

Leerstofoverzicht groep 3 blok 1 t/m 6

	les 1	les 3	
blok 1	Getalbegrip • verder- en terugtellen t/m 12 (1) 3 3 • getallen t/m 12 herkennen (1) 3 3 • vormen van tellen (1) 3 3 – hoeveelheden tellen t/m 12 3 3 – verkort tellen (doortellen, tellen met groepjes) 3 3 • hoeveelheden t/m 12 weergeven op de tienkaart 3 3	Getalbegrip • verder- en terugtellen t/m 12 (2) 3 3 • getallen t/m 12 herkennen (2) 3 3 • vormen van tellen (2) 3 3 – hoeveelheden tellen t/m 12 3 3 – verkort tellen (doortellen, tellen met groepjes) 3 3 • volgorde van de getallen t/m 12 op de kaartjes-getallenlijn (1) 3 3 • betekenis en functie van getallen in verschillende contexten 3 3	
blok 2	Getalbegrip • de getallen t/m 20 herkennen (1) 3 3 • verder- en terugtellen t/m 20 (1) 3 3 • vormen van tellen (1): 3 3 – gestructureerd tellen van hoeveelheden t/m 20 met behulp van vijfstructuur 3 3 • vergelijken van hoeveelheden (1) 3 3 • splitsen van 3 en 4 in de modelsituatie onder/boven water 3 3	Getalbegrip • de getallen t/m 20 herkennen (2) 3 3 • verder- en terugtellen t/m 20 (2) 3 3 • vormen van tellen (2): 3 3 – gestructureerd tellen van hoeveelheden t/m 20 met behulp van vijfstructuur 3 3 • splitsen van 5 3 3 • volgorde van de getallen t/m 20 op de kaartjes-getallenlijn (1) 3 3	
blok 3	Getalbegrip • verder- en terugtellen t/m 20 (4) 3 3 • betekenissen van getallen (2) 3 3 • splitsen van 7 en 9 3 3 • volgorde van getallen t/m 20 op de kaartjes-getallenlijn (2) 3 3 • getalbeelden: dubbelen (t/m dubbel 5) 3 3	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • verder- en terugtellen t/m 20 (5) 3 3 • optellen en aftrekken t/m 10 (1) (bussommen; instappen en uitstappen) in pijlentaal (inclusief symbolen + en –) 3 3	
blok 4	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • verder- en terugtellen t/m 30 (1) 3 4 • splitsen van getallen tussen 10 en 20 in tienvoud en eenheden met behulp van contexten als eierdozen en geld 3 4 • optellen en aftrekken t/m 10 in context 3 3 • optellen en aftrekken t/m 10 met notatie in pijlentaal (3) 3 3	Getalbegrip • verder- en terugtellen t/m 30 (2) 3 4 • de volgorde van de getallen t/m 30 op de kaartjesgetallenlijn (1) (ganzenbord) 3 4 • splitsingen t/m 10 (1) 3 3 • vergelijken van hoeveelheden 3 3	
blok 5	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • verder- en terugtellen t/m 100, grote en kleine telrij (1) 5 5 • volgorde van de getallen t/m 100 op de kaartjes-getallenlijn (in uitwerking beperkt tot 50) (1) 5 5 • optellen en aftrekken t/m 10 met meer dan twee termen in pijlentaal (1) • aanvullen t/m 20 (1)	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • verder- en terugtellen t/m 100 (2) 5 5 • tellen (i.p.v. vergelijken) van hoeveelheden met behulp van tienstructuur 5 5 • splitsingen t/m 10 (2) 3 3 • aanvullen t/m 10 en 20 (2) 3 4 • optellen en aftrekken t/m 10 met meer dan twee termen in pijlentaal (2) 3 4	
blok 6	Getalbegrip • tellen van hoeveelheden t/m 100 met behulp van vijf- en tienstructuur 5 5 • volgorde van de getallen t/m 100 op de kaartjesgetallenlijn met accent op ligging van vijfvoud (2) 5 5 • samennemen van 10 en een kleiner getal (2) 3 4	Getalbegrip/Rekenen rondom 10 • optellen en aftrekken rondom 10 (1) 3 4 • alle splitsingen t/m 10 met behulp van diverse splitschema's waaronder het T-model 3 3	

		les 6	les 8
	blok 1	Getalbegrip • verder- en terugtellen t/m 12 (3) 3 3 • getallen t/m 12 herkennen (3) 3 3 • vormen van tellen (3) 3 3 – hoeveelheden tellen t/m 12 3 3 – verkort tellen (doortellen, tellen met groepjes) 3 3 • vergelijken van hoeveelheden 3 3	Getalbegrip • verder- en terugtellen t/m 12 (4) 3 3 • getallen t/m 12 herkennen (4) 3 3 • vormen van tellen (4) 3 3 – hoeveelheden tellen t/m 12 3 3 – verkort tellen (doortellen, tellen met groepjes) 3 3 • hoeveelheden t/m 12 weergeven op de twintigkaart 3 3 • volgorde van de getallen t/m 12 op de kaartjesgetallenlijn (2) 3 3
	blok 2	Getalbegrip • de getallen t/m 20 herkennen (3) 3 3 • verder- en terugtellen tot en met 20 (3) 3 3 • vormen van tellen (3): 3 3 – gestructureerd tellen van hoeveelheden t/m 20 m.b.v. vijfstructuur en sprongen van twee 3 3 • vergelijken van hoeveelheden (2) 3 3 • splitsen van 6 en 8 3 3	Meten: lengtematen • meten van lengten met ongestandaardiseerde maten • aandacht voor de begrippen groot/lang en klein/kort • vergelijken van lengten met behulp van de begrippen langer dan, korter dan, even lang als, bijna drie keer zo lang als
	blok 3	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • verder- en terugtellen t/m 20 (6) 3 3 • splitsen van 10 3 3 • aanvullen t/m 10 (1) 3 3 • optellen en aftrekken t/m 10 (2) (bussommen; instappen en uitstappen) in pijlentaal (inclusief symbolen + en –) 3 3	Tijd: klokkijken/meetkunde • klokkijken: hele en halve uren 3 3 • meetkunde: verkennen van mozaïeken en patronen 3 3
	blok 4	Getalbegrip • verder- en terugtellen t/m 30 (3) 3 4 • vergelijken van hoeveelheden en daarbij gebruikmaken van structureren en handig tellen 3 3 • betekenis en functie van getallen in verschillende contexten (3) 3 3	Meetkunde/Geld • nabouwen van een blokkenbouwsel 3 3 • tellen hoeveel blokken nodig zijn voor een bouwsel • construeren van blokkenbouwsels gemaakt van 3 en 4 kubussen 3 3 • geld verdelen 3 3
	blok 5	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • verder- en terugtellen t/m 100 (3) 5 5 • samennemen van 10 en een getal kleiner dan 10 (1) • aanvullen t/m 10 en 20 (3) 3 4	Meten: oppervlakte/Tijd: klokkijken • vergelijken van oppervlakten 5 6 • hele en halve uren en kwartieren (1)
	blok 6	Getalbegrip • tellen van hoeveelheden met behulp van tienvijfstructuur 5 5 • Volgorde van de getallen t/m 100 op de kaartjesgetallenlijn met accent op ligging van vijfvoud (3) 5 5 • splitsen van getallen tussen 10 en 20 in tienvoud en eenheden 3 4	Meten: lengte en tijd • lengten vergelijken door het aftekenen van de lengte van leerlingen op stroken 3 3 • lengteverhouding in context Madurodam • klokkijken: hele en halve uren en kwartieren (2) 3 3

Leerstofoverzicht groep 3 blok 7 t/m 12

	les 1	les 3	
blok 7	Getalbegrip • getalbeelden t/m 10 met behulp van geld, dobbelstenen, eierdozen enz. 3 4 • verkenning van het rekenrek 3 4 • getalbeelden t/m 10 op rekenrek (op de bovenste staaf) 3 4 • getalbeelden van dubbelen t/m dubbel 5 op het rekenrek 3 4	Getalbegrip • getalbeelden van 11 t/m 20 op rekenrek (en daarbij gebruikmaken van de overeenkomst met de beelden t/m 10) 3 4 • getalbeelden van dubbelen t/m dubbel 5 op het rekenrek 3 4	
blok 8	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • verder- en terugtellen t/m 100, grote en kleine telrij (2) 5 5 • optellen en aftrekken t/m 10: van pijlentaal naar formele notatie 3 4 • optellen t/m 10: herkennen en memoriseren van vijf-sommen ($5 + 4$) 3 4	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • inprenten van getalbeelden t/m 10 op het rekenrek (2) (voorafje) 3 4 • optellen t/m 10: 3 4 – herkennen en memoriseren van $+ 1$ en $+ 2$ sommen 3 4 – herkennen en memoriseren van 10-vriendjes ($8 + 2$) 3 4 • aanvullen t/m 10 en 20 (4) 3 4	
blok 9	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • verder- en terugtellen t/m 100, ook in sprongen van 10 (2) (Voorafje) 5 5 • aftrekken t/m 10 op het rekenrek 3 4 • getallen t/m 100 plaatsen op de kaartjes-getallenlijn (4) 5 5 • aanvullen t/m 20 (5) 3 4 • aftrekken in context 3 4	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • tellen t/m 100 met sprongen van 2, 5 en 10 (Voorafje) 5 5 • aftrekken t/m 10: 3 4 – herkennen en memoriseren van (bijna-) verdwijnsommen 3 4 – herkennen en memoriseren van $- 1$- en $- 2$-sommen 3 4	
blok 10	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • getallenrij t/m 100 in verschillende contexten 5 5 • ligging van getallen tussen tienvouden (1) 5 5 • inventariseren van moeilijke optellingen en aftrekkingen t/m 10 en die memoriseren 4 4	Getalbegrip/Rekenen t/m 20 • opzetten en aflezen van getallen t/m 100 op de kralenketting • optellen en aftrekken van opgaven als $15 + 3$ en $15 - 3$ naar analogie van $5 + 3$ en $5 - 3$ met behulp van rekenrek (1) 4 4	
blok 11	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • van kralenketting naar gestructureerde getallenlijn t/m 100 5 5 • plaatsen van getallen op de getallenlijn t/m 100 (1) • ligging van getallen tussen tienvouden (2) 5 5 • netwerken van sommen (sommen die bij elkaar passen) (1) • aftrekken in context 4 4	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 en t/m 20 • plaatsen van getallen t/m 100 op de gestructureerde getallenlijn (met steun van de kralenketting) (2) • positioneren van getallen op een lege getallenlijn met daarop twee getallen aangegeven • memoriseren optellen en aftrekken t/m 10 (3) 4 4 • optellen en aftrekken van opgaven als $15 + 3$ en $15 - 3$ naar analogie van $5 + 3$ en $5 - 3$ met accent op hulpsom (2) 4 4 • betekenis geven aan een bewerking: van som naar verhaal 4 4	
blok 12	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • turven en tellen van geturfde hoeveelheden 5 5 • memoriseren optellen en aftrekken t/m 10 (4) • aanvullen t/m 10 en 20 (6) 4 4	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • optellen met twee of drie termen (handig samennemen) (3) 4 4 • ligging van de getallen tussen tienvouden (3) • memoriseren van optellen en aftrekken t/m 10 (5) 4 4 • plaatsen van getallen op de gestructureerde getallenlijn (4)	

		les 6	les 8
	blok 7	Getalbegrip • inprenten van getalbeelden t/m 10 m.b.v. het rekenrek (1) 3 4 • getalbeelden van dubbelen t/m dubbel 10 op het rekenrek (1) 3 4	Metten: oppervlakte/Geld • meten met natuurlijke oppervlaktematen 5 6 • munten van 1, 2, 5 en 10 cent en de onderlinge relatie 3 3 • munten t/m 20 cent samenvoegen tot een bedrag in centen 3 3
	blok 8	Rekenen t/m 10 • optellen t/m 10 op het rekenrek bij 'moeilijke' sommen 3 4 • optellen t/m 10: reflectie op verwisselen (wanneer wel/niet) 3 4 • optellen t/m 10 met dubbelen en bijna dubbelen 3 4	Tijd: klokkijken • reflectie op tijdsduur en ordening van gebeurtenissen in één uur 3 3 • later of vroeger (1 of 2 of half uur) 3 3 • hele en halve uren en kwartieren (3) 3 3
	blok 9	Getalbegrip/Rekenen t/m 10 • aftrekken t/m 10: 3 4 – herkennen en memoriseren van vijf-sommen – herkennen en memoriseren van 10-vriendjes • getallen t/m 100 plaatsen op de kaartjes-getallenlijn (5)	Getalbegrip/Geld • betekenis en functie van getallen in verschillende contexten (4) 3 4 • benoemen van alle munten t/m € 0,50 3 3 • de onderlinge relaties van die munten 3 3 • betalen met die munten 3 3
	blok 10	Rekenen t/m 10 • memoriseren optellen en aftrekken t/m 10 (2) 4 4 • inventariseren van moeilijke optellingen en aftrekkingen t/m 10 (2) 4 4	Metten: wegen en inhoud • vergelijken van gewichten door op de hand of op de balans te wegen 3 3 • meten van inhoud met niet-standaardmaten 3 3
	blok 11	Getalbegrip • plaatsen van getallen t/m 100 op de gestructureerde getallenlijn (3) 5 5 • tellen in sprongen van 10 vanaf een vijf- of tienvoud 5 5 • aanvullen t/m 10 en 20 (6) 4 4 • splitsen van getallen als 18 in 10 en 8 in diverse splitsmodellen en in formele notatie ($18 = 10 + \dots$) 4 4	Metenkunde: blokkenbouwsels • maken van bouwsels met vijf blokken 3 3 • nabouwen van bouwsels aan de hand van opdrachten in taal (links, rechts, voor, achter enz.) 3 3 • plattegronden van bouwsels maken 3 3
	blok 12	Getalbegrip/Rekenen rondom 10 • vormen van verkort tellen (gestructureerd tellen) • optellen en aftrekken rondom 10 (2) • netwerken van sommen (sommen die bij elkaar passen) (2)	Metten: lengte en oppervlakte/Meetkunde • meten van lengte in centimeters en meters 3 4 • tegels in tegelfiguren tellen (oppervlakte) • patronen en mozaïeken 3 3

Leerstofoverzicht groep 4 blok 1 t/m 6

	les 1	les 3	
blok 1	Herhaling groep 3 / Getalbegrip / Optellen en aftrekken	Herhaling groep 3 / Getalbegrip	
	- telrij t/m 100: – verder- en teruggestellen vanaf een willekeurig getal in sprongen van 2, 5 en 10 – grote telrij – volgorde van getallen – ligging van getallen tussen tienvouden – ligging van getallen op de kralenketting in combinatie met de getallenlijn - memoriseren van het optellen en aftrekken t/m 10 4 4 - optellen en aftrekken tussen 10 en 20 naar analogie van het rekenen t/m 10 4 4	- splitsen/samenstellen/aanvullen: 4 4 – splitsingen t/m 10 (extra accent op splitsingen van 10) 4 4 – splitsen van getallen tussen 10 en 20 in tien en de eenheden bijv. 17 → 10 en 7 4 4 – samenstellen van getallen (samennemen van tienvouden en eenheden) bijv. 10 en 7 → 17 – aanvullen tot 10 en 20 4 4	
blok 2	Getalbegrip	Rekenen t/m 20	
	- getallen t/m 100: 5 5 – splitsen van getallen in tienvouden en eenheden 4 4 – schrijven van getallen t/m 100 5 – ligging van getallen tussen tienvouden 5	- optellen t/m 20 met overschrijding van de 10 (1): – basisstrategie: eerst aanvullen tot 10 (kan met het rekenrek of met materiaal waarvan het rekenrek een afspiegeling is, zoals eierdozen, scharenblokken) 4 4 – variastrategie: dubbelen en bijna-dubbelen 4 4	
blok 3	Rekenen t/m 20	Rekenen t/m 20 / Getalbegrip	
	- aftrekken t/m 20 met overschrijding van de 10 (1): 4 4 - basisstrategie: eerst afhalen tot 10 (kan met het rekenrek of met materiaal waarvan het rekenrek een afspiegeling is, zoals eierdozen, scharenblokken) 4 4	- aftrekken t/m 20 met overschrijding van de 10 (2): 4 4 - basisstrategie: eerst afhalen tot 10 met gebruikmaking van het rekenrek - inventariseren van moeilijke optellingen en aftrekkingen t/m 10 - volgorde van getallen t/m 100	
blok 4	Getalbegrip	Getalbegrip	
	- verder- en teruggestellen in sprongen van 10 vanaf een willekeurig getal 5 5 - schattend plaatsen van getallen op een getallenlijn met daarop twee getallen aangegeven 5 5 - herkennen van getallenlijnen in schalen van meetinstrumenten 5 5 - uitrekenen van 10 meer of minder vanaf een willekeurig getal (bijv. $42 + 10$; $83 - 10$) 5 5	- schattend plaatsen van getallen op een getallenlijn met daarop twee getallen aangegeven 5 5 - springen op getallenlijn met tienvouden vanaf een willekeurig getal. 5 5 - aanvullen tot volgend tienvoud (bijv. $37 + \dots = 40$) 5 5	
blok 5	Vermenigvuldigen	Vermenigvuldigen	
	- introductie van het keerteken, de formele schrijfwijze van de vermenigvuldiging 4 5 - begripsvorming: relatie keerteken, lange optelsom (herhaald optellen), tekening, sprongen op getallenlijn 4 5	constructie van de tafel van 5 met de strategieën verdubbelen, halveren, één keer meer en één keer minder 4 5	
blok 6	Vermenigvuldigen	Vermenigvuldigen	
	constructie van de tafels van 2 en 3 met de strategieën verdubbelen, halveren, één keer meer en één keer minder 4 5	constructie van de tafel van 4 met de strategieën verdubbelen, halveren, één keer meer en één keer minder 4 5	

		les 6	les 8
	blok 1	Herhaling groep 3 / Getalbegrip / Optellen en aftrekken • betekenis geven aan getallen, onder meer door die te verbinden met meten, maten en geld 4 4 • getallenlijn aflezen en plaatsen van getallen op de gestructureerde getallenlijn t/m 100, in combinatie met de kralenketting 5 5	Herhaling groep 3 / Meten: lengte, oppervlakte en inhoud / Tijd: klokkijken • vergelijken van inhouden • klokkijken met hele uren, halve uren en kwartieren op de analoge klok 4 4
	blok 2	Rekenen t/m 20 • optellen t/m 20 met overschrijding van de 10 (2): 4 4 – basisstrategie (eerst aanvullen tot 10) 4 4 – variastrategie: dubbelen en bijna-dubbelen 4 4	Tijd • introductie minuut 4 4 • relatie tussen de tijdmaten uur, half uur en kwartier en minuut 4 4 • beleving van tijd (wat gebeurt er in een uur, een half uur, een kwartier) 4 4 • jaarkalender 4 4
	blok 3	Rekenen t/m 20 • verschillende aftrekcontexten: contexten die uitnodigen tot afhalen (bijv. met € 12 op pad gaan en € 7 uitgeven), contexten die uitnodigen tot aanvullen (bijv. je hebt € 9; de cd kost € 12) en contexten die uitnodigen tot verschil bepalen (bijv. hoogteverschil tussen twee torens) 4 4 • oefenen van aftrekken over het eerste tienvoud met de basisstrategie 4 4	Meetkunde: ruimtelijke oriëntatie / Tijd • bepalen van het standpunt van de fotograaf 4 4 • klokkijken: 5 en 10 vóór of over 4 4
	blok 4	Vermenigvuldigen • begripsvorming: relatie lange optelsom (herhaald optellen), tekening, sprongen op de getallenlijn	Meten: oppervlakte / Geld • oppervlakte meten met een natuurlijke maat (hand, rechthoek om de hand, tegels, roostervierkantjes) 5 6 • euromunten en hun onderlinge waardeverhoudingen 4 4 • gepast betalen op verschillende manieren 4 4 • betalen en terugkrijgen 4 4
	blok 5	Schatten / Rekenen t/m 100 • schatten bij optellen 5 5 • optellen en aftrekken met tienvouden in sprongen van 10 op de lege getallenlijn bijv. $43 + 30$; $64 - 20$ 5 5 • aftrekken vanaf een tienvoud bijv. $40 - 7$; $50 - 3$ 5 5	Meetkunde: bouwen / Meten: lengtematen • bouwsels maken met meerdere blokken 3 3 • tekenen van bijbehorende plattegronden met hoogtegetallen 3 3 • meten in meters en centimeters 4 4
	blok 6	Rekenen t/m 100 • optellen zonder en met tienvoudoverschrijding op de lege getallenlijn bijv. $37 + 8$; $42 + 7$ 5 5 • aandacht voor het verwisselen bij sommen als $9 + 26$ en $6 + 33$ 5 5	Meten: inhoud / Geld: gepast betalen • meten van de inhoud van dozen en flessen met blokken, pakken, mokken 6 6 • uitbreiden van geld met briefjes van 5, 10, 20 en 50 euro en hun onderlinge relaties 4 4 • gepast betalen met briefjes en munten 4 4

Leerstofoverzicht groep 4 blok 7 t/m 12

	les 1	les 3	
blok 7	Rekenen t/m 100	Vermenigvuldigen	
	• aftrekken zonder en met tienvoudoverschrijding op de lege getallenlijn bijv. $43 - 7$; $69 - 3$ 5 5	• constructie van de tafel van 8 met de strategieën verdubbelen, halveren, één keer meer en één keer minder 5 6	
blok 8	Schatten / Rekenen t/m 100	Vermenigvuldigen	
	• schatten bij optellen en aftrekken t/m 100 5 6 • aftrekken op de lege getallenlijn met rijgen waarbij de tweede term niet groter is dan 29 bijv. $45 - 27$ (waarbij eerst de tienvouden worden afgetrokken en daarna de eenheden) 5 6	• de commutatieve eigenschap bij vermenigvuldigen 5 6 • ankerpunten van de tafels van 2, 3, 4 en 5 (ankerpunten zijn $2 \times$, $5 \times$ en $10 \times$) 5 6 • oefenen van de tafels van 2, 3 en 4 vanuit ankerpunten met behulp van de geleerde strategieën 5 6	
blok 9	Rekenen t/m 100	Vermenigvuldigen	
	• optellen en aftrekken op de lege getallenlijn in twee of drie sprongen (waarbij eerst de tienvouden opgeteld worden en dan de eenheden) bijv. $38 + 25$: $38 \rightarrow 58 \rightarrow 60 \rightarrow 63$ of $38 \rightarrow 58 \rightarrow 63$ ook sommen als $32 + 25$ idem bij aftrekken 5 6	• constructie van de tafel van 9 en daarbij de tafel van 10 gebruiken 5 6 • ankerpunten van de tafel van 6 5 6 • oefenen van de tafels van 4 en 8 vanuit ankerpunten met behulp van de geleerde strategieën 5 6 • memoriseren van de tafels van 2, 3, en 4 5 6	
blok 10	Rekenen t/m 100	Vermenigvuldigen	
	• optellen met sommen als $50 + 24$ in één sprong 5 6 • optellen en aftrekken op de lege getallenlijn in twee of drie sprongen (waarbij eerst de tienvouden opgeteld worden en dan de eenheden) bijv. $38 + 25$: $38 \rightarrow 58 \rightarrow 60 \rightarrow 63$ of $38 \rightarrow 58 \rightarrow 63$; idem bij aftrekken 5 6	• constructie van de tafel van 7 met de strategieën verdubbelen, halveren, één keer meer en één keer minder 6 7 • oefenen van alle tafels (behalve die van zeven), vanuit ankerpunten met behulp van de geleerde strategieën 6 7	
blok 11	Rekenen t/m 100	Rekenen t/m 100	
	• variastrategie optellen: rijgen langs een rond getal, bijv. $49 + 35 \rightarrow 49 \rightarrow 50 \rightarrow 84$ 5	• variastrategie optellen: rekenen met teveel, bijv. $37 + 29 \rightarrow 37 + 30 - 1$ 5	
blok 12	Rekenen t/m 100	Rekenen t/m 100	
	• variastrategie aftrekken: aftrekken door aanvullen, bijv. $34 - 29$ op de getallenlijn $29 \rightarrow 30 \rightarrow 34$ in twee of drie sprongen; zowel kleine als grote verschillen 4 5 6	• variastrategie aftrekken: rekenen met teveel, bijv. $63 - 29 \rightarrow 63 - 30 + 1$ 5	

Opmerking

Leerroute 2 in jaargroep 5 alleen tafels 2 t/m 5 en 10. In jaargroep 6 alle tafels.

Leerroute 3 in jaargroep 6 alleen tafels 2 t/m 5 en 10. In jaargroep 7 alle tafels met rekenmachine ter ondersteuning.

		les 6	les 8
	blok 7	Rekenen t/m 100	Tijd
		optellen op de lege getallenlijn met rijgen waarbij de tweede term niet groter is dan 29 bijv. $56 + 17$; $32 + 29$ (waarbij eerst de tienvouden opgeteld worden en dan de eenheden) 5 5	- klokkijken op de analoge klok in uren, halve uren, kwartieren en minuten 4 4 - jaarkalender 4 4
	blok 8	Vermenigvuldigen	Meten: wegen
		- constructie van de tafel van 6 met de strategieën verdubbelen, halveren, één keer meer en één keer minder 5 6 - oefenen van de tafels van 5 en 10 vanuit ankerpunten m.b.v. de geleerde strategieën 5 6	- wegen met de handen 4 4 - wegen met een balans 4 4 - wegen of iets lichter, even zwaar of zwaarder is dan 1 kg, $\frac{1}{2}$ kg of 1 g 4 4 - wegen met een brievenweiger in grammen 4 4 - wegen met een personenweegschaal in kilogrammen 4 4
	blok 9	Vermenigvuldigen	Meetkunde, construeren / Tijd
		- de relatie tussen de tafels in het algemeen bijv. $8 \times 5 = 40$ $8 \times 3 = 24$ $8 \times 8 = 64$ 6 - ankerpunten van de tafel van 9 6 - oefenen van de tafels van 6, 8 en 9 vanuit ankerpunten met behulp van de geleerde strategieën 6	- maken van verschillende soorten mutsen (puntmuts, afgeknotte puntmuts, fez, enz.) 4 4 - voorspellen van effecten bij vergroten en verkleinen van de cirkelsector 4 4 - de tijdsduur tussen twee tijdstippen bepalen met hele en halve uren en kwartieren 4 4
	blok 10	Vermenigvuldigen	Geldrekenen / Tijd: minuten
		memoriseren van alle tafelp producten onder andere door middel van oefenspellen 5 6	- geld: afronden bij bedragen als € 3,98 8 8 - klokkijken met minuten - tijdsduur bepalen tussen twee tijdstippen met minuten
	blok 11	Vermenigvuldigen	Meetkunde: vergroten en verkleinen + Verhoudingen
		- inventarisatie van gekende tafelp producten 5 - inventariseren van moeilijke tafelp producten en memoriseren 5	- vergroten of verkleinen van getekende voorwerpen 4 4 - verhouding tussen aantal en te betalen prijs
	blok 12	Vermenigvuldigen	Meetkunde
		- reflectie over zin en onzin bij het vermenigvuldigen afhankelijk van de situatie 5 - memoriseren van tafels, met accent op tafel van 7 6	herkenning en voortzetting van patronen (kettingen, randen, vloeren, enz.) 3 3

Leerstofoverzicht groep 5 blok 1 t/m 6

	les 1	les 3	
blok 1	Herhaling groep 4 / Getalbegrip / Rekenen t/m 100	Herhaling groep 4 / Rekenen t/m 10 en 20 / Rekenen t/m 100	
	- telrij t/m 100 6 6 - ligging van getallen tussen tienvouden 6 6 - getallen t/m 100 plaatsen op de getallenlijn 6 6 - optellen en aftrekken met tienvouden (bijv. $36 + 20$; $78 - 40$) 6 6 - aanvullen tot volgend tienvoud 6 6	- memoriseren van het rekenen t/m 10 6 6 - automatiseren van het rekenen t/m 20 6 6 - optellen en aftrekken met accent op overschrijding van tienvoud (bijv. $75 - 48$; $37 + 26$) 6 6	
blok 2	Getalbegrip / Rekenen t/m 1000	Getalbegrip / Delen	
	- kennis van de telrij t/m 1000 met accent op de structuur van de telrij 5 5 6 - plaatsen van getallen t/m 1000 op de getallenlijn 5 5 6 - verder- en terugtellen t/m 1000 in sprongen van 1, 10 en 100 5 5 6 - aanvullen tot het volgend honderdvoud 5 5 6	- telrij t/m 1000 5 5 6 6 - delen in contexten (bijv. 54 foto's, 6 per bladzijde. De vraag is dan: 54, hoeveel keer 6 is dat?) In rekentaal: $\dots \times 6 = 54$ of $54 = \dots \times 6$ 6	
blok 3	Getalbegrip / Rekenen t/m 1000	Vermenigvuldigen	
	- splitsen en samenstellen van getallen t/m 1000 (honderdvouden, tienvouden en eenheden); binnen contexten en op formeel niveau 5 5 - optellen en aftrekken met sommen als $80 + 70$ en $800 - 500$ naar analogie 5 5	- memoriseren van de tafels - tafels van 11, 12 en 15 m.b.v. splitsen	
blok 4	Getalbegrip / Rekenen t/m 1000	Vermenigvuldigen	
	- splitsen en samenstellen van getallen t/m 1000 5 5 - optellen en aftrekken met rijgen met sommen als $126 + 17$; $284 - 36$ 5	sommen als 8×70 uitrekenen naar analogie van 8×7 6	
blok 5	Rekenen t/m 1000	Vermenigvuldigen	
	optellen en aftrekken t/m 1000 met tien- en honderdvouden (bijv. $450 + 70$; $240 - 60$; $170 + 400$; $470 - 200$) 5	sommen als 4×16 en 5×24 uitrekenen met behulp van splitsen 6 7	
blok 6	Rekenen t/m 1000	Vermenigvuldigen	
	optellen en aftrekken met sommen als $430 + 190$; $430 + 240$; $170 + 80$ en $430 - 190$; $490 - 130$; $130 - 60$ m.b.v. rijgen (op de getallenlijn) 5	sommen als 7×58 uitrekenen met behulp van splitsen 6 7	

		les 6	les 8
	blok 1	Herhaling groep 4 / Vermenigvuldigen	Meten: lengtematen / Tijd
		• constructie van de tafels m.b.v. de strategieën één keer meer, één keer minder, halveren en verdubbelen 6 7 • memoriseren van de tafels 6 7	• meten in cm en m 4 4 • schatten van lengte in cm en m • klokkijken met minuten 4 5 • tijdsduur in minuten
	blok 2	Delen	Tijd: digitale tijden en tijdmaten
		• delen op de getallenlijn (63, hoeveel sprongen van 9 op de getallenlijn?) 5 6	• omzetten van analoge tijden naar digitale tijden 5 5 6 6 • tijdsbegrippen: seconde, minuut, week, maand, jaar en eeuw 5 5 6 6
	blok 3	Delen	Wegen
		• delen als opdelen (vullen van zakken, kisten, auto's e.d.), ook met rest 5 6 • delen in formele notatie 5 6	• schatten van een gewicht 5 5 • wegen in gram en kilogram m.b.v. verschillende weeginstrumenten 5 5 • vergelijken van gewichten 5 5
	blok 4	Delen	Meten: oppervlakte en omtrek
		• de relatie zien tussen een deelsom (zonder rest) en een keersom 5 7 $6 \times 8 = 48$ $48 : 8 = \dots\dots$	• oppervlakten meten door bedekken met rechthoeken, driehoeken en andere regelmatige figuren 6 7 • oppervlakte en omtrek bepalen van op rooster getekende regelmatige en onregelmatige figuren 6 7
	blok 5	Delen	Meten: lengtematen / Verhoudingen
		• de relatie zien tussen een deelsom (met rest) en een keersom 5 7 $7 \times 6 = 42$ $45 : 6 = \dots\dots$	• lengtematen km, hm en m in contexten 5 5 • verhoudingen afstand-tijd
	blok 6	Delen	Meten: inhoud
		• delen in formele notatie met en zonder rest 6 7	• inhoud van dozen vergelijken door te beredeneren hoeveel erin gaat (ballen, pakken enz.) 6 6 • inhoud van vazen vergelijken door overgieten in een litermaat 6 6 • inhoudsmaten liter, deciliter en centiliter en hun onderlinge verhouding 6 6

Leerstofoverzicht groep 5 blok 7 t/m 12

	les 1	les 3	
blok 7	Rekenen t/m 1000	Rekenen t/m 1000	
	optellen en aftrekken met rijgen bij sommen als $748 + 60$ of $473 + 30$ en bij sommen als $403 - 20$ en $607 - 30$ ⑥	optellen en aftrekken met rijgen bij sommen als $748 + 80$ of $473 + 80$ en bij opgaven als $443 - 70$ en $627 - 50$ ⑤	
blok 8	Rekenen t/m 1000	Vermenigvuldigen	
	optellen en aftrekken met diverse hoofdrekenstrategieën met accent op splitsen (bijv. $340 + 220$ of $345 + 220$ en $340 - 220$ of $345 - 220$) ⑥	schtattend rekenen in contextopgaven met sommen als $5 \times \text{€ } 0,58$ ⑧ ⑧	
blok 9	Rekenen t/m 1000	Vermenigvuldigen	
	optellen en aftrekken langs een rond getal (bijv. $307 - 17$, $322 - 29$ of $395 + 25$) ⑥	vermenigvuldigen m.b.v. de strategie rekenen met teveel (bijv. $7 \times 58 = 7 \times 60 - 7 \times 2$)	
blok 10	Getalbegrip / Rekenen t/m 1000	Vermenigvuldigen	
	- gevoel ontwikkelen voor de grootte van getallen t/m 1000 ⑥ - aftrekken t/m 1000 door aanvullen (bijv. $803 - 798$ of $806 - 789$) ⑥	Vermenigvuldigen met behulp van ombouwen (bijv. $8 \times 35 \rightarrow 4 \times 70$)	
blok 11	Rekenen t/m 1000	Vermenigvuldigen	
	- optellen en aftrekken met teveel, bijv. $437 + 199$ ($437 + 200 - 1$) en $437 - 199$ ($437 - 200 + 1$) ⑥ - optellen en aftrekken met splitsen (bijv. $345 + 221$ en $345 - 224$) ⑥	kijken welke strategie handig is bij vermenigvuldigen; gekozen kan worden uit: splitsen, ombouwen, met teveel	
blok 12	Rekenen t/m 1000	Vermenigvuldigen	
	- kijken welke strategie handig is bij optellen en aftrekken; gekozen kan worden uit: ⑥ - optellen: rijgen, splitsen, langs een rond getal, met teveel ⑥ - aftrekken: rijgen, splitsen, aanvullen, met teveel ⑥	keersommen met ronde getallen als: 20×30 (en daarvan afgeleide sommen als 19×30, 31×30)	

		les 6	les 8
	blok 7	Delen	Meetkunde: spiegelen / Meten: lengtematen
		voortzetting delen met en zonder rest 6 7	- spiegelen van figuren en letters 4 4 - symmetrie-assen van figuren - herhaling meten in m en cm 5 5 - introductie mm 5 5 - betekenis en schrijfwijze van 2 meter en 40 cm (2,40 m) 5 5
	blok 8	Delen	Oriëntatie in de ruimte / Meten: wegen
		- van getallen bepalen door welke getallen ze deelbaar zijn 6 7 - aanzet tot het automatiseren van alle deeltafels al dan niet m.b.v. de tafels van vermenigvuldiging 6 7	- plattegrond van klas (en school) 4 4 - relatie kg en g 5 5 - wegen in kg en g 5 5 - betekenis en schrijfwijze van 3,150 kg = 3 kg en 150 g 5
	blok 9	Delen	Meetkunde: bouwen
		- voortzetting van het automatiseren van alle deeltafels al dan niet m.b.v. de tafels van vermenigvuldiging 6 7 - delingen als $140 : 7$ naar analogie van $14 : 7$ 6 7	- maken van bouwplaten, bijv. een cadeaudoosje 5 5 - beschrijven van blokkenbouwsels op basis van aanzichten en spiegelbeelden 5 5 - maken van figuren met een verschillende oppervlakte bij een gegeven omtrek 5 5
	blok 10	Delen	Verhoudingen / Tijd: digitale tijden
		delingen als $72 : 6$ waarbij 72 gesplitst wordt in 60 en 12 7	- rekenen met grootheden als afstand/tijd; prijs/gewicht en die vertalen naar een verhoudingstabel 5 5 - digitale tijdsduur 5 5
	blok 11	Delen	Meetkunde: schaduwen
		- delingen als $360 : 4$ naar analogie van $36 : 4$ 7 - delingen als $364 : 7$ waarbij het deeltal gesplitst wordt (in dit geval in 350 en 14) 7	- experimenteren met schaduwen; welke schaduw kan van een vierkant, rechthoek, cirkel enz. zijn? - met behulp van plattegrond en schaallijn berekenen hoeveel plint er nodig is
	blok 12	Delen	Meetkunde: bouwen / Geld: gepast betalen
		- automatiseren van de deeltafels al dan niet m.b.v. de tafels van vermenigvuldiging 7 - samenvattende terugblik en herhaling van de deelproblematiek zoals die tot op dit moment aan de orde kwam 7	- construeren met behulp van tangram - rekenen met geld: gepast betalen, terugkrijgen 5 6 5

Leerstofoverzicht groep 6 blok 1 t/m 6

	les 1	les 3	
blok 1	Herhaling groep 5 / Getalbegrip	Herhaling groep 5: Optellen en aftrekken tot 1 000 (hoofdrekenen)	
	getallen t/m 1 000: structuur van de telrij, volgorde, plaatsen op getallenlijn, ligging tussen honderdvouden, aanvullen tot een honderdvoud, splitsen en samenvoegen (structuur van de getallen) 5 6 5	- optellen met basisstrategie (rijgen en splitsen) en variastrategieën (langs rond getal, met teveel) 5 - aftrekken met basisstrategie (rijgen en splitsen) en variastrategieën (aanvullen, met teveel) 5	
blok 2	Getalbegrip: getallen t/m 10 000	Getalbegrip: getallen tot en met 10 000	
	- verschillende betekenissen van (grote) getallen 8 8 - verkennen van de getallenrij (volgorde) 8 8 - ligging en schattend plaatsen van getallen op de getallenlijn 8 8	- verder- en terugtellen met accent op overschrijdingen, bijv. 8 999 – 9 000 – 9 001; 4 099 – 4 100 – 4 101 8 8 - uitspraak en schrijfwijze 8 8 - splitsen en samenstellen van getallen in duizendvouden, honderdvouden, tienvouden en eenheden 8	
blok 3	Schatten / Getalbegrip	Kolomsgewijs rekenen: optellen	
	- schatten van uitkomsten van optellingen tot 10 000 8 - schattend plaatsen van getallen tot 10 000 op een getallenlijn 8	kolomsgewijs optellen van twee getallen van drie cijfers, onder elkaar 6 6	
blok 4	Cijferen: optellen	Cijferen: optellen	
	cijferend optellen met maximaal 1x inwisselen als alternatief naast kolomsgewijs optellen	cijferend optellen met meerdere keren inwisselen als alternatief naast kolomsgewijs optellen	
blok 5	Breuken	Breuken	
	- introductie van breuken vanuit concrete contexten 7 7 - verdelen in halven, kwarten, achtsten en vervolgens ook in derden en zesden en kleuren van delen 7 7 - prijs van een gegeven deel bepalen 7 7	- meten met stroken / breuken met verdelingen in halven, vierden, achtsten, derden en zesden 7 7 - noteren van de resultaten in de formele breukentaal $\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $1\frac{1}{4}$ 7 7	
blok 6	Breuken	Breuken	
	- toepassing van breuken in contexten (o.a. in recepten en in de keuken) 7 7 - rekenen met breuken bij prijzen, maten en gewichten 7 7 - breuken plaatsen op de schaallijn van een maatbeker 7 7 - vergelijken van breuken 7 7	breuken laten ontstaan uit <i>eerlijk verdelen</i> en dat noteren in formele breukentaal 7 7	

		les 6	les 8
	blok 1	Herhaling groep 5: Vermenigvuldigen en delen (hoofdrekenen) • vermenigvuldigen met basisstrategie (splitsen) en variastrategieën (met teveel, ombouwen) • delen met basisstrategie (splitsen) en variastrategie (met teveel) 7 • vermenigvuldigen met ronde getallen als 8×70, naar analogie • delen met ronde getallen als $450 : 9$; $450 : 90$, naar analogie 7	Herhaling groep 5: Meten: lengtematen • kennis van lengtematen en lengtematen plaatsen in een schema 5 5 • meten van lengte en omtrek in m, cm • werken met verhoudingstabel bij samengestelde grootheden als afstand/tijd (snelheid), prijs/gewicht, prijs/aantal, enz. • tijd (klok en kalender)
	blok 2	Hoofdrekenen • optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen met ronde getallen tot 10 000, naar analogie. Bijv. $1\ 200 + 1\ 300$; $2\ 700 - 1\ 300$; $4\ 200 : 6$; 7×800; $6 \times 1\ 200$, enz.	Meten, oppervlakte • vierkanten tekenen / maken van de oppervlakt-maten cm^2, dm^2 en m^2 6 7 • oppervlakten vergelijken 6 7 • oppervlakte meten in cm^2, dm^2 en m^2 6 7
	blok 3	Getalbegrip / Kiezen tussen kolomsgewijs optellen en hoofdrekenen • verschillende betekenissen van getallen 6 6 • sommen herkennen waarbij je kunt hoofdrekenen; kiezen tussen kolomsgewijs optellen of hoofdrekenen bij sommen als $367 + 378$ en $499 + 378$ 6 6	Meetkunde: plattegronden • op een eenvoudige plattegrond een route volgen 5 5 • lokaliseren van straten en gebouwen met behulp van coördinaten (A4; D7) 5 5 • afstanden meten op een plattegrond met behulp van een schaallijn 6
	blok 4	Hoofdrekenen: vermenigvuldigen en delen • vermenigvuldigen met basisstrategie (splitsen) en variastrategie (met teveel) • delen met basisstrategie (splitsen) en variastrategie (met teveel) bijv. $141 : 3$ waarbij 141 wordt gesplitst in 120 en 21 of $150 : 3 - 9 : 3$ 7	Meten, inhoud • de inhoudsmaten liter en milliliter uitbreiden met cl, dl en hun onderlinge relaties 6 6 • verkennen van de gebruikswaarde van de maten l, dl, cl, ml 6 6 • plaatsen van de maten ml, cl, dl en liter in een schema 6 6
	blok 5	Breuken • uitbreiding van het aantal stambreuken met vijfden en tienden, negenden en twaalfden 7 7 • aanvullen tot een hele 7 7 • vergelijken van breuken 7 7 • eerste verkenning van gelijkwaardige breuken 7 7	Tijd: tijdbalk en tabellen • gebeurtenissen op een tijdbalk kunnen aflezen en zelf tijdbalken kunnen maken 8 8 • lezen en interpreteren van tabellen in een busboekje 8 8 • lezen van beeldgrafieken 8 8
	blok 6	Hoofdrekenen: Vermenigvuldigen • sommen als 18×25 en $4 \times 12\frac{1}{2}$ ombouwen tot resp.: 9×50 en 2×25 • sommen als 5×27 uitrekenen met splitsen (basisstrategie) en sommen als 4×98 uitrekenen met teveel (variastrategie)	Grafieken • zelf maken van eenvoudige staaf- en cirkelgrafieken 7 7 • lezen en interpreteren van staaf- en cirkelgrafieken 7 7

Leerstofoverzicht groep 6 blok 7 t/m 12

	les 1	les 3	
blok 7	Schatten / Kolomsgewijs rekenen	Kolomsgewijs rekenen	
	• schattend aftrekken met grote getallen 6 6 • kolomsgewijs aftrekken zonder tekorten 6 6	• kolomsgewijs aftrekken met tekorten 6 6	
blok 8	Cijferen	Cijferen	
	• cijferend aftrekken met inwisselen als alternatief naast kolomsgewijs aftrekken 6 6	• cijferend aftrekken waarbij ingewisseld wordt bij een cijfergroep als alternatief naast kolomsgewijs aftrekken	
blok 9	Breuken	Breuken	
	• breuk als operator; uitrekenen hoeveel een deel van een aantal is, bijv. $\frac{1}{5}$ van 100 of $\frac{4}{5}$ van 100 $\frac{1}{4}$ van 360 of $\frac{3}{4}$ van 360 $\frac{1}{10}$ van 250, enz. 8 8 • het geheel berekenen als een deel ervan in breuk en aantal gegeven is 8 8	• breuken plaatsen op de getallenlijn 8 8 • vergelijken van breuken 8 8 • herhaling van het geleerde in groep 6 8 8	
blok 10	Cijferen	Cijferen	
	• aftrekken met cumulatief inwisselen als alternatief naast kolomsgewijs aftrekken 6 6 • kiezen tussen hoofdrekenen en cijferen / kolomsgewijs 6 6	• cijferend aftrekken met cumulatief inwisselen naast kolomsgewijs aftrekken 6 6 • herhaling van het cijferend aftrekken 6 6 • kiezen tussen hoofdrekenen en cijferen / kolomsgewijs 6 6	
blok 11	Kommagetallen	Kommagetallen	
	• betekenis van kommagetallen bij geld, lengte in meters (3,25 m), kilometers (7,6 km), temperatuur (38,5 °C) en gewicht (0,450 kg) 7 7 • vergelijken en ordenen van benoemde kommagetallen 7 7 • verschil tussen benoemde kommagetallen bepalen 7 7 • kommagetallen plaatsen op een getallenlijn 7 7	• opbouw van kommagetallen door steeds verdergaande verfijning m.b.v. meetlinten en kilometer tellers, op één of meerdere cijfers achter de komma 7 7 • kommagetallen plaatsen op een getallenlijn 7 7	
blok 12	Getalbegrip / Cijferen	Optellen en aftrekken / Schatten	
	• algemene herhaling cijferend optellen en aftrekken 6 6 • betekenis geven aan getallen t/m 100 000 6 6	• kiezen tussen cijferen / kolomsgewijs of hoofdrekenen 6 6 • schattend optellen en aftrekken met grote getallen 6 6 • kiezen tussen schatten of uitrekenen 6 6	

		les 6	les 8
	blok 7	Cijferen cijferend aftrekken met inwisselen als alternatief naast kolomsgewijs aftrekken 6 6	Meetkunde: bouwplaten / Meten: wegen - verpakkingen uit elkaar halen en beschrijven 5 5 - begrip dm^3; $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$ 5 5 - herkennen van de ruimtelijke figuren kubus, balk, piramide, kegel en cilinder 5 5 - bij wegen de passende weegschaal kiezen 5 5
	blok 8	Getalbegrip - betekenis geven aan getallen t/m 100 000 8 8 - getallenrij t/m 100 000 8 8	Meten: temperatuur / Grafieken - meten en aflezen van temperaturen in $^{\circ}\text{C}$ - verkennen van verschillende soorten thermometers en hun gebruikswaarde 6 6 - lezen en maken van grafieken die het verloop van temperaturen weergeven 6 6
	blok 9	Delen en vermenigvuldigen / Schatten - delen en vermenigvuldigen met ronde getallen bijv. $3\ 200 : 80$ met als hulpsom 4×80 en 30×400 met als hulpsom 3×400 7 - schatkend delen met ronde getallen bijv. $272 : 93$ is ongeveer $270 : 90$ 7	Meetkunde: bouwen - blokkenbouwsels beschrijven door middel van aanzichten en plattegrond met hoogtegetallen 6 6 - blokkenbouwsels maken op basis van plattegrond met hoogtegetallen of met gegeven aanzichten 6 6 - oppervlakte van zichtbare gedeelte van een blokkenbouwsel bepalen 6 6
	blok 10	Hoofdrekenen - optellen en aftrekken met grote getallen en kiezen uit diverse strategieën: optellen: splitsen, langs een rond getal, rekenen met teveel. aftrekken: splitsen, aanvullen, met teveel. - vermenigvuldigen en delen met grote getallen en kiezen uit de diverse strategieën: vermenigvuldigen: splitsen, met teveel en ombouwen. delen: splitsen, met teveel	Meetkunde: plattegronden - lezen van plattegronden 6 6 - lokaliseren met behulp van coördinaten (A4; B3) 6 6 - meten van werkelijke afstanden met behulp van de schaallijn 6 6
	blok 11	Kommagetallen - vergelijken van benoemde kommagetallen 7 7 - ligging van benoemde en onbenoemde kommagetallen op de getallenlijn - optellen en aftrekken van eenvoudige, benoemde kommagetallen 7 7	Meten, oppervlakte - de oppervlakte bepalen van figuren met rechte hoeken door die om te zetten naar één of meer rechthoeken - de oppervlakte bepalen van driehoeken, parallellogrammen, trapezia door die om te zetten naar één of meer rechthoeken - de oppervlakte van figuren met onregelmatige vormen benaderen door gebruik te maken van een achterliggend rooster of door de figuur schattend te transformeren naar een berekenbare/ meetbare figuur.
	blok 12	Thema: de kaart van Rekenrijk oriëntatie op kaart en legenda met aandacht voor lokaliseren, windrichtingen, routes, schaallijn en legenda 7 7	Thema: de kaart van Rekenrijk - schatten van lengte, hoogte en breedte van een gebouw - berekenen van oppervlakte met behulp van een gegeven schaallijn - verhouding: aantal/prijs; oppervlakte/prijs; enz.

Leerstofoverzicht groep 7 blok 1 t/m 6

	les 1	les 3	
blok 1	Herhaling groep 6	Herhaling groep 6	
	- herhaling getallen tot en met 100 000 8 8 - herhaling hoofdreenstrategieën bij alle bewerkingen 8	- herhaling van het cijferend optellen en aftrekken - kieszen tussen cijferen (of kolomsgewijs) en hoofdreenken	
blok 2	Getalbegrip	Kolomsgewijs rekenen	
	- lezen en schrijven van grote getallen tot in de miljarden 8 8 - grote getallen betekenis geven 8 8 - grote getallen tellen en structureren 8 8 - plaatswaarden 8 8	kolomsgewijs vermenigvuldigen onder elkaar, 7 7 bijv. 4×346 $ \begin{array}{r} 346 \\ \underline{4} \times \\ 4 \times 300 \rightarrow 1200 \\ 4 \times 40 \rightarrow 160 \\ 4 \times 6 \rightarrow 24 \\ \hline 1384 \end{array} $	
blok 3	Cijferen	Cijferen	
	- cijferend vermenigvuldigen met onthouden; verschillende vormen naast elkaar - introductie van cijferend vermenigvuldigen met tienvouden $ \begin{array}{r} 436 \\ \underline{40} \times \\ 17440 \end{array} $ 4×463	cijferend vermenigvuldigen waarbij de vermenigvuldiger uit twee cijfers bestaat	
blok 4	Kommagetallen	Breuken	
	- positiewaarde bij kommagetallen onder meer in samenhang met lengtematen 8 - hoofdreenkend optellen en aftrekken van eenvoudige benoemde en onbenoemde kommagetallen (geld, gewicht, lengte, afstand enz.) 8	vergelijken van breuken met behulp van contexten als reep, oppervlakte van een tuin; met de getallenlijn of met maten (kg, m, liter enz.)	
blok 5	Rekenmachine	Procenten	
	- verkenning van de rekenmachine - werken met de rekenmachine als rekenhulp - herhaald optellen en aftrekken met de rekenmachine en de relatie daarvan met het vermenigvuldigen en delen	- verkenning van procenten vanuit verschillende contexten met percentages als 50%, 25%, 10%, 5%; en combinaties daarvan als 20%, 35% 15% 7 8 - procentenstrook 7 8 - de relatie tussen enkele percentages als hierboven en breuken 8 - breuken gebruiken om percentages uit te rekenen 8	
blok 6	Kolomsgewijs rekenen	Kolomsgewijs rekenen	
	- delen: schatten van de uitkomst 7 - kolomsgewijs delen: stimuleren tot aftrekken in stappen van $10 \times$ en veelvouden daarvan 7	- delen: schatten van de uitkomst 7 - kolomsgewijs delen: stimuleren tot aftrekken in stappen van $10 \times$ en $100 \times$ en veelvouden daarvan 7	

		les 6	les 8
	blok 1	Herhaling groep 6 - herhaling van breuken: deel van een geheel bepalen, vergelijken van breuken, gelijkwaardigheid, breuk als operator - herhaling van kommagetallen: toepassingen met benoemde kommagetallen, plaatsen op de getallenlijn, eenvoudige optellingen en aftrekkingen	Herhaling groep 6 - systeem van inhoudsmaten 6 6 - systeem van weegmaten inclusief mg 5 6 - systeem van tijdmaten - aanzichten algemeen en vanaf een bepaald standpunt, plattegronden 7 7
	blok 2	Cijferen: Kolomsgewijs rekenen vermenigvuldigen zonder onthouden; 7 7 kolomsgewijs en cijferen $\begin{array}{r} 423 \text{ of } 423 \\ \underline{3 \times} \quad \underline{3 \times} \\ 9 \quad 1269 \\ 60 \\ \underline{1200} \\ 1269 \end{array}$	Relatie afstand-tijd Meten: lengtematen - werken met afstand-tijd grafieken - het systeem van lengtematen compleet maken 5 5
	blok 3	Hoofdrekenend vermenigvuldigen en delen met grote getallen herhaling en uitbreiding naar grotere getallen van bewerkingen met ronde getallen (getallen met nullen) bij vermenigvuldigen en delen; bijv. 40×60; 30×400; 20×7000; $240 : 60$; $2400 : 60$; $24\ 000 : 60$; $24\ 000 : 600$ 7	Meten: oppervlakte - notie van oppervlaktematen 6 7 - het systeem van oppervlaktematen compleet maken 6 7 - onderling herleiden van oppervlaktematen 6 7
	blok 4	Hoofdrekenen - hoofdrekenprocedures bij optellen en aftrekken van grote getallen - kiezen tussen cijferen en hoofdrekenen - nauwkeurigheid van getallen	Meetkunde - identificeren van welke bouwplaten kubussen of dobbelstenen kunnen worden gemaakt - van veel voorkomende ruimtelijke figuren bouwplaten maken
	blok 5	Procenten procenten in groei- en afnamesituaties 7 8 8	Meetkunde - herhalen van wegen en de gewichten met hun onderlinge relaties 5 6 - weergeven van relatie tussen gewicht en bijvoorbeeld prijs of oppervlakte in een grafiek - afronding van de kennis van gewichtsmaten
	blok 6	Procenten - eenvoudige percentages verbinden aan breuken en verhoudingen 8 8 - rekenen met percentages m.b.v. de verhoudingstabel en breuken 8 8 - percentages weergeven in cirkelgrafieken 8 8	Thema: gemiddelde - het begrip gemiddelde - berekenen van het gemiddelde met hoofdrekenen of met de rekenmachine - berekenen van het gemiddelde in diverse toepassingssituaties

Leerstofoverzicht groep 7 blok 7 t/m 12

	les 1	les 3	
blok 7	Kolomsgewijs rekenen	Breuken	
	kolomsgewijs delen: verkorten door veelvouden van $1 \times$ en $10 \times$ en $100 \times$ ineens af te trekken (door te schatten hoeveel keer afgetrokken kan worden) ⑦	- vergelijken en ordenen van benoemde en onbenoemde ongelijknamige breuken - bij een gegeven breuk gelijkwaardige breuken maken	
blok 8	Procenten	Rekenmachine	
	- percentages berekenen via 1% ⑧ - kiezen tussen rekenen via 1% of rekenen met breuken ⑧	- verstandig gebruiken van de rekenmachine - kiezen tussen schatten, hoofdrekenen, cijferen en gebruiken van de rekenmachine bij zowel context- als formele opgaven bij alle operaties - kiezen tussen schatten en uitrekenen	
blok 9	Kolomsgewijs rekenen	Breuken	
	- kolomsgewijs delen: nastreven van de eindvorm bij kolomsgewijs delen ⑦ - delen: schatten bij delen ⑦ - kiezen tussen hoofdrekenen en kolomsgewijs rekenen bij delen ⑦	optellen en aftrekken met gelijknamige en ongelijknamige breuken ⑧ ⑧	
blok 10	Kommagetallen Breuken	Rekenmachine	
	- vergelijken en op volgorde zetten van eenvoudige breuken en kommagetallen - breuken omzetten in kommagetallen, ook met behulp van de rekenmachine ⑧	- delen met de rekenmachine inclusief het rest-probleem - kiezen uit cijferen, hoofdrekenen en rekenen met de rekenmachine	
blok 11	Procenten	Kommagetallen Hoofdrekenen	
	- bij het berekenen van percentages kiezen tussen rekenen met breuken en met 1% - kennen van de breuken die gebruikt kunnen worden bij percentages als: 50%, 25%, 12 %, 75%, 20%, 10%, 30% - schattend rekenen bij percentages als 51%, 24%, 19%	- hoofdrekenend vermenigvuldigen van benoemde en onbenoemde kommagetallen vb. vier flessen met elk 0,75 liter, drie flessen van 1,5 liter, vijf pakjes van 0,125 kg, opp. van wand met lengte 6 m en hoogte 2,8 m - schatten bij het vermenigvuldigen met benoemde en onbenoemde kommagetallen - een kommagetal vermenigvuldigen met 10, 100 of 1000 en delen door 10, 100 of 1000 ⑧	
blok 12	Kommagetallen	Kommagetallen	
	- cijferend optellen en aftrekken met kommagetallen - hoofdrekenend optellen en aftrekken met kommagetallen	cijferend vermenigvuldigen met kommagetallen en de komma plaatsen op basis van de schatting	

		les 6	les 8
	blok 7	Verhoudingen	Metten: oppervlakte
		• verhoudingentaal gebruiken als 1 van de 5, 1 op de 5 7 7 • rekenen met de verhoudingstabel en met breuken	• de oppervlakte bepalen van onregelmatige figuren door gebruik te maken van roosters • de oppervlakte bepalen van figuren (o.a. driehoeken, veelhoeken) met behulp van verdelen en omvormen
	blok 8	Cijferen	Metten: inhoud
		• cijferend vermenigvuldigen waarbij de vermenigvuldiger uit twee cijfers bestaat	• berekenen van de inhoud van balkvormige figuren 6 • het systeem van inhoudsmaten compleet maken (cm^3, dm^3, m^3, liter, milliliter, centiliter, hectoliter) 6 • herleiden van algemeen gebruikte inhoudsmaten 6
	blok 9	Hoofdrekenen: vermenigvuldigen	Metten
		• kiezen tussen hoofdrekenen en cijferen • hoofdrekenprocedures toepassen bij het vermenigvuldigen, van grote getallen	• afronden 8 8 • inzicht krijgen in de mate van nauwkeurigheid van kommagetallen 8 8
	blok 10	Rekenmachine	Tijd
		• rekenmachine als didactisch middel bij het cijferend rekenen met kommagetallen (rekenmachine gebruiken zonder komma) • volgorde van de bewerkingen, eerst uitrekenen wat tussen haakjes staat • speelse activiteiten (kapotte rekenmachine, spelletjes)	• werken met spoor- en busdienstregelingen 7 7 • werken met afstand-tijd en afstand-prijsgrafieken 7 7
	blok 11	Hoofdrekenen: vermenigvuldigen en delen	Meetkunde
		• handig vermenigvuldigen met breuken en kommagetallen door ombouwen en splitsen • delen met breuken in contexten	• hoogten bepalen door gebruik te maken van de verhouding tussen de hoogte en de lengte van de schaduw • werken met verhoudingstabellen
	blok 12	Thema scheepvaart	Thema scheepvaart
		• gevarieerde toepassingen; o.a. procenten, inhoudsberekening, verbruik, afstand-tijdberekeningen	• gevarieerde toepassingen: o.a. gebruik kompas, plaatsbepaling en richting, schaalberekening 7 7

Leerstofoverzicht groep 8 blok 1 t/m 6

	les 1	les 3	
blok 1	Herhaling groep 7	Herhaling groep 7	
	cijferend vermenigvuldigen en kolomsgewijs delen	(komma)getallen delen door 10, 100, 1000 en vermenigvuldigen met 10, 100, 1000 7 - optellen en aftrekken met kommagetallen zowel met hoofdrekenen als met cijferen	
blok 2	Kommagetallen	Verhoudingen	
	- cijferend vermenigvuldigen met kommagetallen 8 - hoofdrekenend vermenigvuldigen met kommagetallen 8	- rekenen met verhoudingen - omzetten van verhoudingen in breuken en procenten	
blok 3	Breuken	Procenten	
	breuk met breuk vermenigvuldigen	- uitspraken met percentages beoordelen op juistheid - rekenen met percentages bij stijging (ook met meer dan 100%) en daling	
blok 4	Kommagetallen	Breuken	
	hoofdrekenen met kommagetallen, met accent op delen	delen van breuken en gemengde getallen door breuken	
blok 5	Deelbaarheid	Bewerkingen	
	- deelbaarheid door 2, 4, 5 en 10 - ontbinden in priemgetallen	- regels voor de volgorde van bewerkingen - controlebewerkingen bij optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen en relaties tussen bewerkingen	
blok 6	Grafieken	Breuken, procenten, verhoudingen en kommagetallen	
	- lezen van en conclusies trekken uit enkelvoudige en samengestelde grafieken 8 8 - verband tussen diverse soorten grafieken 8 8	- in/naar verhouding vergelijken - rekenen met procenten zoals die voorkomen in de omgangstaal (anderhalf procent, driekwart procent enz.) - breuken en antwoorden van bewerkingen met breuken schrijven als kommagetal 8 - eenvoudige delingen met delers als 0,2 en 0,25 8 8	

		les 6	les 8
	blok 1	Herhaling groep 7 • relatie breuken, verhoudingen en procenten • de breuk als operator	Meten: herhaling groep 7 • lengtematen, oppervlaktematen, inhoudsmaten, weegmaten en tijdmaten
	blok 2	Procenten, breuken, verhoudingen en kommagetallen • relatie procenten, breuken en verhoudingen • kiezen van een passende strategie • rekenen met de rekenmachine (door procenten, breuken om te zetten in kommagetallen en daar mee te rekenen)	Meten: oppervlakte • de oppervlakte van rechthoekige figuren berekenen met kommagetallen
	blok 3	Kommagetallen • kolomsgewijs delen met kommagetallen en de komma plaatsen op basis van de schatting	Geld: vreemde valuta • rekenen met vreemde valuta; met schatten en met gebruik van de rekenmachine
	blok 4	Procenten, breuken, verhoudingen, kommagetallen • hoofdrekenen met kommagetallen, procenten en breuken en daarbij gebruikmaken van de onderlinge relaties	Meten • berekenen van oppervlakte en inhoud van rechthoekige en balkvormige figuren. • basisherleidingen van oppervlakte- en inhoudsmaten
	blok 5	Procenten • rekenen met procenten in toepassingen als inflatie (ook bij meer dan 100% en cumulatief) korting, prijsstijgingen, dalingen en de btw	Meetkunde • draaien en spiegelen van figuren • leggen van tangramfiguren
	blok 6	Toepassingen bij bewerkingen • kiezen van de juiste bewerkingen • kiezen van de relevante gegevens voor de uitvoering van bewerkingen • schatten	Toepassingen meten en meetkunde • oefenen in het herleiden van lengte-, oppervlakte-, en inhoudsmaten en dit toepassen in contexten • versterken van het ruimtelijk inzicht

Leerstofoverzicht groep 8 blok 7 t/m 12

	les 1	les 3	
blok 7	Herhaling kommagetallen	Herhaling verhoudingen	
	optellen en aftrekken met hele getallen en kommagetallen	- rekenen met verhoudingen in allerlei situaties - bij een gegeven schaal een schaallijn maken	
blok 8	Herhaling cijferen	Herhaling kommagetallen	
	cijferend vermenigvuldigen en delen met hele getallen en kommagetallen	bij alle bewerkingen met kommagetallen kiezen uit: cijferen, hoofdrekenen, schatten of uitrekenen met de rekenmachine	
blok 9	Herhaling breuken	Herhaling breuken	
	optellen en aftrekken met breuken met formele regels, informeel (HR) en in context	vermenigvuldigen en delen met breuken met formele regels, informeel (HR) en in contexten	
blok 10	Herhaling meten	Herhaling meten	
	meten tijdzones	opbouw van het maatstelsel relatie tussen lengtematen, oppervlaktematen en inhoudsmaten.	
blok 11	Herhaling rekenen met de rekenmachine	Herhaling hoofdrekenen	
	- alle bewerkingen - procentberekeningen door percentage om te zetten in een kommagetal.	handig rekenen met hele getallen, kommagetallen en breuken	
blok 12	Negatieve getallen	Herhaling meetkunde	
	- verkennen van negatieve getallen - optellen en verschil bepalen bij negatieve getallen	- verkennen en maken van bouwplaten - ruimtelijke oriëntatie met aspecten als aanzichten en standpunten	

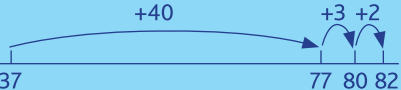
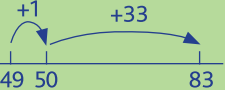
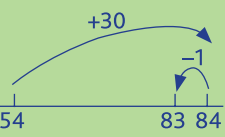
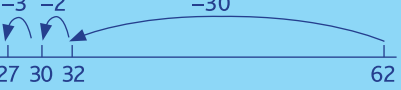
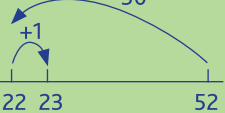
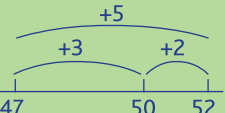
		les 6	les 8
	blok 7	Thema Madurodam	Thema Madurodam
		• schaalberekeningen	• verhoudingsrekenen • schaalberekeningen • lineaire vergroting, oppervlaktevergroting en inhoudsvergroting en de vergelijkbare verkleiningen • werken met grafieken en tabellen
	blok 8	Thema Het Land van Okt	Thema Historisch rekenen
		• tellen, optellen en aftrekken in het Land van Okt (achttalligstelsel)	• verkennen van talstelsels • Romeinse cijfers en getallen
	blok 9	Thema Olympische Spelen	Thema Olympische Spelen
		• lezen van kaarten met gebruikmaking van de legenda, windrichtingen en schaal • maatbegrip, herleiden van maten en oppervlakteberekening • werken met schaal • verhoudingsgewijs vergelijken	• interpreteren van tabellen en grafieken • maken van een samengestelde grafiek
	blok 10	Thema Getallenonderzoek	Thema Getallenonderzoek
		• vierkantsgetallen en rechthoeksgetallen	• priemgetallen en driehoeksgetallen
	blok 11	Thema Avonturenpark	Thema Avonturenpark
		• kaartlezen, routes, richtingen, kijklijnen, ruimtelijk redeneren	• lezen en interpreteren van lijngrafieken
	blok 12	Thema Combinatoriek	Thema Combinatoriek
		• aantal (keuze)mogelijkheden bepalen waarbij de volgorde er wel toe doet	• aantal (keuze)mogelijkheden bepalen waarbij de volgorde er niet toe doet

Basisstrategieën in *Rekenrijk*

Het herziene *Rekenrijk* gaat uit van één basisstrategie bij het optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen. In de methode wordt er veel nadruk gelegd op het goed aanleren van deze basisstrategieën. Pas als de basisstrategie goed geoefend is, worden er andere, handigere strategieën aangeboden; de variastrategieën. Omdat de ene leerling de basisstrategie eerder beheerst dan de andere, werkt *Rekenrijk*

met pictogrammen. De leerlingen die rekenen moeilijk vinden volgen de 😊-route. Zij maken langer gebruik van de basisstrategie. De leerlingen die het rekenen snel oppikken volgen de ☀️-route. Zij beheersen de basisstrategieën sneller en zijn eerder toe aan het aanleren van de variastrategieën. Het gebruik van de verschillende strategieën wordt eveneens toegelicht in de handleiding.

Dit schema geeft u inzicht in de keuzes die – op methodeniveau – gemaakt zijn voor het nieuwe *Rekenrijk*.

Groep	Onderwerp	Basis	Varia
	Hoofdrekenen		
4	Optellen t/m 20	Rekenen via de 10: eerst aanvullen tot 10 $8 + 5 = \dots$ 	Dubbelen $6 + 6 = 12$
4	Aftellen t/m 20	Rekenen via de 10: eerst afhalen tot 10 $12 - 5 = \dots$ 	
4	Optellen t/m 100	Rijgen op de lege getallenlijn in twee of drie sprongen  $37 + 45 = 82$	Rijgen langs een rond getal  $49 + 34 = 83$ Rekenen met teveel  $54 + 29 = 83$
4	Aftrekken t/m 100	Rijgen op de lege getallenlijn in twee of drie sprongen  $62 - 35 = 27$	Rekenen met teveel  $52 - 29 = 23$ Rekenen met aanvullen  $52 - 47 = 5$

Er zijn drie SLO Passende Perspectieven leerroutes. De eerste leerroute is verwerkt in de methode via het F-schrift. Voor zowel leerroute 2 als leerroute 3 geldt dat de leerlingen het tempo van de groep niet bij kunnen houden. De leerlingen van leerroute 2 zullen 1F op 14-jarige leeftijd halen. Voor de leerlingen van leerroute 3 zullen keuzes worden gemaakt in de doelen van 1F. Zij zullen dus niet altijd met de groep meedoen.

Met behulp van dit leerstofoverzicht kunt u een apart programma samenstellen voor deze leerlingen. Geadviseerd wordt om de leerlingen van leerroute 2 en 3 zo lang mogelijk bij elkaar te houden en de keuze voor leerroute 3 zo laat mogelijk te maken.

In het leerstofoverzicht treft u twee markeringen aan: Een blauwe en een oranje. De blauwe markeringen beschrijven leerroute 2 van de SLO Passende Perspectieven. De oranje markeringen beschrijven leerroute 3. Het getal in de markeringen beschrijft in welke jaargroep deze leerstof voor deze leerroute zou moeten worden aangeboden. Vanaf groep 5 zijn de markeringen bedoeld voor het F-schrift.

Hoe werkt het in de praktijk?

Naast het leerstofoverzicht van Rekenrijk heeft u ook de documenten van de Passende perspectieven rekenen van de SLO nodig om te kunnen werken.

U maakt elk jaar een jaarplanning voor de leerling (groepje leerlingen).

- neem de overzichtsvellen van de SLO
- kies je juiste leerroute (2 of 3 omdat leerroute 1 al in Rekenrijk zit verwerkt)
- Kijk op het overzicht voor uw jaargroep welke leerlijnen er aan bod komen.
- Neem uit het document Passende perspectieven van Rekenrijk betreffende leerlijnen. Dan kunt u zien waar u in de methode kunt starten en tot waar u dit jaar moet komen.
- De samenhang tussen de leerlijnen kunt u zien op de overzichtsvellen van de SLO. Het is dus niet de bedoeling om per leerlijn te werken. Dus niet eerst de ene leerlijn helemaal af te werken en dan de volgende. Het overzicht geeft aan hoe de lijnen zich t.o.v. elkaar verhouden. U stelt zo een lespakket samen.

Voorbeeld:

Groep 3 → leerroute 2

Overzichtsvellen SLO laten zien dat aan de orde moet komen: Leerlijnen Getalbegrip 10, Optellen en aftrekken 10 (deel), Getalbegrip 20 (start), Geld, Lengte, Wegen, Tijd, Meetkunde.

Dan bekijkt u het leerstofoverzicht van Rekenrijk. Daar vindt u waar u in de methode moet starten en welke lessen u in groep 3 kunt geven om de doelen van groep 3 te halen.

Ten slotte nog een paar praktische punten:

- Vanaf groep 5 wordt voor alle leerroutes het F-schrift gevolgd. Bij het F-schrift hoort een kaartenbak (oefenstof). Deze kaartenbak staat niet apart vermeld. Geadviseerd wordt deze wel in te zetten. De verwijzingen naar de kaartenbak in het F-schrift bij de desbetreffende lessen kunnen gewoon gebruikt worden.
- De leerlingen die leerroute 2 of 3 volgen hebben ook instructie nodig! Het is van belang dit in te plannen.