke en de Dunne
* Groei rups groei
* Wie maakt de hoogste toren?
* Meten met voeten
* Wie is de langste?
* Langer of korter?
* Hoe dichtbij gooi jij? (1)
* Hoe dichtbij gooi jij? (2)
* De slingers ophangen
* Een A4-tje is vier ansichtkaarten groot
* Hokken voor olifanten
* Hoe groot is het lokaal? (1)
* Hoe groot is het lokaal (2)
 |
| 1e helft groep 3 | Le 3.2 | * Lengtes vergelijken op basis van meetgetallen
* Meetresultaten (al dan niet genoteerd)
 |  | * Meten met voeten
* Welke sokken kies jij?
 |
| **Vanaf** |  | **4. Een meting met behulp van een meetinstrument uitvoeren; resultaat aflezen en noteren** |  |  |
| 2e helft groep 3 | Le 4.1 | * Kunnen meten van de lengte door gebruik te maken van een liniaal, duimstok, rolmaat of centimeter.
* Aandacht voor de meettechniek:
* weten waar je begint,
* begrijpen dat het eerste stukje op de liniaal niet meetelt,
* een oplossing bedenken als de liniaal te kort is: streepje zetten en afpassen (zie ook volgende hoofddoel).
* Weten dat eerlijk meten (één maat gebruiken) een voorwaarde is voor vergelijken, ordenen en meten
* Weten welk van deze instrumenten je wanneer gebruikt (star versus flexibel).
* Verschillende meetinstrumenten gebruiken (duimstok, rolmaat, liniaal, meetlint)
 |  | * Welk meetinstrument heb ik nodig voor deze lengte?
* Op grote voet
* Een A4-tje is 30 centimeter lang
* Teken een lijn van 23 centimeter
* Een riem om je taille
* De riem is lang en breed
* Per meter
* Is die stoel hoger of lager dan één meter?
* Hoogspringen
* Hoe ver is een kilometer?
 |
| 2e helft groep 3 | Le 4.2 | * Kunnen meten in meters
* Uitvoeren, aflezen en noteren
* Afpassend meten aan de hand van de standaardmaat meter en de uitkomst noteren in aantallen meters
* Een meetlint (tot 100 centimeter) en een liniaal gebruiken
* Lengte opmeten en benoemen m.b.v. standaardmaten (meters en/of centimeters)
 |  | * De slingers ophangen
* Een A4-tje is vier ansichtkaarten groot
* Meten met een meterlat (1)
* Meten met een meterlat (2)
* De vijfmeterstrook (1)
* De vijfmeterstrook (2)
* Wat is een centimeter?
* Meten met een meetlint: ronde dingen
* Felicitatiekaart maken
* De grootte van de foto
* Een A4-tje is 30 centimeter lang
* Hoe lang is dit potlood?
* Op grote voet
* Een riem om je taille
* Lichaamslengte
* Per meter
* Lichaamslengte in een grafiek
* Hoogspringen
* Verboden te duiken
* Diepte meten
* Een meter blazen
 |
|  Groep 4 | Le 4.3 | * Kunnen meten in centimeters
* Uitvoeren, aflezen en noteren
* Lengte opmeten en benoemen m.b.v. standaardmaten (meters en/of centimeters)
 |  | * Felicitatiekaart maken
* De grootte van de foto
* Een A4-tje is 30 centimeter lang
* Hoe lang is dit potlood?
* Op grote voet
* Teken een lijn van 23 cm
* Een riem om je taille
* Lichaamslengte
* Per meter
* Is die stoel hoger of lager dan één meter?
* Lichaamslengte in een grafiek
* Hoogspringen
* Verboden te duiken
* Diepte meten
* Mag het 10 centimeter langer zijn?
* Het schilderijlijstje
* Veters
* Centimetertafel
 |
| Groep 5 | Le 4.4 | * Kunnen meten in decimeters
* Uitvoeren, aflezen en noteren
 |  | * Een decimeter vouwen
 |
| Groep 6 | Le 4.5 | * Kunnen meten in millimeters
* Uitvoeren, aflezen en noteren
* Lengte opmeten en benoemen m.b.v. de millimeter
 |  | * Juf Marja gaat trouwen
* Op de millimeter precies
* Millimeter
 |
| **Vanaf** |  | **5. Een meetstrategie bedenken als het instrument niet direct toereikend is (dus: meettechniek, bijv. het meetlint is te kort, wat doe ik?)** |  |  |
| 1e helft groep 3 | Le 5.1 | * In het geval van de hoogte van een (hoog) raam met behulp van een duimstok
* Herhaald afpassen met één voorwerp
* Meettechniek: je past een aantal keren af, met bijvoorbeeld je handspan. Als het meetlint te kort is, kan de leerling een aantal keren het meetlint nemen.
 |  | * Meten met een meetlat (2)
 |
| **Vanaf** |  | **6. De leerlingen zijn bekend met standaardmaten en kennen de gangbare afkortingen daarvan** |  |  |
| 2e helft groep 3 | Le6.1 | * Meter
* De begrippen meter (m) en centimeter (cm) en in de juiste context gebruiken
* Aangeven hoe groot een centimeter en een meter ongeveer is
* Referenties van de meter en de centimeter (een grote stap, hoogte van een kamer, dikte van vinger, etc.)
 |  | * De slingers ophangen
* Een A4-tje is vier ansichtkaarten groot
* Meten met een meterlat (1)
* Meten met een meterlat (2)
* De vijfmeterstrook (1)
* De vijfmeterstrook (2)
* Wat is een centimeter?
* Meten met je meetlint: ronde dingen.
* Een meter blazen
 |
|  Groep 4 | Le6.2 | * Centimeter
* De begrippen meter (m) en centimeter (cm) en in de juiste context gebruiken
* Aangeven hoe groot een centimeter en een meter ongeveer is
* Referenties van de meter en de centimeter (een grote stap, hoogte van een kamer, dikte van vinger, etc.)
 |  | * De slingers ophangen
* Een A4-tje is vier ansichtkaarten groot
* Meten met een meterlat (1)
* Meten met een meterlat (2)
* Wat is een centimeter?
* Meten met je meetlint: ronde dingen.
* Centimetertafel
 |
| Groep 5 | Le6.3 | * Decimeter
 |  | * Een decimeter vouwen
 |
| 2e helft groep 5 | Le6.4 | * Kilometer
* De standaardmaat kilometer (km) en in de juiste context gebruiken
* Referenties van de kilometer (van hier tot aan …, duizend stappen, etc.)
 |  | * Hoe ver is een kilometer?
* Een kilometer wandelen
 |
| Groep 6 | Le6.5 | * Millimeter
* Referenties van de millimeter (hagelslagkorrel, dikte van nagel, etc.)
* Standaardmaat millimeter (mm) en in de juiste context gebruiken
 |  | * Juf Marja gaat trouwen
* Op de millimeter precies
* Millimeter
 |
| Groep 7 en 8 | Le6.6 | * Hectometer
 |  | * Een hectometer touw
 |
| **Vanaf** |  | **7. Enkele referentiematen mbt lengte kennen en kunnen gebruiken** |  |  |
| 1e helft groep 4 | Le 7.1 | * Referentiematen met betrekking tot lengte kennen
* een hele grote stap ≈ een meter
* de hoogte van een deur is ruim twee meter
* een verdieping van een huis ≈ 3 m
* de lengte van een gemiddelde man ≈ 1 meter 85
* hoe lang is een bed ongeveer?
 |  | * Millimeter
* Centimetertafel
* Een decimeter vouwen
* Een meter blazen
* Een kilometer wandelen
* Taboe
 |
| Groep 4 | Le 7.2 | * Een passende maateenheid kiezen
	+ Gebruik de maten die de kinderen gehad hebben (zie doel 6)
 |  | * Per meter
 |
| Groep 6 | Le 7.3 | * Kennis van referentiematen lengte gebruiken
* Mijn bed is ongeveer twee meter lang, dus dan is mijn kamer ongeveer … m lang.
 |  | * Taboe
* Schatten en meten (spel)
 |
| **Vanaf** |  | **8. Schattingen maken over afmetingen** |  |  |
| Groep 5 | Le 8.1 | * Voorstelbaar kunnen maken van afstanden, lengtematen
* Het wereldrecord verspringen staat op 8,95 m. Hoe ver is dat ongeveer?
* Een bruinvis kan wel 30 m zijn. Hoe lang is dat ongeveer?
* Referentiematen gebruiken. Vergelijken met bijv. de lengte van het klaslokaal. Zo mogelijk uitbeelden, en je verwonderen over de gigantische afmetingen bij bijvoorbeeld dieren.
 |  | * Schatten en meten (spel)
 |
| **Vanaf** |  | **9. In betekenisvolle situaties samenhang tussen enkele (standaard)maten kennen** |  |  |
| 1e helft groep 4 | Le 9.1 | * m → cm
* Verband leggen met leerlijn getalbegrip en kommagetallen
* Maateenheden omrekenen hoeft niet.
 |  | * Centimetertafel
* Een meter blazen
 |
| 2e helft groep 5 | Le 9.2 | * km → m
* Verband leggen met leerlijn getalbegrip
* Maateenheden omrekenen hoeft niet.
 |  | * Een meter blazen
* Een kilometer wandelen
 |
| Groep 6 | Le 9.3 | * cm → mm
* m → dm
* Verband leggen met leerlijn getalbegrip
* Maateenheden omrekenen hoeft niet.
 |  | * Millimeter
* Centimetertafel
* Een decimeter vouwen
* Een meter blazen
 |
| **Vanaf** |  | **10. De leerlingen hebben inzicht in de structuur van de verschillende maatstelsels** |  |  |
| Groep 6 | Le 10.1 | * Lengte: van de meest gangbare lengtematen
* km → m
* m → cm
 |  | * Taboe
* ‘van millimeter tot kilometer’ (lessenserie)
 |
| **Vanaf** |  | **11. Afmetingen bepalen met behulp van afpassen, schaal, rekenen** |  |  |
| Groep 8  | Le 11.1 | * Op een kaart met een schaallijn afpassen hoe ver het is van de ene plaats naar de andere plaats.
* Misschien 1 hokje = 1 kilometer
* Voorwaarde: Een plattegrond interpreteren
* Voorwaarde: Betekenis geven aan een plattegrond
 |  | * Wat zie je vanuit de lucht?
* Naar het pretpark!
* Plattegrond van het pretpark
* Naar de dierentuin
 |
| Groep 8 | Le 11.2 | * Hoe lang en hoe breed in het echt?
* Hele eenvoudige contexten.
* Ook aandacht voor taalgebruik: 1 cm is in werkelijkheid 100 cm (of 1 meter).
* Ook hier rekening houden met de leerlijnen vermenigvuldigen en verhoudingen. Rol van de rekenmachine meenemen.
 |  | * Vergroten en verkleinen
* Rekenen met een schaallijn
 |