

Wat is de rekenlijn?

De rekenlijn is een verrijkende rekenmethode voor groep 3 tot en met 8. De methode is bedoeld om in te zetten ná het compacten van het reguliere rekenwerk.

Inhoud

Elk schooljaar bevat:

- 4 blokken van elk 8 lesweken (totaal 32 lesweken)

Elk blok bevat:

- Lesweek 1 t/m 7: nieuw onderwerp + herhaling
- Lesweek 8: checkweek met terugblik op voorgaande weken

Elke lesweek bevat:

- Opdracht 1: nieuw onderwerp (verplicht). Zie het leerlijnenoverzicht.
- Opdracht 2, 3, 4: herhalingsopdrachten (vrij in volgorde te maken, niet per se verplicht)

Werkwijzer Briljant Rekenlijn

Organisatie

- Lessen kunnen vanuit de leeromgeving rechtstreeks op het digibord worden getoond.
- Instructievideo's bij elk nieuw onderwerp zorgen ervoor dat de leerkracht nauwelijks hoeft voor te bereiden. De leerkracht kan de instructievideo vooraf zelf of tijdens de les samen met de leerlingen bekijken.
- Reserveer drie keer in de week een kort instructie- en begeleidingsmoment. De eerste keer wordt de video bekeken en worden de opdrachten doorgesproken. De tweede keer checkt de leerkracht of de opdrachten lukken. De derde keer controleert de leerkracht hoe het werk gemaakt is.
- De bijbehorende opdrachten zijn beschikbaar als printbare werkbladen in de online leeromgeving en optioneel als werkboek te bestellen.
- Leerlingen kunnen instructievideo's desgewenst terugkijken met een algemene leerling-inlogcode.

BRILJANT

4 2
+ 3

Instapprogramma

Voor scholen of leerlingen die later starten met de rekenlijn is een instapprogramma beschikbaar, waarin essentiële lesstof wordt herhaald. Dit programma is niet verplicht. Herhalingsonderwerpen kunnen namelijk ook als nieuwe instructieonderwerpen worden aangeboden door leerlingen ook bij deze onderwerpen de instructievideo te laten bekijken.

Onderbouwing

De rekenlijn is gebaseerd op diverse onderwijskundige bronnen en principes, zoals de Taxonomie van Bloom, de theorie over succesvolle intelligentie (Sternberg, 2002) en effectief bewezen didactische principes.



Leerlijnen rekenlijn

Blok 1

	Puzzelvaria Lesweek 1	Grafieken en assenstelsels Lesweek 2	Cijfers uit de geschiedenis Lesweek 3	Plaatjesrekenen Lesweek 4	Symmetrie Lesweek 5	Talstelsels Lesweek 6	Diagrammen Lesweek 7	Herhaling 1 - 7 Lesweek 8
Groep 3	Coördinaten- puzzel	Staatgrafiek lezen	Romeinse cijfers (t/m 12)	Plaatjes- vierkanten	Lijnsymmetrie	Turven	Cirkeldiagram	Herhaling 1 - 7
Groep 4	Logische puzzel	Staatgrafiek maken	Babylonische cijfers (60-talig)	Plaatjessommen	Draalsymmetrie	Binair tellen (t/m 15)	Venn-diagram (2 cirkels)	Herhaling 1-7
Groep 5	Tentje-boompje	Lijngrafiek lezen	Mayacijfers (20-talig)	Oplossen door uitproberen	Schuifsymmetrie	Tientalig talstelsel	Carroll-diagram	Herhaling 1-7
Groep 6	Logiquiz	Lijngrafiek maken	Romeinse cijfers (t/m 1000)	Oplossen door te vergelijken	Randversiering: schuif en lijn	Octaal talstelsel	Grafen	Herhaling 1 - 7
Groep 7	Nonogram	Coördinaten in een assenstelsel	Egyptische cijfers	Oplossen door te vergelijken (2)	Randversiering: draai	Binair talstelsel	Venn-diagram (3 cirkels)	Herhaling 1 - 7
Groep 8	Zeeslagpuzzel	Spiegelen in een assenstelsel	Egyptisch vermenigvuldigen	Oplossen: dubbele tussenstap	Randversiering: schuifspiegeling	Hexadecimaal talstelsel	Cirkeldiagram met percentages	Herhaling 1 - 7

Blok 2

	Van verdubbelen tot machtsverheffen Lesweek 9	Kansen en mogelijkheden Lesweek 10	Vlakkvulling Lesweek 11	Origami Lesweek 12	Spelletjes voor twee Lesweek 13	Fibonacci Lesweek 14	Deelbaarheid Lesweek 15	Herhaling 9-15 Lesweek 16
Groep 3	Verdubbelen	Mogelijkheden met viaggen	Schulven en draaien	Vouwopdrachten	Vijf op een rij	Rij van Fibonacci (t/m 21)	Deelbaar door 2	Herhaling 9-15
Groep 4	Vierkantsgetallen	Kansrekenen (één gebeurtenis)	Driehoeken en vierhoeken	Vouwopdrachten	Kamertje verhuren	Getallen maken van Fibonacci- getallen	Deelbaar door 5 en 10	Herhaling 9-15
Groep 5	Kwadraten	Kansrekenen met schema	Zelf ontwerpen: schulven-spiegelen	Vouwopdrachten	Kraak de code	Gulden rechthoek	Deelbaar door 3 en 9	Herhaling 9-15
Groep 6	Wortels	Kansrekenen met boomdiagram	Zelf ontwerpen: draaien	Vouwopdrachten	Zeeslag	Gulden spiraal	Deelbaar door 6	Herhaling 9-15
Groep 7	Kubusgetallen (derde macht)	Kansrekenen met wegendiagram	Zelf ontwerpen: baksteenpatroon	Vouwopdrachten	Hex	Gulden snede	Deelbaar door 4	Herhaling 9-15
Groep 8	Machtsverheffen (zonder en met rekenmachine)	Kansrekenen met breuken	Zelf ontwerpen: stijl van Escher	Vouwopdrachten	Mastermind	Gulden driehoek	Deelbaar door 8	Herhaling 9-15



Blok 3

	Puzzelen met getallen Lesweek 17	Tangram en polyomino's Lesweek 18	Lijnen en cirkels Lesweek 19	Perspectief tekenen Lesweek 20	Vergelijkingen Lesweek 21	Reeksen en patronen Lesweek 22	Getalrijen en negatieve getallen Lesweek 23	Herhaling 17 - 23 Lesweek 24
Groep 3	Sudoku	Tangram	Metten met een liniaal	Weg met één verdwijnpunt	Balanssommen met aftrekken	Reeksen met kleur, vorm en getallen	Magische driehoek	Herhaling 17-23
Groep 4	Magisch vierkant	Domino	Hoeken metten met een geodriehoek	Kubus onder de horizon	Balanssommen met aftrekken en delen	Kleuren- en vormenreeksen	Driehoek van Pascal	Herhaling 17-23
Groep 5	Binair puzzel	Tromino	Tekenen met een passer	Kubus voor of boven de horizon	Vergelijkingen: letters aan één kant	Getallenreeksen met enkele patronen	Getalrijen optellen (Gauss)	Herhaling 17-23
Groep 6	Futoshiki	Tetramino	Veelhoeken in cirkels	Balk met twee verdwijnpunten	Vergelijkingen: letters aan beide kanten	Getallenreeksen: gecombineerd	Negatieve en positieve getallen: optellen	Herhaling 17-23
Groep 7	Kakuro	Pentomino	Stelling van Pythagoras	Huis met één verdwijnpunt	Vergelijkingen met verschillende letters	Getallenreeksen met twee reeksen	Negatieve en positieve getallen: aftrekken	Herhaling 17-23
Groep 8	Oneven magisch vierkant ontwerpen	Hexamino	Pi	Huis met twee verdwijnpunten	Vergelijkingen met haakjes	Raadselachtige reeksen	Negatieve en positieve getallen: vermenigvuldigen	Herhaling 17-23

Blok 4

	Priemgetallen, GGD en KGV Lesweek 25	Fractalen Lesweek 26	Veelhoeken en veelvlakken Lesweek 27	Van klein tot groot Lesweek 28	(Drie)hoeken Lesweek 29	Flexagons Lesweek 30	Doolhoven Lesweek 31	Herhaling 25-31 Lesweek 32
Groep 3	Priemgetallen t/m 10	Driehoek van Sierpiński	Regelmatig en onregelmatig	Vergroten	Gelijkzijdig, gelijkbenig, ongelijkzijdig	Flexibel vierkant (3 zijden)	Oplossen: doodlopende paden	Herhaling 25-31
Groep 4	Priemgetallen tot 20	Koch-kromme	Soorten vierhoeken	Schaal	Hoeken: recht, scherp, stomp	Flexibel vierkant (6 zijden)	Oplossen: één kant aanhouden	Herhaling 25-31
Groep 5	De zeef van Eratosthenes	Koch-sneeuwvlok	Acht regelmatige veelhoeken	Schaallijn	Driehoeken: recht, scherp, stomp	Hexaflexagon	Doolhof met opdrachten	Herhaling 25-31
Groep 6	Priemontbinding in priemfactoren	Fractalen met vertakkingen	Veelvlakken, ribben en hoekpunten	Hele grote getallen: miljoen-googolplex	Hoeken in een driehoek berekenen	Hexahexaflexagon	Doolhof ontwerpen vanuit vierkanten	Herhaling 25-31
Groep 7	Grootste gemeen- schappelijke deler	Minkowski-eiland	Platonische lichamen	Hele kleine maten: (micro-picometer)	Hoeken in een cirkel berekenen	Kaleidocycle	Doolhof ontwerpen vanuit een weg	Herhaling 25-31
Groep 8	Kleinste gemeen- schappelijke veelvoud	Pythagoras-boom	Piramides en prisma's	Voorvoegsels (mega-peta)	Hoeken in veel- hoeken berekenen	Oneindige kubus	Labyrint ontwerpen	Herhaling 25-31