



Groep 3

Getalbegrip hele getallen

De leerlingen werken de eerste periode in het getallengebied tot 20 en 40. De tweede helft van het jaar ook tot 100. De leerlingen leren het verder- en terugtellen, tellen met sprongen en het splitsen.

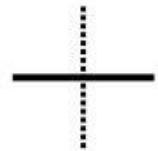
1000

Voorbeelddoelen

- Schrijven van de cijfers en de getallen;
- Getalbeelden oa van het rekenrek;
- Verder- en terugtellen tot en met 40;
- De telrij tot en met 100. Tellen met sprongen van 10 en 1;
- Splitsingen tot en met 10;
- Grote hoeveelheden tellen;
- Structuur van de getallen tot en met 20 en 100. Eén tiental en wisselende eenheden.

Optellen en aftrekken

In groep 3 worden de eerste erbij- en erafsituaties aangeboden via de bussommen en de pijlsommen. Aan het eind van groep 3 rekenen de leerlingen tot en met 20 en automatiseren ze de splitsingen en de sommen tot en met 10.



Voorbeelddoelen

- Het vergelijken van aantallen: meer, minder of evenveel;
- Erbij en erafsituaties, in eerste instantie via bussommen en pijlsommen;
- Optellen, aftrekken en splitsen tot en met 10;
- Eerste aanzet tot automatisering van sommen t/m 10;
- Optellen en aftrekken tussen 10 en 20;
- Eerste aanzet voor het optellen en aftrekken over het eerste tiental.

Geld

In groep 3 leren de leerlingen een aantal munten en biljetten kennen. Ze leggen bedragen neer (betalen gepast) en lezen geldbedragen af.



Tijd

In groep 3 leren de leerlingen de dagen van de week, het werken met de maandkalender en de tijdbalk. Daarnaast lezen de leerlingen de hele uren af op de analoge klok.

03:15

Meten

In groep 3 leren de leerlingen meetbegrippen als lengte, omtrek, oppervlakte, inhoud en gewicht. Het gaat hierbij zowel om het actief meten met natuurlijke maten als het gebruik van de juiste begrippen.

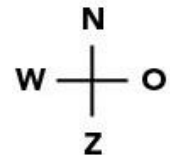
cm

Voorbeelddoelen

- De meetbegrippen groot/klein, voor/ achter, hoog/laag, enzovoort
- Lengte: passen, vergelijken, meten met natuurlijke maten,
- Verkenning van de begrippen lengte, omtrek, oppervlakte, inhouden gewicht

Meetkunde

In groep 3 wordt een variatie aan doelen aangeboden. De leerlingen werken onder andere met blokkenbouwsels. Ook leren ze plattegronden te interpreteren en routes op een plattegrond te lopen.



Voorbeelddoelen

- De begrippen voor/achter, links/rechts, boven/beneden
- Lezen en interpreteren van een plattegrond
- Van vogelvluchtperspectief naar plattegrond
- Routes zoeken op een plattegrond
- Blokkenbouwsels
- Standpunt bepalen



Groep 4

Getalbegrip hele getallen

In groep 4 werken de leerlingen in het getallengebied tot 100. Nieuw is het schatten en afronden van getallen. Met het aanvullen tot een tiental of afhalen van een tiental wordt de relatie met de bewerkingen inzichtelijk.

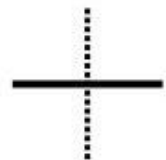
1000

Voorbeelddoelen

- De telrij tot en met 100. Verder – en terugtellen met sprongen van 10, 5 en 1;
- Opbouw van de getallen tot en met 100. Tientallen en lossen;
- Schrijfwijze van de getallen;
- Getallen plaatsen tussen tientallen en afronden op tientallen;
- Het schattend plaatsen van getallen op een getallenlijn van 0 tot 100;
- Het aanvullen tot een tiental ($47 + \dots = 50$) en het afhalen van een tiental ($50 - 3 =$).

Optellen en aftrekken

In groep 4 rekenen de leerlingen in eerste instantie tot 20 en uiteindelijk tot 100 (alle somtypen). Rekenen naar analogie ($4+3=7$, dus $74+3 = 77$) is een van de strategieën die bewust ingezet worden.



Voorbeelddoelen

- Automatisering van het optellen, aftrekken en splitsen t/m 10;
- Optellen en aftrekken tussen 10 en 20;
- Optellen en aftrekken over het eerste tiental, ook automatiseren
- Optellen en aftrekken met tientallen
- Optellen en aftrekken tussen de tientallen, naar analogie ($4 + 3 = \rightarrow 74 + 3 =$; $8 - 5 = \rightarrow 48 - 5 =$)
- Optellen en aftrekken met eenheden over het tiental ($38 + 5 =$; $83 - 7 =$)
- Optellen en aftrekken met tientallen ($57 + 20 =$; $94 - 30 =$)
- Optellen en aftrekken tot en met 100: alle somtypen

Vermenigvuldigen

In groep 4 vindt de introductie van het vermenigvuldigen plaats aan de hand van concrete contexten. De tafels van 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 10 worden ingeoefend.



Geld

In groep 4 leren de leerlingen alle munten en biljetten kennen. Ze betalen gepast en kunnen ook geld teruggeven. Daarnaast leren ze geldbedragen te vergelijken.



Tijd

In groep 4 leren de leerlingen de hele en halve uren af te lezen op de analoge en digitale klok en de kwartieren op de analoge klok. Daarnaast werken de leerlingen met de maand en jaarkalender.

03:15

Metten

In groep 4 leren de leerlingen werken met eenvoudige standaardmaten voor lengte (m en cm), gewicht (kg en g) en inhoud (l).

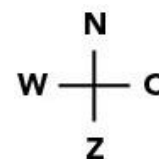
cm

Voorbeelddoelen

- Introductie van de standaardmaten m en cm, kg en later ook de g en de l.
- Verkenning van het begrip oppervlakte
- Inhoud van een doos bepalen

Meetkunde

In groep 4 werken de leerlingen met blokkenbouwsels en hun plattegronden. Ook leren ze routes lopen op plattegronden en afbeeldingen te spiegelen.



Voorbeelddoelen

- Spiegelen
- Blokkenbouwsels en plattegronden
- Tangrapuzzel
- Waar stond de fotograaf?



Groep 5

Getalbegrip hele getallen

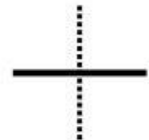
De leerlingen werken in groep 5 in het getalengebied tot 1000 en later ook tot 10.000. O.a. geld, verpakkingen en de getallenlijn ondersteunen het inzicht in de structuur en de waarde van de steeds groter wordende getallen.

1000

- Uitspraak van de getallen;
- De telrij t/m 1000 en later t/m 10 000. Tellen met sprongen van 1, 10, 20, 25, 50 en 100;
- Buurgetallen (... - 800 - ...);
- Het ordenen van getallen. Oa. op volgorde zetten;
- Getallen tussen honderdtallen plaatsen en bij welk honderdtal ligt het getal het dichtst bij?;
- Getallen koppelen aan de getallenlijn;
- Structuur van de getallen. Geld en verpakkingen;
- Positiewaarde. Welke getallen kun je maken van de cijfers 3, 4 en 8? en hoeveel is de 4 waard in 347?

Optellen en aftrekken

In groep 5 werken de leerlingen aan het optellen en aftrekken tot en met 1000. Handig gebruiken van de structuur van het getal wordt gestimuleerd (350+200 en 560-500). Ook bij het aanvullen tot of afhalen van een honderdtal.



Voorbeelddoelen

- Optellen en aftrekken tot en met 100 (herhaling en handig rekenen) ;
- Structuuroefeningen (300 + 40 =; 350 + 200 = en 560 – 60 =; 560 – 500 =) ;
- Optellen en aftrekken tussen de honderdtallen (145 + 30 =; 175 – 50 = en later ook (125 + 28 = en 125 + 328 =; 865 – 28 =) ;
- Aanvullen tot een honderdtal (165 + ... = 200) en afhalen van een honderdtal (200 – 35 =) ;
- Optellen en aftrekken over het honderdtal (160 + 70 =; 205 – 10 = en later ook 395 + 28 = en 805 – 28 =) .

Vermenigvuldigen

In groep 5 worden alle tafels tot en met 10 geautomatiseerd. Na de tafels vermenigvuldigen de leerlingen met tientallen en samengestelde getallen. Bij het schattend vermenigvuldigen met kommagetallen komt het afronden terug.



Voorbeeldoelen

- Introductie van de tafels van 7, 8 en 9
- Automatisering alle tafels tot en met 10
- Tientallentafels ($5 \times 40 =$)
- Vermenigvuldigingen van de typen $6 \times 12 =$ en $6 \times 32 =$
- Vermenigvuldigen met factor 10 ($10 \times 65 =$)
- Verdubbelen en halveren
- Schattend vermenigvuldigen ($3 \times \text{€ } 38,75 \approx \dots$)
- 'Lange' vermenigvuldigingen zoals $2 \times 5 \times 8 =$ en $4 \times 2 \times 30 =$

Delen

In groep 5 leren de leerlingen alle deeltafels t/m 10 en het delen met rest. In het tweede deel van het schooljaar delen ze ook met grote getallen, waarbij steeds de relatie met de deeltafels t/m 10 wordt gelegd.



Voorbeeldoelen

- Verkenning deelsituaties en introductie van het deelteken
- Oefenen van het delen in samenhang met het vermenigvuldigen
- Delen zonder rest en delen met rest
- Het delen van grotere getallen ($120 : 4 =$; $1200 : 4 =$; $72 : 3 =$; $120 : 8 =$)
- Delen in een context: delen van 1 euro, 2 meter, 2 liter en 1 pizza

Geld

In groep 5 leren de leerlingen te rekenen (betalen en teruggeven) met geldbedragen in verschillende toepassingsituaties. Er is expliciet aandacht voor de komma in de geldbedragen.



Tijd

In groep 5 leren de leerlingen de tijd tot op de minuut af te lezen op de analoge en digitale klok. Nieuw in groep 5 is de seconde. Naast het aflezen leren de leerlingen ook de tijdsduur te berekenen.

03:15

Voorbeeldoelen

- Klokkijken tot op de minuut, analoog en digitaal
- Tijdsduur berekenen (van 9.45 uur tot 10.05 uur)
- Introductie van de seconde;
- Kalender

Metten

In groep 5 worden de standaardmaten verder uitgebreid. Ook gebruiken de leerlingen kommagetallen bij het meten en het noteren van het meetresultaat. In groep 5 wordt temperatuur geïntroduceerd.

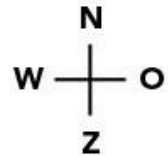
cm

Voorbeeldoelen

- Herhaling en oefenen van de standaardmaten cm, m, km, kg en de l.
- Introductie van de km, g, dm, mm, dl en de ml
- Kommagetallen bij het meten van lengte (2,40 m of 2,04 m?)
- Oppervlakte en omtrek (plattegronden van winkels)
- Temperatuur: introductie thermometer

Meetkunde

In groep 5 leren de leerlingen te werken met positiebepaling en (het vogelvlucht) perspectief. Daarnaast wordt dit jaar het werken met een plattegrond en de bijbehorende schaal aangeleerd.



Voorbeeldoelen

- Symmetrie
- Vogelvluchtperspectief
- Positiebepaling
- Bouwsels en plattegronden
- Plattegronden en schaal
- Bouwplaten

Diversen

In groep 5 leren de leerlingen het lezen, interpreteren van een staafgrafiek en een lijngrafiek. Daarnaast leren kinderen rekenen met verhoudingen in contextsituaties.



Diagrammen

- Lezen, interpreteren en samenstellen van een staafgrafiek
- Introductie lijngrafiek (maken en aflezen van temperatuurgrafiek)

Verhoudingen

- Recepten omrekenen, statiegeld berekenen en oppervlakte/prijs



Groep 6

Getalbegrip hele getallen

In groep 6 werken de leerlingen in het getallengebied tot 100.000. Het positieschema geeft inzicht in de opbouw van de grote getallen en ondersteunt het afronden op honderdtallen en duizendtallen.

1000

Voorbeeldoelen

- Uitspraak en schrijfwijze van de getallen
- De telrij tot en met 100 000;
- Tellen met sprongen van 1, 10, 100, 1000 en 10 000;
- Getallen op volgorde plaatsen;
- Positioneren van getallen op de getallenlijn;
- De opbouw van de getallen. Positieschema;
- Positiewaarde. Hoeveel is de 2 waard in 7263?;
- Afronden op duizendtallen en honderdtallen.

Optellen en aftrekken

In groep 6 werken de leerlingen aan het optellen en aftrekken tot en met 10 000 en 100 000. Daarnaast leren de leerlingen het kolomsgewijs en uiteindelijk ook het cijferend optellen en aftrekken



Voorbeeldoelen

- Optellen en aftrekken tot en met 100 en 1000. Herhaling, handig rekenen en schatten
- Samenstellen van getallen. Bijvoorbeeld: $40 + 8000 + 3 =$
- Optellen en aftrekken tot en met 10 000. Bijvoorbeeld: $5000 - 5$; $2750 + \dots = 3000$
- Kolomsgewijs optellen en aftrekken tot en met 1000. Introductie en oefening
- Introductie van het traditionele cijferend optellen en aftrekken tot en met 1000, ook met geldbedragen
- Optellen en afrekken tot en met 100 000. Bijvoorbeeld: $4995 + \dots = 5800$ en $40 000 - 25 =$

Vermenigvuldigen

In groep 6 leren de leerlingen vermenigvuldigen met grotere getallen, samengestelde getallen en (afgeronde) kommagetallen. Daarnaast wordt het kolomsgewijs vermenigvuldigen geïntroduceerd. De tafels worden onderhouden.



Voorbeeldoelen

- Onderhouden van geautomatiseerde kennis van de tafels tot en met 10
- Vermenigvuldigingen van de types: $7 \times 49 =$; $20 \times 16 =$; $4 \times 180 =$; $10 \times 45 =$; $100 \times 45 =$; $30 \times 40 =$; $3 \times 400 =$; $300 \times 4 =$
- Schatten ($4 \times 198 \approx$)
- Vermenigvuldigingen met geldbedragen ($10 \times \text{€ } 18 =$ en $14 \times \text{€ } 18 =$)
- Kolomsgewijs vermenigvuldigen ($7 \times 65 =$ en $7 \times 265 =$)
- Schattend vermenigvuldigen met kommagetallen ($4 \times \text{€ } 19,85 \approx$ en $38 \times 41 \approx$)

Delen

In groep 6 delen de leerlingen met grote getallen. Analogie met de deeltafels tot en met 10 is daarbij een belangrijke strategie. Ook het delen met grote getallen met rest komt aan de orde.



Voorbeeldoelen

- Delingen van de types $320 : 4 =$; $3200 : 4 =$; $240 : 12 =$; $360 : 10 =$; $1200 : 8 =$; $4000 : 8 =$
- Delen met rest (bijvoorbeeld $120 : 14$)

Getalbegrip kommagetallen

In groep 6 worden, binnen de lijn getalbegrip, de kommagetallen geïntroduceerd. Meetcontexten (lengte, inhoud en gewicht) geven de kommagetallen betekenis. De leerlingen gebruiken de tienden en honderdsten.

3,75

Voorbeeldoelen

- Kommagetallen bij lengte (3,75 m), inhoud (2,5 l) en gewicht (30,5 kg);
- Positieschema bij kommagetallen;
- Kommagetallen op volgorde zetten;

Breuken

In groep 6 worden de breuken geïntroduceerd en start de begripsvorming rond breuken. Bij de eerste bewerkingen met breuken berekenen de leerlingen een deel van en hoeveelheid of afstand.

$\frac{1}{4}$

Voorbeeldoelen

- Begripsvorming en breuknotatie
- Deel van een hoeveelheid of afstand berekenen ($\frac{3}{4}$ deel van $\text{€ } 12,-$; $\frac{3}{4}$ deel van 120 liter, $\frac{2}{3}$ deel van 12 km)

Geld

In groep 6 leren de leerlingen het optellen, aftrekken en vermenigvuldigen met geldbedragen (kommagetallen). Naast het betalen en teruggeven van geldbedragen



leren de leerlingen ook schattend te rekenen.

Voorbeelddoelen

- Optellen en aanvullen van geldbedragen
- Teruggeven
- Schattend optellen van geldbedragen
- Berekenen van korting
- Vermenigvuldigen van geldbedragen ($4 \times \text{€ } 2,35 =$ en $10 \times \text{€ } 3,50 =$)
- Optellen van geldbedragen ($\text{€ } 14,10 + \text{€ } 6,40 + \text{€ } 12,45 + \text{€ } 1,75 =$)
- Rekenen met geld in verschillende toepassingssituaties

Tijd

In groep 6 wordt het klokkijken en het gebruik van de kalender onderhouden. Tijdsduur komt terug in toepassingssituaties. Verder gebruiken de leerlingen verschillende instrumenten om tijd te meten en te vergelijken

03:15

Voorbeelddoelen

- Onderhouden klokkijken analoog en digitaal
- Kalender: jaarkalender, kalender van een schooljaar
- Tijdsduur o.a bij een dienstregeling (hoeveel tijd zit er tussen 13.35 uur en 14.10 uur?)
- Verschillende instrumenten om tijd te meten en te vergelijken

Metten

In groep 6 herleiden de leerlingen een groot aantal standaardmaten. Daarnaast leren de leerlingen te werken met schaal en leren ze een oppervlakte te berekenen met een formule.

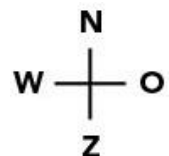
cm

Voorbeelddoelen

- Herhaling bekende maten en veelvoorkomende herleidingen
- Lengte en omtrek: mm, cm, dm, m en km
- Inhoud: ml, cl, dl en l
- Oppervlakte: cm^2 en m^2
- Gewicht: kg en g
- De juiste maat kiezen bij een meetsituatie
- Introductie van de hm, cm^3
- Kommagetallen bij lengte, inhoud en gewicht (45 hm is 4,5 km)
- Afstanden op een kaart (verschillende schalen)
- Oppervlaktes berekenen van driehoeken en rechthoeken
- Introductie formule 'lengte \times breedte' bij oppervlakte
- Weeginstrumenten vergelijken

Meetkunde

In groep 6 komen een aantal onderwerpen terug, zoals positiebepaling, perspectief en het werken met plattegronden op schaal. Nieuw dit schooljaar zijn de



windrichtingen en de verkenning van verschillende ruimtelijke figuren.

Voorbeelddoelen

- Ruimtelijke oriëntatie: wat ziet de fotograaf?
- Bouwsels met plattegrond en hoogtegetallen
- Vogelvluchtperspectief
- Windroos en windrichtingen
- Ruimtelijke figuren, zoals de kegel, piramide, bol, cilinder, kubus en balk

Diversen

In groep 6 leren de leerlingen het lezen en interpreteren van o.a. de cirkeldiagram en de pictogram. Daarnaast leren ze verhoudingen toepassen in verschillende situaties en rekenen met behulp van de verhoudingstabel.



Diagrammen

- Diagrammen aflezen, interpreteren en samenstellen
- Introductie van de staafdiagram
- Cirkeldiagram, pictogram

Verhoudingen

- Plattegrond en schaal
- Rekenen met een verhoudingstabel
- Recepten omrekenen
- Lengtes schatten met behulp van referentiematen
- Vergelijken van aanbiedingen
- 1 op de 3, 4 liter per 100 km
- Combinatoriek kentekenplaten
- Introductie veldcoördinaten