

# Getallenkennis (WDgk)

## *Ik ben thuis in de wereld van getallen.*

Onze leerlingen maken in hun leven al vroeg kennis met tellen en getallen, nog voor ze naar school komen. Kunnen tellen is een belangrijke vaardigheid en een basisvoorwaarde voor rekenen. Getallenkennis heeft betrekking op de eigenschappen van getallen.

Tellen en getalbegrip liggen aan de basis van heel wat wiskundeactiviteiten. Getallen zijn onmisbaar. Ze zijn nodig binnen alle ontwikkelthema's van dit ontwikkelveld om situaties te 'verwiskundigen'.

Op school stimuleren we de ontwikkeling van getallenkennis door activiteiten aan te bieden en vragen te stellen die de leerlingen op het spoor zetten van nieuwe inzichten in getallen.

### WDgk1

#### Inzicht verwerven in hoeveelheden

##### ● Hoeveelheden vergelijken en sorteren

2,5 – 4

Onderzoeken van gestructureerde en ongestructureerde hoeveelheden door actief ervaringen op te doen

4 – 6

Gestructureerde en ongestructureerde hoeveelheden onderzoeken, schatten, vergelijken en sorteren door actief ervaringen op te doen en daarbij woorden gebruiken zoals veel, weinig, niets, evenveel, niet evenveel, te veel, te weinig, over, te kort, meer, minder, meest, minst, is meer dan, is minder dan, is gelijk aan, is niet gelijk aan

6 – 8

De vergelijking voorstellen met de symbolen =, ≠, <, > binnen het getalbereik tot 100

8 – 10

De vergelijking voorstellen met de symbolen =, ≠, <, > binnen het getalbereik tot 100 000

10 – 12

De vergelijking voorstellen met de symbolen =, ≠, <, > binnen het getalbereik tot 100 000 000

→

**WDlw6** Inzicht verwerven in de wiskundige gelijkheid en de basisbewerkingen

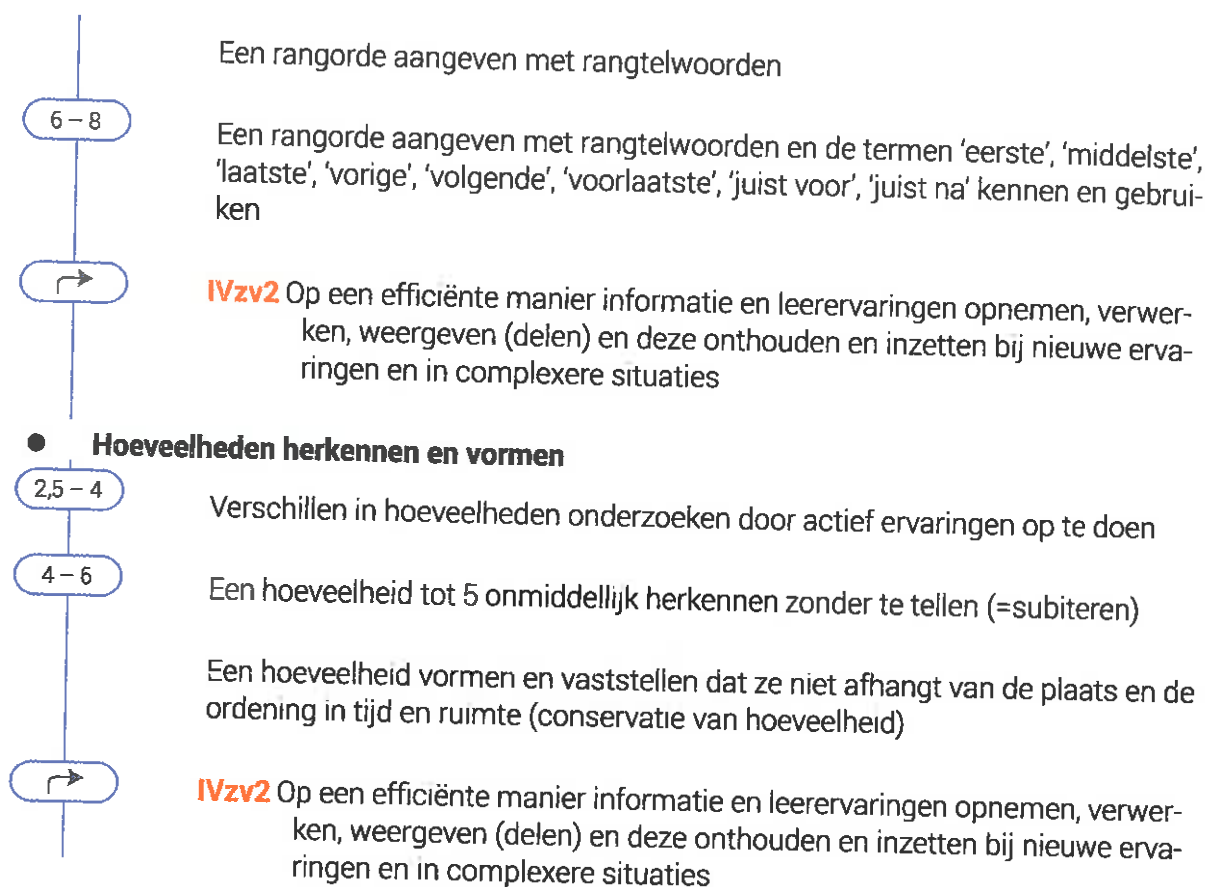
##### ● Een rangorde aangeven

2,5 – 4

Onderzoeken van de begrippen 'naast', 'voor', 'na', 'tussen' door actief ervaringen op te doen

4 – 6

Onderzoeken van de begrippen 'naast', 'voor', 'na', 'tussen', 'eerste', 'middelste', 'laatste', 'vorige', 'volgende', 'voorlaatste', 'juist voor', 'juist na' door actief ervaringen op te doen en daarbij deze woorden gebruiken



**WDgk2****Inzicht verwerven in tellen**

---

**2,5 – 6**

De telrij opzeggen (akoestisch tellen) tot 10 en van 10 naar 0

Synchroon en resultatief tellen en terugtellen binnen het bereik tot 10

Doortellen en terugtellen binnen het bereik tot 10

Verkort tellen

**6 – 12**

Tellen, terugtellen en doortellen met onder meer sprongen van één, van twee, van vijf, van machten van 10

Hoeveelheden handig tellen door structuur aan te brengen

## WDgk3

### Inzicht verwerven in natuurlijke getallen

#### ● Verschillende functies



**WDgk1** Inzicht verwerven in hoeveelheden

**WDgk2** Inzicht verwerven in tellen

4 – 6

Ervaren dat een natuurlijk getal kan gebruikt worden om een hoeveelheid, een rangorde, een maat aan te geven

6 – 8

Een natuurlijk getal gebruiken om een hoeveelheid, een rangorde, een maatgetal, een code en een bewerking aan te geven



**IVzv2** Op een efficiënte manier informatie en leerervaringen opnemen, verwerken, weergeven (delen) en deze onthouden en inzetten bij nieuwe ervaringen en in complexere situaties

#### ● Tientallig stelsel, lezen en schrijven



**WDgk1** Inzicht verwerven in hoeveelheden

**WDgk2** Inzicht verwerven in tellen

6 – 7

Inzicht verwerven in de tientalligheid en het plaatswaardesysteem van ons talstelsel en daarbij de termen en symbolen 'eenheid' (E), 'tiental' (T), 'natuurlijk getal' kennen en gebruiken

Hoeveelheden voorstellen met telwoorden, getalbeelden en cijfersymbolen

Natuurlijke getallen lezen en schrijven tot 20

Inzicht verwerven in de tientalligheid en het plaatswaardesysteem van ons talstelsel en daarbij de termen en symbolen 'eenheid' (E), 'tiental' (T), 'honderdtal' (H), 'natuurlijk getal' kennen en gebruiken

Natuurlijke getallen lezen en schrijven tot 100

8 – 9

Inzicht verwerven in de tientalligheid en het plaatswaardesysteem van ons talstelsel en daarbij de termen en symbolen 'eenheid' (E), 'tiental' (T), 'honderdtal' (H), 'duizendtal' (D), 'natuurlijk getal' kennen en gebruiken

Natuurlijke getallen lezen en schrijven tot 1000

9 – 10

Inzicht verwerven in de tientalligheid en het plaatswaardesysteem van ons talstelsel en daarbij de termen en symbolen eenheid (E), tiental (T), honderd (H), duizend (D), tienduizend (TD), honderdduizend (HD), natuurlijk getal kennen en gebruiken

Natuurlijke getallen lezen en schrijven tot 100 000

10 – 12

Inzicht verwerven in de tientalligheid en het plaatswaardesysteem van ons talstelsel en daarbij de termen en symbolen 'eenheid' (E), 'tiental' (T), 'honderd' (H), 'duizend' (D), 'tienduizend' (TD), 'honderdduizend' (HD), 'miljoen' (M), 'natuurlijk getal' kennen en gebruiken

Eenvoudige natuurlijke getallen lezen en schrijven tot 100 000 000

Het begrip 'miljard' ontdekken en toepassen in betekenisvolle situaties

### ● Ordenen



**WDgk1** Inzicht verwerven in hoeveelheden

**WDgk2** Inzicht verwerven in tellen

6 – 7

Natuurlijke getallen tot 20 ordenen en op een getallenlijn plaatsen

7 – 8

Natuurlijke getallen tot 100 ordenen en op een getallenlijn plaatsen

8 – 9

Natuurlijke getallen tot 1000 ordenen en op een getallenlijn plaatsen

9 – 10

Natuurlijke getallen tot 100 000 ordenen en op een getallenlijn plaatsen

10 – 12

Natuurlijke getallen tot 100 000 000 ordenen en op een getallenlijn plaatsen

### ● (Her)structureren



**WDgk1** Inzicht verwerven in hoeveelheden

**WDgk2** Inzicht verwerven in tellen

6 – 12

Natuurlijke getallen (her)structureren om vlot bewerkingen uit te voeren en de splitsingen en andere herstructureringen paraat kennen van:

- getallen  $\leq 10$
- getallen  $> 10$  bij veel voorkomende getallen

● **Delers en veelvouden**

6 – 10

De termen even getal en oneven getal kennen en gebruiken

10 – 12

De delers van een natuurlijk getal ( $\leq 100$ ),

de gemeenschappelijke deler(s) van twee natuurlijke getallen ( $\leq 100$ ) en de grootste gemeenschappelijke deler van twee natuurlijke getallen ( $\leq 100$ ) vinden,

en daarbij de termen 'gemeenschappelijke deler(s)' en 'grootste gemeenschappelijke deler' kennen en gebruiken

Enkele veelvouden (verschillend van nul) van een natuurlijk getal ( $\leq 100$ ),

enkele gemeenschappelijke veelvouden van twee natuurlijke getallen ( $\leq 100$ )

en het kleinste gemeenschappelijke veelvoud van twee natuurlijke getallen ( $\leq 100$ ) vinden, en daarbij de termen 'veelvoud', 'gemeenschappelijk(e) veelvoud(en)' en 'kleinste gemeenschappelijk veelvoud' kennen en gebruiken

De kenmerken van deelbaarheid door 2, 4, 5, 10, 100, 1000 kennen en gebruiken

De kenmerken van deelbaarheid door 3 en 9 kennen en gebruiken

● **Andere talstelsels**

10 – 12

Ontdekken en verwoorden dat er doorheen de geschiedenis en in diverse culturen ook andere wiskundige systemen met betrekking tot getallen mogelijk zijn

Getallen lezen in het Romeinse talstelsel

● **Van natuurlijke getallen naar negatieve getallen**

6 – 8

Onderzoeken en vaststellen van negatieve getallen in betekenisvolle situaties zoals bij temperatuur en kelderverdieping

8 – 12

Gehele negatieve getallen, lezen, schrijven en vergelijken in betekenisvolle situaties

**WDgk4****Inzicht verwerven in breuken, kommagetallen, procenten en hun onderlinge relatie**● **Breuken**

2,5 – 4

Onderzoeken van de begrippen delen en verdelen door actief ervaringen op te doen

4 – 6

Onderzoeken van de begrippen delen en verdelen door actief ervaringen op te doen en daarbij woorden gebruiken zoals delen, verdelen, gelijke delen, de helft en een half

6 – 8

Onderzoeken van de begrippen delen en verdelen in betekenisvolle situaties en daarbij de termen delen, verdelen, gelijke delen, de helft, een half, een kwart, anderhalf kennen en gebruiken

8 – 10

Eenvoudige breuken lezen, schrijven en berekenen als een deel van, een verdeling en daarbij de termen 'breuk', 'teller', 'noemer', 'breukstreep', 'stambreuk', 'gelijkwaardige breuk' kennen en gebruiken – de symbolen  $-$  en  $/$  lezen en gebruiken

Breuken lezen, schrijven en berekenen als een getal met een plaats op de getallenlijn, als een quotiënt van een deling

Breuken (her)structureren zoals bij bijv.  $7/4$  is 1 en  $3/4$

10 – 12

Eenvoudige breuken gelijknamig maken, in functie van het optellen en aftrekken van breuken of in functie van het ordenen en het vergelijken van breuken – breuken gelijknamig maken en op een

getallenlijn plaatsen en daarbij de term 'gelijknamige breuk' kennen en gebruiken

Breuken lezen, schrijven en berekenen als een verhouding, onder meer als aanduiding voor een kans en daarbij de termen 'verhouding' en 'kans' kennen, gebruiken en illustreren

● **Kommagetallen**

6 – 9

Onderzoeken en vaststellen van kommagetallen in betekenisvolle situaties zoals bij geld

Kommagetallen met hoogstens twee decimalen lezen om geldwaarden in euro te begrijpen

9 – 12

Kommagetallen interpreteren en gebruiken als een uitbreiding van het getallenbereik in het tiendelig plaatswaardesysteem

Kommagetallen met hoogstens drie decimalen lezen en schrijven en daarbij de termen en symbolen 'tiende' (t), 'honderdste' (h), 'duizendste' (d), 'komma', 'kommagetal' kennen en gebruiken

Kommagetallen met hoogstens drie decimalen vergelijken, ordenen en op een getallenlijn plaatsen

Kommagetallen (her)structureren zoals bijv. 0,75 is 0,50 en 0,25

## ● Procenten

6 – 10

Onderzoeken en vaststellen van procenten in betekenisvolle situaties zoals bij uitverkoop of batterijkraft op een tablet

10 – 12

Een procent interpreteren en gebruiken:

- als een deel van een hoeveelheid
- als een verhouding

en daarbij de term procent kennen en gebruiken

Eenvoudige procenten lezen, schrijven, op een getallenlijn plaatsen en berekenen en het symbool % lezen en gebruiken

## ● Onderlinge relatie

10 – 12

De gelijkwaardigheid van breuken, kommagetallen en procenten onderzoeken en vaststellen in betekenisvolle situaties – omzettingen maken in betekenisvolle situaties

**WDgk5****Schatten van hoeveelheden en afronden van getallen****WDgk1** Inzicht verwerven in hoeveelheden● **Schatten van hoeveelheden****WDgk1** Inzicht verwerven in hoeveelheden

6 – 12

Hoeveelheden schatten binnen het gekende getalbereik

8 – 12

De relatieve grootte van getallen inschatten binnen het gekende getalbereik

Hoeveelheden schatten door schatprocedures te gebruiken bij niet exact bepaalde of niet exact te bepalen gegevens

● **Afronden van getallen****WDgk1** Inzicht verwerven in hoeveelheden

6 – 8

Informeel afronden<sup>192</sup> en daarbij gebruik maken van woorden zoals 'ruim', 'bijna', 'in de buurt van', 'ongeveer'

8 – 10

Regelgeleid afronden<sup>193</sup>

10 – 12

Flexibel afronden<sup>194</sup>

192 Getallen afronden op basis van informele voorkennis.

193 Getallen afronden door de afrondingsregels toe te passen.

194 Getallen afronden door de afrondingsregels flexibel toe te passen naargelang de context.

# Rekenvaardigheid (WDrv)

*Ik reken handig en kies de meest geschikte rekenwijze.*

Bij rekenvaardigheid komt het erop aan dat leerlingen concrete situaties in verband brengen met bewerkingen en omgekeerd. Inzicht in de eigenschappen van bewerkingen en de relaties tussen bewerkingen is essentieel om handig te kunnen rekenen. Leerlingen leren vier rekenwijzen: hoofdrekenen, cijferen, schattend rekenen en werken met de zakrekenmachine. Tegen het einde van de basisschool kunnen ze, afhankelijk van het probleem, kiezen voor de meest geschikte rekenwijze om tot een oplossing te komen.

## WDrv1

### De meest geschikte rekenwijze kiezen

---

6 – 10

Ervaren dat er meerdere rekenwijzen zijn

10 – 12

Afhankelijk van de context, de aard en de grootte van de getallen en de eigen voorkeur

de meest geschikte rekenwijze kiezen uit schatten, hoofdrekenen, rekenmachine of cijferen