



Inhoudslijn bij Rekenen-wiskunde, domein Getallen

Getalbegrip

fase 1	fase 2	fase 3
--------	--------	--------

Hele getallen: de telrij

aanbodsdoelen:

<ul style="list-style-type: none"> – de telrij opzeggen (akoestisch tellen) tot ten minste 20, de structuur van de telrij verkennen en zo ver mogelijk tellen – doortellen en terugtellen vanaf willekeurige getallen tot ten minste 20 – omgaan met begrippen rond de telrij zoals verder, door, terug, naast, tussenin – omgaan met rangtelwoorden zoals eerste, tweede... tiende, zover als je kunt; en verkennen wanneer je die gebruikt – vergelijken en ordenen van getallen in de telrij tot ten minste 20 en verkennen of ze ver of dicht bij elkaar in de buurt liggen – tellen met sprongen tot ten minste 20 (sprongen van 2, 5, 10) – redeneren over de telrij tot ten minste 20 in passende probleem- en conflictsituaties (bijv. <i>Waarom moet je telwoorden steeds in dezelfde volgorde gebruiken?</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> – omgaan met de telrij tot ten minste 1000, waaronder doortellen en terugtellen met sprongen, buurgetallen noemen van elk willekeurig getal – vergelijken en ordenen van getallen in de telrij tot ten minste 1000 en bepalen of getallen dicht bij elkaar of verder uit elkaar liggen; getallen globaal en precies plaatsen op een getallenlijn – onderzoeken van de structuur van de telrij tot ten minste 1000 en hierover redeneren (bijv. <i>Je kan nooit al die telwoorden uit je hoofd onthouden. Hoe weet je steeds het volgende getal?</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> – omgaan met de telrij van de hele getallen, waaronder verder en terug tellen en tellen met sprongen – vergelijken en ordenen van hele getallen in de telrij en bepalen of getallen dicht bij elkaar of verder uit elkaar liggen; getallen globaal en precies plaatsen op een getallenlijn – onderzoeken van de structuur van de telrij tot ten minste 1 miljard en hierover redeneren (bijv. <i>Leg eens uit waarom er geen 'laatste getal' in de telrij is'. Is er wel een eerste getal?</i>)
--	--	---

Hele getallen: hoeveelheden

aanbodsdoelen:

<ul style="list-style-type: none"> – tellen van hoeveelheden (resultatief tellen) tot ten minste 20 en de regels van het tellen leren – schatten van hoeveelheden tot ten minste 20 (bijv. <i>meer of minder dan 10</i>) – vergelijken en ordenen van hoeveelheden tot ten minste 20 maar ook van grotere hoeveelheden zonder precies tellen – omgaan met begrippen rond hoeveelheden zoals meer/minder, meeste/minste, evenveel, weinig/veel, alles/niets, ongeveer, hoeveel – handig organiseren van hoeveelheden tot ten minste 20 door structureren, groeperen, op een rijtje leggen (bijv. <i>vijfstructuur, dubbelstructuur</i>) – (her)kennen van getalbeelden tot ten minste 20 (bijv. <i>zonder te tellen zien dat er drie vingers zijn opgestoken</i>) – verkort tellen tot ten minste 20 (bijv. <i>schoenen in paren tellen</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> – hoeveelheden tot ten minste 1000 schatten en precies tellen door gebruik te maken van gegeven structuren en door zelf te structureren (bijvoorbeeld splitsen of samenvoegen in groepen van 100, 10 en 1) – hoeveelheden tot ten minste 1000 vergelijken en ordenen en aangeven of de hoeveelheden veel of weinig van elkaar verschillen in aantal – redeneren over hoeveelheden tot ten minste 1000 en over de orde van grootte van hoeveelheden binnen verschillende contexten 	<ul style="list-style-type: none"> – hoeveelheden schatten en precies tellen door gebruik te maken van gegeven structuren en door zelf te structureren (bijvoorbeeld splitsen of samenvoegen in groepen) – hoeveelheden vergelijken en ordenen – redeneren over hoeveelheden en over de orde van grootte van hoeveelheden binnen verschillende contexten
--	---	---

- representeren van hoeveelheden tot ten minste 20
(bijv. met vingers, plaatjes, blokjes, (getal-)symbolen)
- splitsen en samenvoegen van kleine hoeveelheden tot ten minste 20
- redeneren over hoeveelheden tot ten minste 20 in passende probleem- en conflictsituaties
(bijv. *Is vijf veel? Wanneer wel, wanneer niet?*)

Hele getallen: getallen

aanbodsdoelen:

- herkennen, lezen en schrijven van cijfers en getallen tot ten minste 20 en verkennen van grotere getallen
- omgaan met begrippen rond getallen zoals groter, kleiner, grootste, kleinste, gelijk
- oefenen met de vaste volgorde van getallen in de getallenrij tot ten minste 20
- vergelijken en ordenen van de getallen in de getallenrij tot ten minste 20
- onderzoeken van getalrelaties tot ten minste 20 zoals buurgetallen, groot of klein verschil
- verkennen van de verschillende betekenissen en functies van getallen
- redeneren over getallen tot ten minste 20 in passende probleem- en conflictsituaties
(bijv. *Is buslijn 8 ouder dan buslijn 5? Waarom staan de cijfers in een pincode niet in de 'goede' telrijvolgorde?*)
- koppelen van telwoorden, nummers, hoeveelheden en getallen onder ten minste 20
- flexibel omgaan met de relatie tussen de telrij, hoeveelheden en getallen onder ten minste 20
(bijv. *als op een blik 10 staat, weet je dat er 10 inzitten; als je zes appels hebt geteld, kun je zeggen dat het er 'zes' zijn*)
- nadenken over 'nul' als getal
- redeneren over getallen tot ten minste 20 in passende probleem- en conflictsituaties
(bijv. *Stel je voor dat er geen getallen zijn, wat zou er dan allemaal kunnen gebeuren?*)

- lezen, uitspreken en schrijven van hele getallen tot ten minste 1000
- verschil uitleggen tussen cijfers en getallen
- vergelijken en ordenen van hele getallen tot ten minste 1000
- uitleggen van de tientallig structuur van het talstelsel en van de plaatswaarde van de cijfers in getallen
- afronden van getallen tot ten minste 1000 op tientallen of honderdtallen
- onderzoeken van eigenschappen van en relaties tussen getallen tot ten minste 1000: even en oneven, veelvoud, de rol van de 'nul' in getallen, reeksen
- omgaan met interne en externe structuren van getallen tot ten minste 1000 (interne structuren: 1000 is 500 en 500; 1000 is 4 x 250; externe structuren: 998 ligt vlak bij 1000; 489 ligt dicht bij 500 dan bij 400)
- kritisch denken en redeneren over hele getallen tot ten minste 1000 bij probleemsituaties

- lezen, uitspreken en schrijven van hele getallen
- vergelijken en ordenen van hele getallen op basis van de plaatswaarde van de cijfers in getallen
- afronden van hele getallen binnen de betekenis van de gegeven context
- redeneren over hele getallen op basis van het tientallig systeem
- onderzoeken van eigenschappen van en relaties tussen getallen: priemgetallen, vierkantsgetallen, reeksen, patronen
- omgaan met interne en externe structuren van hele getallen
- verkennen van negatieve getallen en de getallenrij met positieve en negatieve getallen
- kritisch denken en redeneren over hele getallen bij probleemsituaties

Decimale getallen

aanbodsdoelen:

- verkennen van de betekenis, schrijfwijze en uitspraak van kommagetallen in de context van geldbedragen
- vergelijken en ordenen van kommagetallen in de context van geld (duurder/goedkoper; meer/minder)

- lezen, schrijven en uitspreken van decimale getallen, ook in helen, tienden, honderdsten en duizendsten
- bij het zoeken naar maatverfijning de rol van decimale getallen onderzoeken
- onderzoeken van structuren van decimale getallen en de specifieke rol van de '0' decimale getallen
(bijv. *In welke van de volgende getallen is de '0' noodzakelijk: 0,7; 0,07, 0,70?*)

		<ul style="list-style-type: none"> - positioneren van decimale getallen ten opzichte van andere (decimale getallen en breuken - afronden van decimale getallen op honderdsten, tienden en hele getallen. - kritisch denken en redeneren over decimale getallen in probleemsituaties (bijv. Welke problemen zouden er zijn als we geen decimale getallen zouden gebruiken?)
--	--	---

Breuken (zie voor de breuk als verhouding het domein Verhoudingen)

aanbodsdoelen:

	<ul style="list-style-type: none"> - omgaan met de begrippen heel, half, kwart, de helft, halveren, verdubbelen - bij het onderzoeken van behoefte aan maatverfijning de rol van breuken verkennen (half blokje, half blaadje bij afpassen met een natuurlijke maat) 	<ul style="list-style-type: none"> - inzicht verwerven dat breuken ontstaan uit verdeelsituaties en meetsituaties - inzicht verwerven dat breuken een verhouding weergeven van twee aantallen (bijv. $\frac{3}{4}$ deel is 3 van de 4) - inzicht verwerven dat een breuk als formeel getal een deling is (bijv. $\frac{3}{4}$ is $3 : 4$) - compliceren, vereenvoudigen en gelijknamig maken van echte breuken en samengestelde breuken - rijen van gelijkwaardige breuken bedenken - uitvoeren van standaardprocedures voor het vergelijken, ordenen en positioneren van diverse (samengestelde) breuken - omzetten van echte breuken en samengestelde breuken naar decimale getallen (en andersom) - kritisch denken en redeneren over relaties tussen breuken (als getallen) en decimale getallen in probleemsituaties
--	--	--

SLO heeft voor ieder leergebied van het primair onderwijs de inhoud (voor zowel kennis, vaardigheden als houding) geformuleerd in de vorm van aanbodsdoelen. Deze worden weergegeven in inhoudslijnen met drie fasen (fase 1/jonge kind, fase 2 en fase 3). Inhoudslijnen met aanbodsdoelen vormen een kader waarin inzichtelijk wordt gemaakt waar de leraar met de leerlingen aan werkt. Schoolteams (en andere partijen) kunnen dit kader gebruiken bij de ontwikkeling van eigen onderwijsleerlijnen en hiermee bouwen aan een schooleigen curriculum. Daarnaast zijn de onderwijsleerlijnen de basis voor een beredeneerd aanbod waarin ruimte is voor o.a. activiteiten, te gebruiken lesmateriaal en beoogd leerlinggedrag (bijv. in kind-, leer- of beheersingsdoelen).