

Rekenen en wiskunde

Illustraties bij de functionele kerndoelen ('Te denken valt aan...')

Speciaal onderwijs, zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt (so zml/mb)

Illustratie bij Functioneel kerndoel 9 so zml/mb

9A Illustraties bij Getallen

- eigenschappen van getallen, zoals even/oneven, functies van getallen, zoals hoeveelheidsgetal en meetgetal, de systematiek van de telrij en het onderscheid tussen getallen en cijfers;
- heen- en terugtellen, ook met sprongen en de getallenlijn;
- getalrelaties, splitsingen van getallen, vergelijken, ordenen, optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen inzetten bij toepassingsproblemen;
- rekenvormen: schriftelijk rekenen en/of rekenen met de rekenmachine;
- rekenwijze: rekenen met eigenschappen van getallen en bewerkingen.

9B Illustraties bij Verhoudingen

- begrippen, zoals delen en eerlijk verdelen;
- verschijningsvormen van verhoudingen, zoals in recepten;
- informele notatiewijzen van verhoudingen gebruiken bij het verkennen van verhoudingsproblemen.

Illustratie bij Functioneel kerndoel 10 so zml/mb

10A Illustraties bij Grootheden en eenheden

- meetbegrippen, zoals lang/kort bij lengte;
- eenheden, zoals meter (m), kilogram (kg), liter (L) en graden (°C);
- referentiematen, zoals: een pak suiker weegt 1 kg, in een pak melk zit 1 liter.

10B Illustraties bij Grootheid tijd en bijpassende eenheden

- tijdstippen/volgorde verbinden aan een eigen dagindeling;
- tijdsbeleving en het toepassen van referenties voor tijdsduur: het duurt ongeveer ...;
- de dagen van de week en tijdsbegrippen kennen, zoals vandaag, gisteren en morgen;
- tijdseenheden gebruiken, zoals uur en dag;
- tijdsnotaties op bijvoorbeeld klok, wekker, kalender en in een agenda.

10C Illustraties bij Grootheid geld en bijpassende eenheden

- geldbedragen samenstellen uit munten of biljetten;
- verschillende betaalmogelijkheden kennen, zoals contant en met pinpas;
- geldbedragen noteren, aflezen en vergelijken, ook met eurocenten;
- geld inwisselen en teruggeven.

Illustratie bij Functioneel kerndoel 11 so zml/mb

11A Illustraties bij Meetkunde

- meetkundige figuren, zoals vierkant en driehoek;
- experimenteren met het construeren van driedimensionale figuren vanuit tweedimensionale representaties, zoals blokkenbouwsels;
- begrippen voor ruimtelijke oriëntatie, zoals voor en achter;
- patroon van (ruimtelijke) handelingen, zoals het voortzetten van een structuur/reeks.

Illustratie bij Functioneel kerndoel 12 so zml/mb

12A Illustraties bij Gebruik van wiskundetaal en wiskundige representaties

- wiskundige begrippen, zoals meer, minder, groot, klein en half;
- wiskundige symbolen, zoals + en -;
- representaties gebruiken, zoals getallenlijn;
- getalbeelden kennen.

12B Illustraties bij Gebruik van wiskundige instrumenten

- passende (digitale) meetinstrumenten, zoals liniaal bij meten in cm en klok om tijd af te lezen;
- rekenen met de rekenmachine.

Illustratie bij Functioneel kerndoel 13 so zml/mb

13A Illustraties bij Wiskunde in de werkelijkheid

- getalreferenties en meetreferenties gebruiken om ontbrekende gegevens in te schatten, zoals: een grote stap is één meter;
- betekenis geven aan de uitkomsten van berekeningen bij toepassingsproblemen, zoals met geld;
- getallen gebruiken bij praktische handelingen met hoeveelheden, zoals het benoemen van aantallen;
- wiskundige instrumenten gebruiken bij meten en andere praktische handelingen.

13B Illustraties bij Wiskunde in verschillende leergebieden

- ruimtelijke structuren aanbieden om aantallen te overzien;
- laten zien van patronen en structuren, zoals bij kunst en creatieve uitingen;
- wiskundige structuren in plattegronden en kaarten;
- relaties leggen tussen een tijdbalk en de getallenlijn.

Illustratie bij Functioneel kerndoel 14 so zml/mb

14A

Illustraties bij Wiskundige attitude

- activiteiten binnen en buiten het klaslokaal die het perspectief op wiskunde verbreden, zoals: de score bijhouden bij sport en spel;
- interesses en relevante situaties van leerlingen verbinden aan wiskundige concepten en denk-werkwijzen;
- aanpakken en vragen van leerlingen bespreken;
- verschillende en nieuwe situaties aanbieden om transfer te stimuleren.