

/ Functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (definitief concept)

UITGAVE NOVEMBER 2024



/ Verantwoording

2024 SLO, Amersfoort

Mits de bron wordt vermeld, is het toegestaan zonder voorafgaande toestemming van de uitgever deze uitgave geheel of gedeeltelijk te kopiëren en/of verspreiden en om afgeleid materiaal te maken dat op deze uitgave is gebaseerd.

Dit is een uitgave van:

SLO, in opdracht van het ministerie van OCW

Aan deze kerndoelen hebben namens SLO meegewerkt:

Stephanie Kastelein, Eveline Otter,
José Lodeweges, Jantien Dhont,
Iris Verbruggen, Annette van der Laan
en Stanja Oldengarm.

Leden van de expertgroepen (v)so
Nederlands en rekenen en wiskunde.

AN-nummer:

2.8055.065

SLO

Postbus 502
3800 AM Amersfoort

Telefoon (033) 4840 840

e-mail info@slo.nl

www.slo.nl

/ Inhoudsopgave

→ <u>Voorwoord</u>	4
→ <u>Inleiding</u>	5
→ <u>Leeswijzer</u>	7
→ <u>Functionele kerndoelen Nederlands (definitief concept)</u>	8
• <u>Intro: karakteristiek</u>	9
• <u>Overzicht domeinen en kerndoelen Nederlands so zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt</u>	11
• <u>Overzicht domeinen en kerndoelen Nederlands vso uitstroomprofiel dagbesteding en vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt</u>	20
→ <u>Functionele kerndoelen rekenen en wiskunde (definitief concept)</u>	35
• <u>Intro: karakteristiek</u>	36
• <u>Overzicht domeinen en kerndoelen rekenen en wiskunde so zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt</u>	38
• <u>Overzicht domeinen en kerndoelen rekenen en wiskunde vso uitstroomprofiel dagbesteding en vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt</u>	45
→ <u>Bijlagen</u>	57
• <u>Begrippenlijst functionele kerndoelen Nederlands</u>	58
• <u>Begrippenlijst functionele kerndoelen rekenen en wiskunde</u>	61
• <u>Curriculumexperts van SLO en expertgroepen (v)so Nederlands en rekenen en wiskunde</u>	64

/ Voorwoord

Op weg naar nieuwe kerndoelen voor het speciaal- en voortgezet speciaal onderwijs!

Alle leerlingen hebben recht op goed onderwijs. Onderwijs dat hen helpt in hun ontwikkeling. Ook wanneer je als leerling zeer moeilijk leert of een meervoudige beperking hebt. Wat moet je kennen, kunnen en hebben ervaren in het onderwijs om mee te kunnen doen in de samenleving? Wat moet je hebben geleerd voor een goede voorbereiding op passend werk of dagbesteding? Deze vragen stonden centraal bij het ontwikkelen van functionele kerndoelen.

De huidige kerndoelen voor het speciaal onderwijs (voor zeer moeilijk lerende leerlingen of meervoudig gehandicapte leerlingen, 2010) en voor het voortgezet speciaal onderwijs (gericht op uitstroomprofielen dagbesteding en arbeidsmarkt, 2014) zijn verouderd. Bovendien zijn de doelen niet samen met de kerndoelen voor primair onderwijs (2006) en onderbouw voortgezet onderwijs (2006) ontwikkeld. Juist nu het gehele curriculum voor het funderend onderwijs wordt geactualiseerd, is het van belang om de kerndoelen voor alle leerlingen te actualiseren. Daarom volgen deze sets functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (definitief concept) kort op de oplevering van de definitieve conceptkerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (voor po, onderbouw vo en (v)so met uitstroomprofiel vervolgonderwijs). Op deze wijze sluiten de functionele kerndoelen qua inhoud en opbouw aan bij die sets, maar met passende inhoud afgestemd op de onderwijsbehoeften van deze leerlingen.

Mijlpaal voor het (voortgezet) speciaal onderwijs

Met de oplevering van deze functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (definitief concept) bereiken we een belangrijke mijlpaal voor het onderwijs in Nederland: het curriculum voor het (v)so wordt vernieuwd. De laatste formele stap is het vastleggen in wet- en regelgeving. Daarna gelden deze kerndoelen voor alle (v)so-scholen.

Voor de kwaliteit van het onderwijs is meer nodig dan een landelijk curriculum. Actuele functionele kerndoelen zijn een belangrijke voorwaarde, maar geen garantie op goed onderwijs. De werkelijke kwaliteit van het onderwijs vindt plaats in de school, bij dagbesteding of op de werkplek. Voor een goede vertaalslag van doelen naar passende onderwijsactiviteiten, didactiek en toetsing is de rol van leraren, begeleiders en schoolleiders namelijk cruciaal. Zij weten waar hun leerlingen staan, wat zij nodig hebben om de leerdoelen te bereiken en welke aanpak effectief is.

Samen met het onderwijsveld

Met trots presenteren we de functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (definitief concept). SLO heeft samen met expertgroepen (v)so, bestaande uit leraren en (vak)experts met veel kennis over deze doelgroepen, gewerkt aan de functionele kerndoelen. We willen alle experts en alle andere onderwijsprofessionals die feedback hebben gegeven of mee hebben gedaan aan de fase van beproeven, hartelijk bedanken voor hun inzet en expertise. Alle kritische blikken en zeer waardevolle inbreng hebben bijgedragen om deze functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde tot een definitief concept te brengen.

We hopen dat deze functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (definitief concept) een belangrijke bijdrage leveren aan de kwaliteit van het (v)so, voor zeer moeilijk lerende leerlingen en leerlingen met een meervoudige beperking, zodat zij met zelfvertrouwen uitstromen naar de dagbesteding of de arbeidsmarkt.

*Namens SLO,
Jindra Divis, voorzitter bestuur*

/ Inleiding

Het ministerie van OCW heeft SLO de opdracht gegeven om samen met het onderwijsveld de huidige kerndoelen te actualiseren voor het primair-, voortgezet- en (voortgezet) speciaal onderwijs. De opdracht omvat ook de actualisatie van de kerndoelen voor leerlingen in het so die zeer moeilijk leren en leerlingen met een meervoudige beperking (zml/mb), en voor leerlingen in het vso die uitstromen naar dagbesteding of arbeidsmarkt. De leergebieden Nederlands en rekenen en wiskunde zijn als eerst geactualiseerd. Daarna volgen de andere leergebieden. De functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (definitief concept) tref je aan in deze publicatie.

Het ontwikkelen van kerndoelen

Het ontwikkelen van functionele kerndoelen is een zorgvuldig proces. Curriculumexperts met gerichte expertise hebben op basis van de huidige kerndoelen voor zml/mg en vso uitstroomprofielen dagbesteding en arbeidsmarkt en de conceptkerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde voor po, onderbouw vo en (v)so een vertaling gemaakt naar sets functionele kerndoelen.

Ze zijn op drie niveaus beschreven:

- voor so: leerlingen die zeer moeilijk leren en leerlingen met een meervoudige beperking;
- voor vso: leerlingen die uitstromen naar dagbesteding;
- voor vso: leerlingen die uitstromen naar arbeidsmarkt.

Voor beide leergebieden zijn expertgroepen (v)so ingericht met leraren en (vak)experts. Beide expertgroepen (v)so vertegenwoordigen als geheel de verschillende perspectieven van de doelgroepen, met een evenwichtige verdeling vanuit de verschillende clusters. De expertgroepen (v)so hebben in meerdere bijeenkomsten gewerkt aan de ontwikkeling van de sets functionele kerndoelen, feedback gegeven op de tussenproducten en specifieke expertise ingebracht om de functionele kerndoelen relevant, bruikbaar en haalbaar te omschrijven. Daarnaast zijn gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van relevante netwerken en organisaties.

Fase van beproeven volgde erna

Na het opleveren van de eerste concepten is de bruikbaarheid van de functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde in de onderwijspraktijk beproefd. Bijna 20 scholen namen deel aan een landelijke bijeenkomst over deze functionele kerndoelen. Tijdens de bijeenkomst kregen zij uitleg over de functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (concept) en werkten vervolgens aan een praktijkopdracht op hun eigen school, in hun eigen team, om de functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (concept) te beproeven. Ook is met deze scholen gekeken naar wat zij nodig hebben om nieuwe kerndoelen succesvol te implementeren. Daarnaast is beoordeeld in hoeverre de feedback die gericht was op de kerndoelen po, onderbouw vo, en (v)so (uitstroomprofiel vervolgonderwijs) van toepassing was op de functionele kerndoelen. Op basis van alle verzamelde gegevens is een analyseproces gestart, waarbij alle feedback zorgvuldig is gewogen. Vervolgens zijn er keuzes gemaakt welke functionele kerndoelen aangepast of verhelderd moesten worden. Dit heeft geleid tot de sets die nu voorliggen.

Plaats van kerndoelen in het onderwijs

Kerndoelen zijn richtinggevend voor curriculum- en onderwijsontwikkeling en vormen een kader voor de kwaliteitszorg op school. Daarom hebben de functionele kerndoelen dezelfde opbouw als de kerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so. Ze kennen een vaste structuur en vatten de kern van het leergebied samen. Voldoende concreet zodat scholen weten wat er wordt gevraagd, zonder te veel voor te schrijven. Hierdoor is de verbinding met de kerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so goed zichtbaar. De wijze waarop de school invulling geeft aan het onderwijsaanbod, pedagogiek en didactiek is aan de school. Daarom laten de kerndoelen ruimte voor een eigen schoolvisie en keuzes voor accenten op basis van de leerlingpopulatie of identiteit.

De functionele kerndoelen zijn een wettelijke opdracht voor (v)so-scholen met leerlingen die zeer moeilijk leren of leerlingen die een meervoudige beperking hebben, en leerlingen die uitstromen naar dagbesteding of arbeidsmarkt. De functionele kerndoelen vallen onder de Wet op de expertisecentra. In die wet staat welke inhouden aan bod moeten komen (WEC, art. 13), dat is uitgewerkt in de functionele kerndoelen. Daarnaast staat vermeld dat het onderwijs wordt afgestemd op het ontwikkelingsperspectief van de leerling (WEC, art. 11). De functionele kerndoelen zijn daarmee een uitwerking van de wet en beschrijven wat verwacht wordt van het onderwijsaanbod van scholen, en wat leerlingen moeten kennen, kunnen en hebben ervaren. Tegelijkertijd biedt wet- en regelgeving ook ruimte om tot een beredeneerd aanbod voor een leerling te komen.

Functionele kerndoelen als streefdoelen

De functionele kerndoelen zijn beschreven als streefdoelen waarbij de leraar beoordeelt welk doel voor welke leerling uitdagend genoeg is. Anders dan bij de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so (uitstroomprofiel vervolgonderwijs) mag in het (v)so niet verondersteld worden dat de functionele kerndoelen voor alle leerlingen haalbaar zijn. In de onderwijspraktijk is sprake van een beredeneerd en haalbaar aanbod met passende doelstellingen op het niveau van de leerling. Bij het formuleren van de functionele kerndoelen so (zml/mb) is uitgegaan van een brede doelgroep, zodat leerlingen kunnen doorstromen naar twee verschillende uitstroomprofielen in het vso, namelijk dagbesteding of arbeidsmarkt.

Nieuwe generatie kerndoelen biedt meer houvast aan scholen en leraren

Kerndoelen moeten een duidelijke opdracht zijn voor iedere school. De nieuwe generatie kerndoelen is om die reden concreter geformuleerd en bestaat uit aanbodsdoelen (gericht op de school) en beheersings- en ervaringsdoelen (gericht op de leerling). De kerndoelen beschrijven de inhouden van het onderwijs in termen van kennis,

vaardigheden en houdingen.

Deze zijn omschreven in een doelzin met een uitwerking. De nieuwe functionele kerndoelen zijn gedetailleerder. Door concreter te omschrijven wat wordt verwacht, ontstaat een beter beeld van de totale onderwijsopdracht. Dat creëert juist ruimte voor eigen keuzes of verbindingen tussen leergebieden. De functionele kerndoelen gaan uit van hoge verwachtingen bij iedere leerling.

Wanneer komen de nieuwe kerndoelen

SLO heeft de functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (definitief concept) opgeleverd aan het ministerie van OCW. Het ministerie toetst de eindproducten en start een traject om de functionele kerndoelen vast te leggen in wet- en regelgeving. Het ministerie van OCW besluit wanneer de functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde worden ingevoerd en alle scholen eraan gehouden zijn.

Implementatie

Om leraren te ondersteunen bij de implementatie heeft het onderwijs ook goede leerlijnen en ondersteunende materialen nodig. Deze worden niet wettelijk vastgelegd, maar bieden wel ondersteuning bij de vertaling en uitwerking van het landelijk curriculum naar de onderwijspraktijk. Dit is niet alleen belangrijk voor onderwijsprofessionals, maar ook bijvoorbeeld voor educatieve uitgeverijen en toetsontwikkelaars. SLO ontwikkelt de komende tijd deze leerlijnen en ondersteunende materialen in samenspraak met relevante partners en het onderwijsveld.

/ Leeswijzer

In deze publicatie vind je de functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (definitief concept). Om de inhoud, formulering en gedachtegang achter de doelen goed te interpreteren, is het raadzaam om te lezen in de volgorde waarin het geheel is ontwikkeld. Allereerst is een visie op het leergebied geformuleerd. Deze is verwoord in de karakteristiek. Daarna volgt een geordend overzicht van alle domeinen. Vervolgens lees je alle functionele kerndoelen.

In deze publicatie worden eerst de functionele kerndoelen voor het speciaal onderwijs zml/mb beschreven. Daarna staan per functioneel kerndoel de uitwerkingen voor vso uitstroomprofiel dagbesteding en vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt naast elkaar op een pagina.

Gebruikte terminologie

In de functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (definitief concept) worden begrippen en termen gebruikt die wellicht niet voor iedereen even herkenbaar zijn. Het zijn vakspecifieke begrippen die ook gehanteerd zijn de in de definitieve concept-kerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so en bekend zijn in het leergebied. Veelal komen deze termen ook voor in de landelijke kennisbases van de lerarenopleidingen. Voor de doorlopende leerlijn worden in po, onderbouw vo, bovenbouw vo en (v)so dezelfde begrippen gehanteerd. Dit kan ertoe leiden dat er termen worden geïntroduceerd die minder bekend zijn. Alle gebruikte begrippen zijn in de bijlagen van dit boekje opgenomen.

Status van de kerndoelen

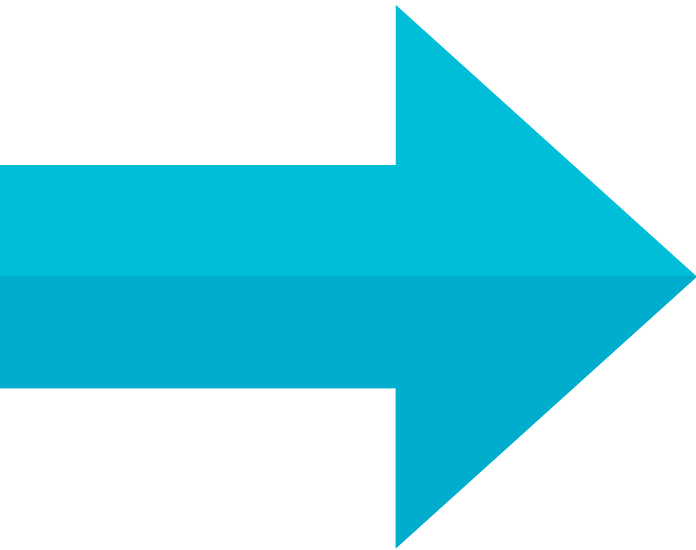
In deze publicatie spreken we over 'definitief concept'. Deze publicatie is het eindproduct van een volledig doorlopen ontwikkelfase, inclusief het beproeven in de onderwijspraktijk. Daarom spreken we over het definitieve product, maar zolang de functionele kerndoelen niet formeel zijn vastgesteld in wet- en regelgeving en gepubliceerd blijft de status 'concept'.

Functionele kerndoelen als streefdoelen

De functionele kerndoelen zijn beschreven als streefdoelen waarbij de leraar beoordeelt welk doel voor welke leerling uitdagend genoeg is. Anders dan bij de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so (uitstroomprofiel vervolgonderwijs) mag in het (v)so niet verondersteld worden dat de functionele kerndoelen voor alle leerlingen haalbaar zijn. In de onderwijspraktijk is sprake van een beredeneerd en haalbaar aanbod met passende doelstellingen op het niveau van de leerling. Bij het formuleren van de functionele kerndoelen so (zml/mb) is uitgegaan van een brede doelgroep, zodat leerlingen kunnen doorstromen naar twee verschillende uitstroomprofielen in het vso, namelijk dagbesteding of arbeidsmarkt.

Meer informatie

Wil je meer weten over deze functionele kerndoelen (definitief concept) en hoe ze geactualiseerd zijn? Ga dan naar www.actualisatiekerndoelen.nl. De functionele kerndoelen zijn ook te vinden op opendata.slo.nl. Je kunt alle documenten met betrekking tot de oplevering van de functionele kerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde (definitief concept) inclusief de toelichtingsdocumenten aan het ministerie van OCW vinden op www.slo.nl.



/ Functionele kerndoelen Nederlands (definitief concept)



ne

/ Intro: karakteristiek

Kenmerken van het leergebied Nederlands

In het leergebied Nederlands worden leerlingen gestimuleerd om zich te ontwikkelen tot burgers die zich zo zelfstandig mogelijk kunnen redden in een geletterde samenleving. Beheersing van de Nederlandse taal draagt bij aan de kansengelijkheid van leerlingen, zowel in hun dagelijks leven als in het onderwijs. Taal is een praktisch en functioneel middel om relaties op te bouwen met onszelf, anderen en de fysieke en digitale wereld.

De inhoud van het leergebied beschrijven kennis, vaardigheden en houdingen op het gebied van communicatie, taal en literatuur.

Binnen het domein communicatie leren leerlingen om in een vorm die bij hen past te communiceren en zich te redden in omgevingen waar op verschillende manieren en in verschillende talen en taalvariëteiten wordt gecommuniceerd. Leerlingen verkennen informatie uit verschillende bronnen door die te beoordelen op betrouwbaarheid en bruikbaarheid. Leerlingen krijgen binnen het leergebied ruimte om te experimenteren met taal. Hierbij leren leerlingen eigen ideeën, ervaringen en gevoelens te uiten en op zoek te gaan naar hun eigen stijl en voorkeuren.

Binnen het domein taal verkennen leerlingen hoe het taalsysteem in elkaar zit. Ze leren om functioneel kennis over spelling en grammatica van het Nederlands te benutten en passend in te zetten bij het communiceren. Leerlingen ontdekken hoe je uiting geeft aan identiteit door keuzes te maken in je talig repertoire.

Binnen het domein literatuur komen leerlingen in aanraking met een variatie aan teksten waardoor ze leren over alledaagse en werkgerelateerde situaties. Het leergebied brengt leerlingen ook in aanraking met cultuur en literatuur, waardoor ze meer grip op de wereld krijgen.

Samenhang binnen het leergebied

Leerlingen verschillen in hun taalvaardigheid in het Nederlands op het moment dat ze op school starten. Vanuit hier breiden leerlingen hun interactievaardigheden en hun productieve en receptieve taalvaardigheid uit.

In een doorlopende leerlijn van het speciaal onderwijs naar het voortgezet speciaal onderwijs krijgen leerlingen vanuit een samenhangend geheel aan kennis, vaardigheden en houdingen binnen de domeinen communicatie, taal en literatuur meer inzicht en vertrouwen in zichzelf. Voor sommige leerlingen in het so zml/mb betekent het stimuleren van de taalontwikkeling blijvende aandacht voor verwerking, terwijl bij andere leerlingen ruimte ontstaat voor verfijning, verbreding en verdieping. Voor vso uitstroomprofiel dagbesteding vindt er binnen het leergebied veel verkenning plaats en wordt de nadruk gelegd op communicatieve redzaamheid in alledaagse situaties. Voor vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt vindt er, naast verkenning, ook meer beheersing plaats en ligt de nadruk op zich passend uitdrukken in alledaagse en werkgerelateerde situaties.

Samenhang met andere leergebieden

Taalontwikkeling vindt niet alleen plaats in het leergebied Nederlands, maar ook binnen andere leergebieden, zoals kunst en cultuur, Nederlandse Gebarentaal, rekenen en wiskunde, digitale geletterdheid en in het voortgezet speciaal onderwijs ook binnen praktijkvakken. Vaardigheden uit andere leergebieden kunnen functioneel worden ingezet in het leergebied Nederlands. Denk aan gedachten uiten bij literaire kunst om emoties over te brengen, de rol van taal bij het oplossen van een rekenraadsel en het inzetten van zoekstrategieën om talige informatie te vinden. Om tot begrip te komen en kennis en vaardigheden te verwerven, is een goede taalvaardigheid een voorwaarde. Het werkt ook andersom. Kennis, vaardigheden en houdingen opgedaan in het ene leergebied of praktijkvak, of meegenomen vanuit de ontwikkeling in de thuistaal, zetten leerlingen in bij hun verdere taalontwikkeling. Alle leergebieden en praktijkvakken bieden daarmee een betekenisvolle en kennisrijke context voor het ontwikkelen van taal- en denkvaardigheden. Leerlingen leren omgaan met rijke teksten die aansluiten bij contexten zoals wonen, werken, vrije tijd en burgerschap. Door ook aandacht te besteden aan andere talen, taalvariëteiten en (sub)culturen, ontwikkelen leerlingen een open houding tegenover talige diversiteit.

Nederlands voor leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften

Het leren van het Nederlands door leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften vraagt om flexibiliteit en differentiatie binnen de kaders van de kerndoelen. De functionele kerndoelen beschrijven daarom streefdoelen, bedoeld om een passend en haalbaar onderwijsaanbod voor leerlingen in de verschillende doelgroepen te realiseren. Taal en communicatie zijn sterk met elkaar verbonden. Leerlingen met een visuele beperking verwerven de cultuur van lezen en schrijven soms via braille en spraakondersteuning. Er blijft een risico dat hun kennis van de wereld beperkter is, omdat ze woorden niet altijd volledig begrijpen. Voor deze leerlingen is het van belang dat ze ervaringen opdoen met dichtbij-woorden om daarna verderweg-woorden te kunnen leren via verbale omschrijvingen. Door de Nederlandse Gebarentaal (NGT), Nederlands ondersteund met gebaren (NmG) of ondersteunde communicatie kunnen leerlingen met een auditieve en/of (communicatief) meervoudige beperking communiceren. Voor leerlingen met een meervoudige beperking is de ontwikkeling van communicatie en taal niet vanzelfsprekend. Zij kunnen baat hebben bij ondersteuning van beelden, concrete verwijzers en NmG. Sommige leerlingen met een meervoudige beperking kunnen lezen en schrijven, andere leerlingen leren dat beperkt of helemaal niet. Motorische uitdagingen kunnen ook vragen om individuele aanpassingen, hulpmiddelen en specifieke ondersteuning. Voor veel leerlingen met ernstige gedrags- of psychiatrische problemen zal er extra aandacht gaan naar communicatieve vaardigheden. Het gaat erom dat leerlingen op hun eigen manier leren om te durven spreken, gebaren, schrijven, of zich op een andere manier durven en kunnen uiten. Dit doen ze voornamelijk in contexten aansluitend bij hun leef- en belevingswereld. Het doel is dat ze zich zo zelfstandig mogelijk kunnen redden in het onderwijs, de samenleving, de arbeidsmarkt of de dagbesteding.



**/ Overzicht domeinen
en kerndoelen
Nederlands
speciaal onderwijs
Voor leerlingen die
zeer moeilijk leren
en leerlingen met
een meervoudige
beperking**

Domein Kerndoel*

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Overkoepelend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taal- en leesomgeving 2. Taal in de leergebieden
A Communicatie	<ol style="list-style-type: none"> 3. Luisteren en/of lezen met begrip 4. Doelgericht communiceren 5. Creatief taal gebruiken 6. Bronnen verkennen 7. Doelgericht gesprekken voeren 8. Gesprekken voeren om te leren 9. Reflecteren op taalactiviteiten
B Taal	<ol style="list-style-type: none"> 10. Vorm en betekenis van taal 11. Spelling, formulering en interpunctie 12. Talige identiteit
C Literatuur	<ol style="list-style-type: none"> 13. Leesvoorkeur 14. Literaire teksten

**De kerndoelen in deze publicatie zijn beschreven als streefdoelen: het betreft na te streven inhoudelijke doelstellingen.*

/ Overkoepelend

Kerdoel 1 Taal- en leesomgeving

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin	De school zorgt voor een rijke taal- en leesomgeving.
Het gaat hierbij om	<ul style="list-style-type: none"> • aanbieden van taalactiviteiten in betekenisvolle contexten; • aanbieden van teksten aansluitend bij de interesses of de actualiteit; • aanbieden van kennis en vaardigheden uit het leergebied Nederlands in onderlinge samenhang; • stimuleren van de leesmotivatie en de durf om te spreken en/of te schrijven; • ruimte bieden aan verschillende talen en taalvariëteiten van leerlingen.
Te denken valt aan	<ul style="list-style-type: none"> • aanbod ontwikkelen voor schoolbreed werken in betekenisvolle thema's met rijke teksten; • leesbevorderingsactiviteiten organiseren en aanbieden binnen en buiten de school.

Kerdoel 2 Taal in de leergebieden

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin	De school stimuleert de taalontwikkeling van de leerling in alle leergebieden.
Het gaat hierbij om	<ul style="list-style-type: none"> • stimuleren van betekenisvolle activiteiten waarin taalvaardigheden verworven kunnen worden; • stimuleren van het gebruiken van rijke teksten in alle leergebieden; • stimuleren van taalproductie en interactie in alle leergebieden.
Te denken valt aan	<ul style="list-style-type: none"> • naar een theatervoorstelling gaan met de klas; • in een vakoverstijgend project een lessenserie met rijke teksten aanbieden rond een actueel thema; • een verhaal voorlezen aan de klas waarin allerlei rekenraadsels zijn verwerkt.



/ A Communicatie

Kerndoel 3 Luisteren en/of lezen met begrip

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling toont basaal begrip van teksten.

Het gaat hierbij om

- actief luisteren, kijken en/of lezen, eventueel met inzet van ondersteunde communicatie;
- inzetten en uitbreiden van woordenschat en kennis van alledaagse onderwerpen;
- reageren op de inhoud van teksten;
- waarderen van teksten.

Te denken valt aan

- met concrete verwijzers vertellen waar een (voor)gelezen of verteld verhaal over ging;
- de betekenis van woorden uit een context afleiden;
- kennis over een onderwerp verdiepen door verschillende teksten over dit onderwerp te beluisteren, bekijken en/of lezen.

Kerndoel 4 Doelgericht communiceren

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling communiceert afgestemd op doel, publiek en context.

Het gaat hierbij om

- begrijpen en inzetten van communicatievormen, waar nodig met behulp van communicatiemiddelen;
- hanteren van een passende aanpak;
- formuleren van teksten, passend bij het communicatieve doel, een bekend publiek en herkenbare alledaagse contexten;
- schrijven met een leesbaar handschrift of typeschrift en/of verstaanbaar spreken.

Te denken valt aan

- een tekst maken in de vorm van symbolen voor een bekende;
- een spelletje uitleggen aan een ander;
- een rollenspel spelen, waarbij je je uitdrukt in mondelinge taal, gebaren en/of andere uitingsvormen.

/ A Communicatie

Kerdoel 5 Creatief taal gebruiken

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling gebruikt taal op een creatieve manier.

Het gaat hierbij om

- uitdrukking geven aan gedachten, ervaringen, gevoelens en fantasieën;
- experimenteren met klanken, woorden, zinnen, literaire genres en visuele vormen;
- verkennen van verschillende creatieve manieren van spreken, schrijven, of op een andere manier uitdrukken;
- waarderen van creatief taalgebruik.

Te denken valt aan

- in een gedicht vrij spreken of gebaren over een eigen ervaring;
- eigen gevoelens uiten en delen met anderen, waarin taal gecombineerd wordt met beeld, geluid, klank of beweging.

Kerdoel 6 Bronnen verkennen

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling verkent vorm en inhoud van verschillende bronnen.

Het gaat hierbij om

- oriënteren op kenmerken van tekstsoorten;
- oriënteren op informatie die vragen oproept;
- verkennen van betrouwbaarheid en bruikbaarheid van bronnen.

Te denken valt aan

- een keuze maken uit verschillende teksten om antwoord te krijgen op een zoekvraag;
- informatie scannen op waarheid, bijvoorbeeld uit (prenten)boeken, illustraties en filmpjes passend bij een thema.

/ A Communicatie

Kerndoel 7 Doelgericht gesprekken voeren

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling voert gesprekken afgestemd op doel, gesprekspartner(s) en context.

Het gaat hierbij om

- begrijpen en inzetten van communicatievormen, waar nodig met behulp van communicatiemiddelen;
- constructief laten verlopen van gesprekken;
- afstemmen van taalgebruik, stemgebruik en non-verbale communicatie in een gesprek;
- afstemmen op communicatief doel in een herkenbare alledaagse context;
- reageren op gesprekspartner(s).

Te denken valt aan

- open vragen stellen;
- in een kringgesprek de beurt leren nemen en afstaan;
- aan een vertelkring deelnemen;
- leeservaringen uitwisselen rondom beluisterde, bekeken en/of gelezen boeken;
- een eenvoudig gesprek voeren met een bekende.

Kerndoel 8 Gesprekken voeren om te leren

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling voert gesprekken om tot kennisopbouw, begrip of een aanpak te komen.

Het gaat hierbij om

- verwoorden van kennis, ideeën en gedachten;
- vragen om toelichting, verklaring of bevestiging;
- luisteren naar en reageren op gesprekspartners;
- verdiepen van een concept, verschijnsel of aanpak;
- beschrijven van opgedane inzichten.

Te denken valt aan

- samen terugkijken en vooruitkijken op wat er wordt geleerd;
- gezamenlijk klassenregels bepalen;
- oplossingen bedenken voor een probleem uit het dagelijks leven.

/ A Communicatie

Kerdoel 9 Reflecteren op taalactiviteiten

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling reflecteert op het proces en evalueert het product van een taalactiviteit.

Het gaat hierbij om

- ontvangen en geven van feedback;
- beschrijven van de gekozen aanpak in relatie tot het proces;
- waarderen van het product van de taalactiviteit.

Te denken valt aan

- samen terugkijken op een talige kringactiviteit;
- op de samenwerking met een ander reflecteren;
- reacties van anderen ontvangen op een gemaakte poster.



/ B Taal

Kerdoel 10 Vorm en betekenis van taal

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling verkent de relatie tussen vorm en betekenis van taal.

Het gaat hierbij om

- verkennen hoe letterklanken, klemtoon, intonatie en ritme samenhangen met de betekenis van taal;
- verkennen van de opbouw van basale woorden;
- verkennen van woordvolgorde en eenvoudige zinsopbouw;
- opmerken van effecten van keuzes in taalgebruik.

Te denken valt aan

- het verschil ontdekken en bespreken tussen rauw en rouw, wij en wei: je schrijft het anders en het betekent ook iets anders;
- de opbouw van woorden analyseren om de betekenis te ontdekken: land + kaart = landkaart, land + ing = landing;
- de verschillen tussen een vertelzin en een vraagzin ontdekken;
- samen kijken naar hoe verkleinwoordjes overkomen in een officiële brief.

Kerdoel 11 Spelling, formulering en interpunctie

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling benut kennis over spelling bij het schriftelijk formuleren.

Het gaat hierbij om

- correct spellen van frequent gebruikte woorden;
- formuleren van begrijpelijke zinnen, waarbij basale interpunctie correct wordt toegepast;
- inzetten van hulpmiddelen en bronnen om regels en procedures correct toe te passen.

Te denken valt aan

- frequent gebruikte functionele inhoudswoorden correct leren spellen;
- spraakmodules, spelling- of grammaticacorrectie op de computer gebruiken, of bronnen zoals woordenboeken of een beeld- en gebarenwoordenboek gebruiken.

/ B Taal

Kerdoel 12 Talige identiteit

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling verkent hoe je met taal uiting geeft aan identiteit.

Het gaat hierbij om

- verkennen van het eigen talige repertoire in relatie tot hoe je wilt overkomen en tot welke groepen je wilt behoren: talen en taalvariëteiten, gebaren, lichaamstaal;
- verkennen van het eigen talige repertoire en het effect ervan op anderen;
- herkennen van rolmodellen die invloed hebben op het bewust inzetten van taal;
- waarderen van het eigen talige repertoire.

Te denken valt aan

- verjaardagsliedjes (na)zingen of (mee)neuriën in verschillende (eigen) talen en/of taalvariëteiten;
- een gesprek voeren over de verschillende manieren om met elkaar te communiceren.



/ C Literatuur

Kerndoel 13 Leesvoorkeur

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling ontwikkelt een eigen leesvoorkeur.

Het gaat hierbij om

- lezen en/of beluisteren van boeken en teksten, van verschillende schrijvers en genres;
- delen van luister-, kijk- en/of leeservaringen;
- aangaan van nieuwe leesuitdagingen op basis van eerdere luister-, kijk- en/of leeservaringen;
- uiten van persoonlijke voorkeuren op ervaringen met literatuur.

Te denken valt aan

- leesgesprekken en gesprekken voeren ter ondersteuning van de selectie van nieuwe teksten;
- een verhaal naspelen uit een voorgelezen prentenboek met concrete voorwerpen.

Kerndoel 14 Literaire teksten

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling verkent de vorm en inhoud van literaire teksten.

Het gaat hierbij om

- verkennen van poëzie, proza en drama;
- interactief luisteren naar en/of lezen van verhalen en boeken;
- beschrijven van verschillende personages als hoofd- en bijfiguren;
- meedenken en meeleven met personages en gebeurtenissen in het verhaal;
- vergelijken van de literaire werkelijkheid met de eigen leef- en belevingswereld.

Te denken valt aan

- de betekenis van een gedicht bespreken;
- een groepsgesprek voeren over de belevenissen van een hoofdpersoon;
- het bespreken van verschillende emoties van personages in een verhaal;
- het bespreken van in hoeverre je jezelf herkent in een personage of een situatie;
- een voorspelling doen van wat er gaat gebeuren in een verhaal en vertellen wat je zelf zou doen.

**/ Overzicht domeinen
en kerndoelen
Nederlands
voortgezet
speciaal onderwijs
Voor leerlingen die
uitstromen naar
dagbesteding of
arbeidsmarkt**

Domein	Kerndoel*
---------------	------------------

Uitstroomprofiel dagbesteding en uitstroomprofiel arbeidsmarkt	
Overkoepelend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taal- en leesomgeving 2. Taal in de leergebieden en praktijkvakken
A Communicatie	<ol style="list-style-type: none"> 3. Luisteren en/of lezen met begrip 4. Doelgericht communiceren 5. Creatief taal gebruiken 6. Bronnen verkennen 7. Doelgericht gesprekken voeren 8. Gesprekken voeren om te leren 9. Reflecteren op taalactiviteiten
B Taal	<ol style="list-style-type: none"> 10. Vorm en betekenis van taal 11. Spelling, formulering en interpunctie 12. Talige identiteit
C Literatuur	<ol style="list-style-type: none"> 13. Leesvoorkeur 14. Literaire teksten

**De kerndoelen in deze publicatie zijn beschreven als streefdoelen: het betreft na te streven inhoudelijke doelstellingen.*

/ Overkoepelend

Kerdoel 1 Taal- en leesomgeving

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin	De school zorgt voor een rijke taal- en leesomgeving.
Het gaat hierbij om	<ul style="list-style-type: none"> • aanbieden van taalactiviteiten in betekenisvolle contexten; • aanbieden van teksten aansluitend bij de interesses of de actualiteit; • aanbieden van kennis en vaardigheden uit het leergebied Nederlands in onderlinge samenhang; • stimuleren van de leesmotivatie en de durf om te spreken en/of te schrijven; • ruimte bieden aan verschillende talen en taalvariëteiten van leerlingen.
Te denken valt aan	<ul style="list-style-type: none"> • aanbod ontwikkelen voor schoolbreed werken in betekenisvolle thema's met rijke teksten die aansluiten bij de domeinen wonen, vrije tijd en burgerschap; • leesbevorderingsactiviteiten organiseren en aanbieden binnen en buiten de school.

Kerdoel 1 Taal- en leesomgeving

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin	De school zorgt voor een rijke taal- en leesomgeving.
Het gaat hierbij om	<ul style="list-style-type: none"> • aanbieden van taalactiviteiten in betekenisvolle contexten; • aanbieden van teksten aansluitend bij de interesses of de actualiteit; • aanbieden van kennis en vaardigheden uit het leergebied Nederlands in onderlinge samenhang; • stimuleren van de leesmotivatie en de durf om te spreken en/of te schrijven; • ruimte bieden aan verschillende talen en taalvariëteiten van leerlingen.
Te denken valt aan	<ul style="list-style-type: none"> • aanbod ontwikkelen voor schoolbreed werken in betekenisvolle thema's met rijke teksten die aansluiten bij de domeinen wonen, werken, vrije tijd en burgerschap; • leesbevorderingsactiviteiten organiseren en aanbieden binnen en buiten de school; • gastsprekers uitnodigen in de school om iets te vertellen over hun werk.

/ Overkoepelend

Kerndoel 2 Taal in de leergebieden en praktijkvakken

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De school stimuleert de taalontwikkeling van de leerling in alle leergebieden en praktijkvakken.

Het gaat hierbij om

- stimuleren van betekenisvolle activiteiten waarin taalvaardigheden verworven kunnen worden;
- stimuleren van het gebruiken van rijke teksten in alle leergebieden en praktijkvakken;
- stimuleren van taalproductie en interactie in alle leergebieden en praktijkvakken.

Te denken valt aan

- een stappenplan met pictogrammen aanbieden bij het praktijkvak groen voor het onderhouden van het schoolplein of de schooltuin;
- in een vakoverstijgend project een lessenserie met rijke teksten aanbieden rond een actueel thema;
- gelegenheid bieden voor een groepsgesprek over LOB.

Kerndoel 2 Taal in de leergebieden en praktijkvakken

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De school stimuleert de taalontwikkeling van de leerling in alle leergebieden en praktijkvakken.

Het gaat hierbij om

- stimuleren van betekenisvolle activiteiten waarin school- en vaktaal en vakspecifieke taalvaardigheden verworven kunnen worden;
- stimuleren van het gebruiken van rijke teksten over inhoudelijke thema's in alle leergebieden en praktijkvakken;
- stimuleren van taalproductie en interactie in alle leergebieden en praktijkvakken;
- stimuleren van aandacht voor taalverzorging en taalgebruik in alle leergebieden en praktijkvakken;
- aanbieden van een schoolbrede set van aanpakken en flexibel inzetbare strategieën bij het ondersteunen van taalactiviteiten in andere leergebieden en praktijkvakken.

Te denken valt aan

- bij het praktijkvak techniek aandacht besteden aan frequent gebruikte vaktaal;
- in een vakoverstijgend project een lessenserie met rijke teksten aanbieden rond een actueel thema;
- gelegenheid bieden voor een groepsgesprek over LOB.

/ A Communicatie

Kerndoel 3 Luisteren en/of lezen met begrip

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling toont basaal begrip van teksten.

Het gaat hierbij om

- actief luisteren, kijken en/of lezen, eventueel met inzet van ondersteunde communicatie;
- inzetten en uitbreiden van woordenschat en kennis van alledaagse onderwerpen;
- reageren op de inhoud van teksten;
- waarderen van teksten.

Te denken valt aan

- pictogrammen, passend bij een bekeken of beluisterde instructie, in de juiste volgorde leggen;
- het volgen van een stappenplan bij een praktijkvak;
- de betekenis van woorden ervaren door ze met meerdere zintuigen te ontdekken;
- woorden in een recept herkennen door ze terug te vinden op producten.

Kerndoel 3 Luisteren en/of lezen met begrip

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling toont begrip van zakelijke en literaire teksten.

Het gaat hierbij om

- actief luisteren, kijken en/of lezen, eventueel met inzet van ondersteunde communicatie;
- inzetten en uitbreiden van woordenschat, kennis over taal, kennis van de wereld en werkgerelateerde onderwerpen;
- beschrijven van perspectieven, communicatieve doelen, publiek, context;
- in eigen woorden weergeven van de inhoud van teksten;
- toepassen van aanpakken en begripsverhogende strategieën.

Te denken valt aan

- het maken van aantekeningen passend bij een luisterdoel tijdens het luisteren naar een podcast;
- het volgen van een stappenplan bij een praktijkvak;
- informatie structureren en ordenen over een onderwerp op basis van een tekst;
- inhoudelijke verwachtingen bespreken bij het aanklikken van een hyperlink in een tekst.

/ A Communicatie

Kerndoel 4 Doelgericht communiceren

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling communiceert afgestemd op doel, publiek en context.

Het gaat hierbij om

- begrijpen en inzetten van communicatievormen, waar nodig met behulp van communicatiemiddelen;
- hanteren van een passende aanpak;
- formuleren van teksten, passend bij het communicatieve doel, een bekend publiek en herkenbare alledaagse contexten;
- schrijven met een leesbaar handschrift of typschrift en/of verstaanbaar spreken.

Te denken valt aan

- een tekst maken in de vorm van pictogrammen voor een bekende;
- een e-mail opstellen om iemand te bedanken;
- een vraag stellen op een interne stageplek.

Kerndoel 4 Doelgericht communiceren

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling communiceert afgestemd op doel, publiek en context.

Het gaat hierbij om

- begrijpen en inzetten van communicatievormen, waar nodig met behulp van communicatiemiddelen;
- hanteren van een passende aanpak;
- in eigen woorden verwerken van informatie uit verschillende bronnen;
- formuleren van teksten en passend bij het communicatieve doel, een bekend publiek, en herkenbare alledaagse of werkgerelateerde contexten;
- inzetten en uitbreiden van kennis over de vorm van teksten: tekstsoorten, tekststructuren, verteltechnieken;
- schrijven op letter-, schrift- en tekstniveau met een leesbaar handschrift of typschrift, en/of verstaanbaar spreken.

Te denken valt aan

- een instructie maken voor een bekend publiek;
- formulieren en werkbriefjes invullen;
- een sollicitatiegesprek voorbereiden;
- een kort betoog houden over een alledaags of werkgerelateerd onderwerp om je mening over te brengen.

/ A Communicatie

Kerdoel 5 Creatief taal gebruiken

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling gebruikt taal op een creatieve manier.

Het gaat hierbij om

- uitdrukking geven aan gedachten, ervaringen, gevoelens en fantasieën;
- experimenteren met klanken, woorden, zinnen, literaire genres en visuele vormen;
- verkennen van verschillende creatieve manieren van spreken, schrijven, of op een andere manier uitdrukken;
- waarderen van creatief taalgebruik.

Te denken valt aan

- een verhaal maken met behulp van concrete verwijzers over een zelfgekozen onderwerp;
- een grap vertellen aan een ander, op verschillende manieren.

Kerdoel 5 Creatief taal gebruiken

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling gebruikt taal op een creatieve manier.

Het gaat hierbij om

- verkennen van creatief taalgebruik van anderen;
- uitdrukking geven aan ideeën, gedachten, ervaringen, gevoelens en fantasieën;
- experimenteren met klanken, woorden, zinnen, literaire genres, taalregels, taalconventies en visuele vormen;
- waarderen van creatief taalgebruik.

Te denken valt aan

- een rap over gevoelens of ervaringen maken;
- een taaluiting creatief verwerken in de thuistaal op een poster;
- een grap vertellen aan een ander, op verschillende manieren.

/ A Communicatie

Kerdoel 6 Bronnen verkennen

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling verkent vorm en inhoud van verschillende bronnen.

Het gaat hierbij om

- oriënteren op kenmerken van tekstsoorten;
- oriënteren op informatie die vragen oproept;
- verkennen van betrouwbaarheid en bruikbaarheid van bronnen.

Te denken valt aan

- het stellen van vragen naar aanleiding van een bekeken programma.

Kerdoel 6 Bronnen verkennen

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling verkent vorm en inhoud van verschillende bronnen.

Het gaat hierbij om

- oriënteren op kenmerken van aangereikte bronnen: maker, tekstsoort en verschijningsdatum;
- benoemen van inhouds- en vormelementen die vragen oproepen;
- vergelijken van bronnen op basis van hun betrouwbaarheid en bruikbaarheid.

Te denken valt aan

- een mening geven en/of een conclusie trekken op basis van voldoende betrouwbare informatie.

/ A Communicatie

Kerdoel 7 Doelgericht gesprekken voeren

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling voert gesprekken afgestemd op doel, gesprekspartner(s) en context.

Het gaat hierbij om

- begrijpen en inzetten van communicatievormen, waar nodig met behulp van communicatiemiddelen;
- constructief laten verlopen van gesprekken;
- afstemmen van taalgebruik, stemgebruik en non-verbale communicatie in een gesprek;
- afstemmen op communicatief doel in een herkenbare alledaagse online en offline context;
- reageren op gesprekspartner(s).

Te denken valt aan

- open vragen stellen;
- in een kringgesprek de beurt leren nemen en afstaan;
- leeservaringen uitwisselen rondom gelezen of beluisterde boeken;
- je (on)tevredenheid begrijpelijk uitdrukken in een gesprek met een bekende.

Kerdoel 7 Doelgericht gesprekken voeren

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling voert gesprekken afgestemd op doel, gesprekspartner(s) en context.

Het gaat hierbij om

- begrijpen en inzetten van communicatievormen, waar nodig met behulp van communicatiemiddelen;
- constructief laten verlopen van gesprekken;
- afstemmen van taalgebruik, stemgebruik en non-verbale communicatie in een gesprek;
- afstemmen op communicatief doel in een herkenbare alledaagse, online en offline of werkgerelateerde context;
- reageren en afstemmen op gesprekspartner(s).

Te denken valt aan

- open vragen stellen;
- tijdens een interview met een bekende doorvragen;
- in een formeel gesprek met de stagebegeleider ervaringen uitwisselen;
- afspraken maken over vorm en inhoud bij een gezamenlijk werkstuk.

/ A Communicatie

Kerndoel 8 Gesprekken voeren om te leren

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling voert gesprekken om tot kennisopbouw, begrip of een aanpak te komen.

Het gaat hierbij om

- verwoorden van kennis, ideeën en gedachten;
- vragen om toelichting, verklaring of bevestiging;
- luisteren naar en reageren op gesprekspartners;
- verdiepen van een concept, verschijnsel of aanpak;
- beschrijven van opgedane inzichten.

Te denken valt aan

- samen terugkijken en vooruitkijken op wat er wordt geleerd;
- gezamenlijk klassenregels bepalen;
- oplossingen bedenken voor een probleem bij een praktijkvak of uit het dagelijks leven.

Kerndoel 8 Doelgericht gesprekken voeren

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling voert gesprekken afgestemd op doel, gesprekspartner(s) en context.

Het gaat hierbij om

- verwoorden van kennis, ideeën en gedachten;
- vragen om toelichting, verklaring of bevestiging;
- luisteren naar en doorvragen op ideeën en perspectieven van gesprekspartners;
- verdiepen van een concept, verschijnsel of aanpak;
- samenvatten van inzichten, verwoorden van oplossingen of trekken van conclusies.

Te denken valt aan

- het vervolg verzinnen van een gezamenlijk gelezen verhaal;
- gezamenlijk klassenregels bepalen;
- oplossingen bedenken voor een probleem bij een praktijkvak of uit het dagelijks leven.

/ A Communicatie

Kerndoel 9 Reflecteren op taalactiviteiten

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling reflecteert op het proces en evalueert het product van een taalactiviteit.

Het gaat hierbij om

- ontvangen en geven van feedback;
- beschrijven van de gekozen aanpak in relatie tot het proces;
- waarderen van het product van de taalactiviteit;
- formuleren van leerdoelen voor proces en product bij toekomstige taalactiviteiten.

Te denken valt aan

- samen terugkijken op een talige groepsactiviteit;
- in het portfolio reflecteren op de samenwerking met een ander;
- reacties van anderen ontvangen op een gemaakte poster;
- leerdoelen formuleren na het wel of niet behalen van een vorig leerdoel.

Kerndoel 9 Reflecteren op taalactiviteiten

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling reflecteert op het proces en evalueert het product van een taalactiviteit.

Het gaat hierbij om

- ontvangen en geven van feedback;
- beschrijven van het proces: de gemaakte keuzes in aanpak tijdens en na de uitvoering van een taalactiviteit;
- beoordelen van het product van de taalactiviteit aan de hand van aangereikte criteria;
- formuleren van leerdoelen voor proces en product bij toekomstige taalactiviteiten.

Te denken valt aan

- in het portfolio reflecteren op de samenwerking met een ander;
- de gekozen schrijfaanpak bespreken na het maken van een tekst;
- leerdoelen formuleren na het wel of niet behalen van een vorig leerdoel.



/ B Taal

Kerdoel 10 Vorm en betekenis van taal

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling verkent de relatie tussen vorm en betekenis van taal.

- Het gaat hierbij om**
- verkennen hoe letterklanken, klemtoon, intonatie en ritme samenhangen met de betekenis van taal;
 - verkennen van de opbouw van basale woorden;
 - verkennen van woordvolgorde en eenvoudige zinsopbouw;
 - opmerken van effecten van keuzes in taalgebruik.

- Te denken valt aan**
- het verschil ontdekken en bespreken tussen rauw en rouw, wij en wei: je schrijft het anders en het betekent ook iets anders;
 - de opbouw van woorden analyseren om de betekenis te ontdekken: land + kaart = landkaart, land + ing = landing;
 - de verschillen tussen een vertelzin en een vraagzin ontdekken;
 - samen kijken naar hoe verkleinwoordjes overkomen in een officiële brief.

Kerdoel 10 Vorm en betekenis van taal

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling beschouwt de relatie tussen vorm en betekenis van taal.

- Het gaat hierbij om**
- verkennen hoe letterklanken, klemtoon, intonatie en ritme samenhangen met de betekenis van taal;
 - inzicht tonen in de opbouw van basale woorden;
 - verkennen hoe woordvolgorde en zinsdelen de betekenis van een zin bepalen;
 - opmerken van effecten van keuzes in taalgebruik.

- Te denken valt aan**
- de reden bedenken en bespreken waarom woorden als pollepel, kerstomaatje en minister voor uitspraak- en betekenisproblemen kunnen zorgen;
 - de opbouw van woorden analyseren om de betekenis te ontdekken: land + kaart = landkaart, land + ing = landing;
 - zinnen maken aan de hand van wie-wat-waar-vragen bij een afbeelding;
 - advertenties vergelijken vanuit de vraag welke advertentie het meest effect zal hebben, op basis van gemaakte keuzes in opbouw en taalgebruik.

/ B Taal

Kerdoel II Spelling, formulering en interpunctie

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling benut kennis over spelling bij het schriftelijk formuleren.

Het gaat hierbij om

- correct spellen van frequent gebruikte woorden;
- formuleren van begrijpelijke zinnen, waarbij basale interpunctie correct wordt toegepast;
- inzetten van hulpmiddelen en bronnen om regels en procedures correct toe te passen.

Te denken valt aan

- frequent gebruikte functionele inhoudswoorden correct leren spellen;
- spraakmodules, spelling- of grammaticacorrectie op de computer gebruiken, of bronnen zoals woordenboeken of een beeld- en gebarenwoordenboek gebruiken.

Kerdoel II Spelling, formulering en interpunctie

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling benut kennis over spelling bij het schriftelijk formuleren.

Het gaat hierbij om

- correct spellen van frequent gebruikte woorden en vaktaal;
- formuleren van zinnen, waarbij interpunctie correct wordt toegepast;
- ontwikkelen van spellinggeweten en spellingbewustzijn;
- inzetten van hulpmiddelen en bronnen om regels en procedures correct toe te passen.

Te denken valt aan

- belangrijke inhoudswoorden uit de praktijkvakken correct leren spellen;
- het belang van spelling bespreken in de context van wonen en werken;
- spelling- of grammaticacorrectie op de computer gebruiken, of bronnen zoals woordenboeken of een beeld- en gebarenwoordenboek gebruiken.

/ B Taal

Kerdoel 12 Talige identiteit

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling verkent hoe je met taal uiting geeft aan identiteit.

- Het gaat hierbij om**
- verkennen van het eigen talige repertoire in relatie tot hoe je wilt overkomen of tot welke groepen je wilt behoren: talen en taalvariëteiten, gebaren, lichaamstaal;
 - verkennen van het eigen talige repertoire en het effect ervan op anderen;
 - herkennen van rolmodellen die invloed hebben op het bewust inzetten van taal;
 - waarderen van het eigen talige repertoire.

- Te denken valt aan**
- naar een korte monoloog in straattaal luisteren, waarna een gesprek ontstaat over het verschil tussen taal op school, thuis, op straat en in boeken;
 - samen een zin bekijken in meerdere verschillende talen en taalvariëteiten, waarna de verschillen en de overeenkomsten worden bekeken en besproken.

Kerdoel 12 Talige identiteit

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling verkent hoe je met taal uiting geeft aan identiteit.

- Het gaat hierbij om**
- verkennen van het eigen talige repertoire in relatie tot hoe je wilt overkomen of tot welke groepen je wilt behoren: talen en taalvariëteiten, gebaren, lichaamstaal;
 - verkennen van het eigen talige repertoire in relatie tot publiek, doel en context;
 - herkennen van rolmodellen die invloed hebben op het bewust inzetten van taal;
 - reflecteren op hoe je overkomt op anderen op basis van keuzes in je eigen talige repertoire;
 - waarderen van het eigen talige repertoire.

- Te denken valt aan**
- een taalpaspoort maken;
 - met elkaar verkennen op hoeveel manieren je kunt zeggen dat je naar het toilet moet en reflecteren op wanneer welk taalgebruik gepast is;
 - luisteren naar, of lezen van een korte monoloog in straattaal, waarna een gesprek ontstaat over het verschil tussen taal op school, thuis, op straat en in boeken.

/ C Literatuur

Kerdoel 13 Leesvoorkeur

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling ontwikkelt een eigen leesvoorkeur.

Het gaat hierbij om

- lezen en/of beluisteren van boeken en teksten, van verschillende schrijvers en genres;
- delen van luister-, kijk- en/of leeservaringen;
- aangaan van nieuwe leesuitdagingen op basis van eerdere luister-, kijk- en/of leeservaringen;
- uiten van persoonlijke voorkeuren op ervaringen met literatuur.

Te denken valt aan

- leesgesprekken en gesprekken voeren ter ondersteuning van de selectie van nieuwe teksten;
- een boekendoos maken naar aanleiding van een beluisterd of gelezen boek.

Kerdoel 13 Leesvoorkeur

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling ontwikkelt een eigen leesvoorkeur.

Het gaat hierbij om

- lezen en/of beluisteren van boeken en teksten, van verschillende schrijvers en genres;
- delen van luister-, kijk- en/of leeservaringen;
- zoeken en kiezen van boeken en teksten op basis van je voorkeur;
- aangaan van nieuwe leesuitdagingen op basis van eerdere luister-, kijk- en/of leeservaringen;
- uiten van persoonlijke voorkeuren op ervaringen met literatuur.

Te denken valt aan

- over een tekst, boek of film vertellen;
- leesgesprekken en gesprekken voeren ter ondersteuning van de selectie van nieuwe teksten;
- een boekendoos maken naar aanleiding van een beluisterd of gelezen boek.

/ C Literatuur

Kerdoel 14 Literaire teksten

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling verkent de vorm en inhoud van literaire teksten.

Het gaat hierbij om

- verkennen van poëzie, proza en drama;
- interactief luisteren naar en lezen van verhalen en/of boeken;
- beschrijven van verschillende personages als hoofd- en bijfiguren;
- meedenken en meeleven met personages en gebeurtenissen in het verhaal;
- vergelijken van de literaire werkelijkheid met de eigen leef- en belevingswereld.

Te denken valt aan

- de betekenis van een gedicht bespreken;
- een groeps gesprek voeren over de belevenissen van een hoofdpersoon;
- het bespreken van verschillende emoties van personages in een verhaal;
- het bespreken van in hoeverre je jezelf herkent in een personage of een situatie;
- een voorspelling doen van wat er gaat gebeuren in een verhaal en vertellen wat je zelf zou doen.

Kerdoel 14 Literaire teksten

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

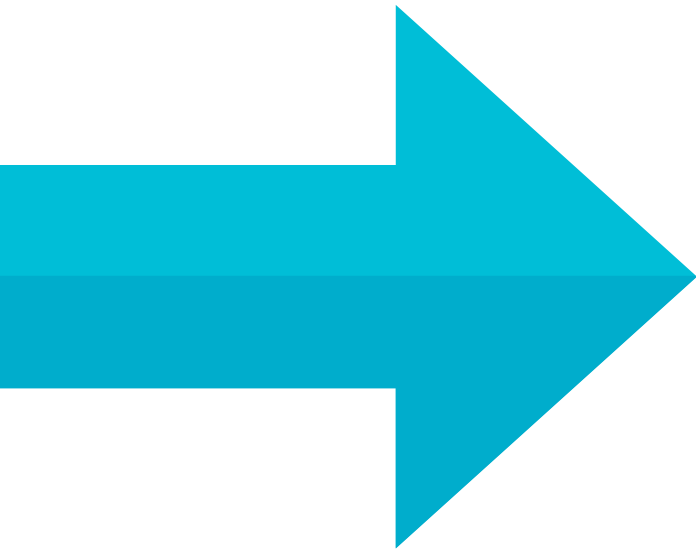
Doelzin De leerling toont inzicht in literaire teksten.

Het gaat hierbij om

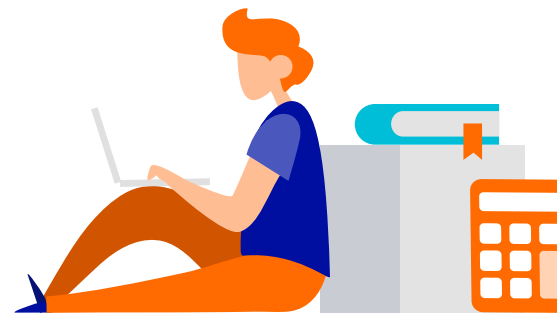
- inzicht tonen in poëzie, proza en drama;
- benoemen van verhaallijnen en verbanden binnen het verhaal;
- beschrijven van verschillende hoofd- en bijfiguren, helpers en tegenspelers;
- beschrijven hoe personages voelen, denken en handelen;
- beschrijven waar, wanneer en onder welke omstandigheden een verhaal zich afspeelt.

Te denken valt aan

- het plot beschrijven van een verhaal: het probleem waarin het hoofdpersonage verwickeld raakt en hoe het probleem wordt opgelost;
- samen de rollen bespreken van personages in een theaterleestekst;
- gezamenlijk een tijdlijn maken van een voorgelezen boek;
- het bespreken van verschillende emoties van personages in een verhaal;
- het bespreken van in hoeverre je jezelf herkent in een personage of een situatie.



/ Functionele kerndoelen rekenen en wiskunde (definitief concept)



rw

/ Intro: karakteristiek

Kenmerken van het leergebied rekenen en wiskunde

Leerlingen leren rekenen en wiskunde om zelfredzaam te worden. In het leergebied leren ze rekenen en wiskunde ervaren, begrijpen en toepassen om vaardigheden te ontwikkelen die ze later nodig hebben.

Alle leerlingen leren rekenen en wiskunde functioneel te gebruiken in hun leven, passend bij hun mogelijkheden. In het leergebied rekenen en wiskunde doen ze reken-wiskundige kennis, vaardigheden en inzichten op die ze nodig hebben in hun schoolloopbaan, werkplek en/of dagbesteding. Ook hebben ze rekenen en wiskunde nodig om zich te kunnen redden in de digitale wereld en om te gaan met de toenemende hoeveelheid informatie.

Het leergebied rekenen en wiskunde omvat de domeinen wiskundige concepten, wiskundige denk-werkwijzen en wiskunde en de wereld. Deze drie domeinen vormen een samenhangend geheel.

Leerlingen leren wiskundige concepten, zoals getallen en grootheden. Ze leren deze concepten te begrijpen en te gebruiken in voor hen relevante situaties die kennis, vaardigheden en inzicht vragen.

Om de wiskundige concepten te kunnen toepassen, leren leerlingen wiskundige denk-werkwijzen. Daarbij gaat het om het gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties en het gebruiken van meetinstrumenten en wiskundige hulpmiddelen.

Het domein wiskunde en de wereld brengt leerlingen in aanraking met rekenen en wiskunde in toepassingen binnen en buiten school en stimuleert een wiskundige attitude. Zo ervaren ze het nut en de kracht van wiskunde.

Voor de doelgroep is de relatie met de wereld dé basis voor alle kennis, vaardigheden, inzichten en de attitude die ze ontwikkelen in dit leergebied. Het draagt bij aan het begrijpen van de wereld in relatie tot henzelf en anderen, en het maken van keuzes in hun persoonlijke leven vanuit een wiskundig perspectief.

Samenhang binnen het leergebied

Wiskunde vormt een samenhangend geheel. Wiskundige concepten en wiskundige denk-werkwijzen kunnen niet los van elkaar worden gezien en worden in samenhang aangeboden. Ook de verschillende wiskundige concepten hebben onderlinge relaties. Om rekenen en wiskunde in samenhang te gebruiken, ontwikkelen leerlingen kennis van en inzicht in die relaties. Het toepassen van wiskundige denk-werkwijzen met verschillende wiskundige concepten, laat leerlingen de gebruiksmogelijkheden ervaren van rekenen en wiskunde in de wereld. Mede hierdoor kunnen leerlingen hun wiskundige attitude ontwikkelen.

Het onderwijs aan leerlingen in het so zml/mb richt zich op het ontwikkelen van reken-wiskundige kennis, vaardigheden en inzichten om te gebruiken in voor hen relevante situaties. Een doorgaande lijn naar het onderwijs aan leerlingen in het vso in de uitstroomprofielen dagbesteding of arbeidsmarkt maakt het mogelijk om deze kennis, vaardigheden en inzichten te onderhouden en verder te ontwikkelen. Ze leren dit toe te passen in alledaagse situaties voor wonen, werk, dagbesteding en vrije tijd, passend bij hun ambities en mogelijkheden.

Voor het vso uitstroomprofiel dagbesteding ligt het accent op onderdelen van rekenen en wiskunde die leerlingen zo zelfstandig mogelijk laten functioneren in werk en dagbesteding. Voor het vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt ligt het accent op onderdelen van rekenen en wiskunde die hen voorbereiden op een passende plek op de arbeidsmarkt.

Samenhang met andere leergebieden

Andere leergebieden en praktijkvakken zetten rekenen en wiskunde in om getalsmatige informatie, grafische representaties en verschijnselen in de wereld te doorgronden. Een basis in rekenen en wiskunde helpt leerlingen daarom ook in andere leergebieden en praktijkvakken om kennis te verwerven en te functioneren. Omgekeerd helpt het herkennen en gebruiken van rekenen en wiskunde in andere leergebieden en praktijkvakken de basis verder te verstevigen, betekenis te geven en zo veel mogelijk zelfredzaam te worden.

Leerlingen leren de wiskundige concepten met de bijbehorende wiskundetaal om de wereld te herkennen en te beschrijven. Zo ervaren ze bijvoorbeeld dat wiskundetaal bij verschillende leergebieden kan worden toegepast, zoals in het leergebied Nederlands en praktijkvakken. Het begrijpen van wiskundige informatie in de samenleving draagt ook bij aan de ontwikkeling van burgerschap en digitale geletterdheid.

Rekenen en wiskunde voor leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften

Het leren van rekenen en wiskunde door leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften vraagt om flexibiliteit en differentiatie binnen de kaders van de kerndoelen. De functionele kerndoelen beschrijven daarom streefdoelen, bedoeld om een passend en haalbaar onderwijsaanbod voor leerlingen in de verschillende doelgroepen te realiseren.

Voor deze leerlingen kunnen er op het gebied van aandacht en informatieverwerking uitdagingen zijn bij het leergebied rekenen en wiskunde. Dit kan gevolgen hebben voor het kunnen opnemen, onthouden, bewerken en relateren van informatie bij het oplossen van reken-wiskundige situaties, voor het aanleren en toepassen van rekenprocedures en voor het leren automatiseren en memoriseren. Ook het leren begrijpen en gebruiken van wiskundetaal kan een uitdaging vormen. Daarbij kan het gaan om het verbinden van wiskundetaal aan reken-wiskundige handelingen, of het verwoorden en uitleggen van hun aanpak en oplossing voor een toepassingsprobleem. Ondersteuning via passende communicatievormen en hulpmiddelen kan voor veel leerlingen nodig zijn om rekenen en wiskunde te ervaren, begrijpen en toe te passen. Dit geldt met name voor leerlingen met een zintuigelijke en/of communicatieve beperking en leerlingen met een meer-voudige beperking.

Het is mogelijk dat het leren van rekenen en wiskunde op formeel niveau niet altijd haalbaar is, of niet voldoende betekenisvol of bruikbaar. Leren op een minder formeel niveau kan dan passend zijn. Daarnaast is expliciete aandacht nodig voor de overgang van het ene naar het andere (handelings)niveau en van de ene naar de andere situatie of in nieuwe situaties, omdat de mogelijkheden tot transfer van deze leerlingen beperkt kunnen zijn.

Voor leerlingen met een visuele, fysieke of meervoudige beperking kan de ontwikkeling van ruimtelijk inzicht anders verlopen door het ontbreken van bepaalde zintuigelijke ervaringen. Aansluiten bij wat deze leerlingen wel kunnen en alternatieve communicatievormen en hulpmiddelen benutten is nodig om het ruimtelijk inzicht en begrip van wiskundige concepten te ontwikkelen.

/ Kerndoelen

De functionele kerndoelen rekenen en wiskunde richten zich op drie domeinen: wiskundige concepten, wiskundige denk-werkwijzen en wiskunde en de wereld. Deze domeinen kunnen niet los van elkaar worden gezien, zoals is geïllustreerd in de afbeelding hieronder.



Het domein wiskunde en de wereld vormt bij de functionele kerndoelen rekenen en wiskunde de basis van waaruit de andere twee domeinen aan bod komen. Om de doelen goed te kunnen beschrijven worden ze in dit document toch van elkaar onderscheiden.

/ Overzicht domeinen en kerndoelen rekenen en wiskunde speciaal onderwijs
Voor leerlingen die zeer moeilijk leren en leerlingen met een meervoudige beperking



Domein	Kerndoel*
Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt	
A Wiskundige concepten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Getallen 2. Verhoudingen 3. Grootheden en bijpassende eenheden 4. Grootheid tijd en bijpassende eenheden 5. Grootheid geld en bijpassende eenheden 6. Vorm, ruimte en patronen
B Wiskundige denkwerkwijzen	<ol style="list-style-type: none"> 7. Gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties 8. Gebruiken van wiskundige instrumenten
C Wiskunde en de wereld	<ol style="list-style-type: none"> 9. Wiskunde in de werkelijkheid 10. Wiskunde in verschillende leergebieden 11. Wiskundige attitude

**De kerndoelen in deze publicatie zijn beschreven als streefdoelen: het betreft na te streven inhoudelijke doelstellingen.*

/ A Wiskundige concepten

Kerndoel 1 Getallen

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling geeft betekenis aan en gebruikt gehele getallen.

Het gaat hierbij om

- herkennen en gebruiken van getallen als weergave van hoeveelheden;
- tellen en benoemen van hoeveelheden;
- rekenen met hoeveelheden en getallen;
- rekenen met passende rekenvormen en rekenwijzen.

Te denken valt aan

- 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.

Kerndoel 2 Verhoudingen

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling verkent verhoudingen.

Het gaat hierbij om

- oriënteren op verhoudingstaal;
- verkennen van verhoudingen in concrete situaties;
- verkennen van verhoudingsproblemen.

Te denken valt aan

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

/ A Wiskundige concepten

Kerndoel 3 Grootheden en bijpassende eenheden

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling geeft betekenis aan, meet met en gebruikt grootheden en bijpassende eenheden.

Het gaat hierbij om

- lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht en temperatuur;
- meetbegrippen verbinden aan grootheden;
- meten met meetinstrumenten om betekenis te geven aan grootheden en eenheden;
- relaties leggen tussen grootheden en eenheden;
- gebruiken van referentiematen en meetreferenties.

Te denken valt aan

- 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.

Kerndoel 4 Groetheid tijd en bijpassende eenheden

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling geeft betekenis aan tijd en gebruikt bijpassende eenheden.

Het gaat hierbij om

- kennen van tijdsaanduidingen;
- verbinden van tijdsaanduidingen aan voor de leerling relevante situaties;
- herkennen van tijdsbegrippen en tijdseenheden;
- aflezen en gebruiken van meetinstrumenten voor tijd.

Te denken valt aan

- 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;
- tijdnotaties op bijvoorbeeld: klok, wekker, kalender en in een agenda.

/ A Wiskundige concepten

Kerndoel 5 Grootheid geld en bijpassende eenheden

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling geeft betekenis aan en rekt met geld.

Het gaat hierbij om

- begrijpen dat je geld kunt gebruiken om iets te kopen en te betalen;
- bepalen van de waarde van munten en biljetten;
- herkennen en gebruiken van betaalmiddelen;
- rekenen met geldbedragen.

Te denken valt aan

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

Kerndoel 6 Vorm, ruimte en patronen

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

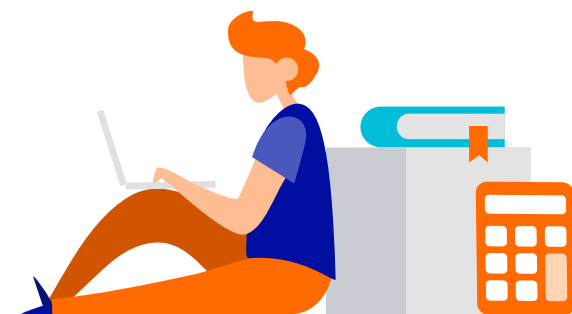
Doelzin De leerling verkent meetkundige figuren, plaatsbepalingen en meetkundige patronen.

Het gaat hierbij om

- oriënteren op meetkundige figuren en begrippen;
- verkennen van begrippen voor ruimtelijke oriëntatie en plaatsbepaling;
- zich oriënteren en verplaatsen in de ruimte;
- verkennen van meetkundige patronen.

Te denken valt aan

- 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.



/ B wiskundige denk-werkwijzen

Kerdoel 7 Gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling gebruikt wiskundetaal en wiskundige representaties.

Het gaat hierbij om

- gebruiken van wiskundige symbolen, notaties en begrippen;
- kennen en toepassen van wiskundige representaties;
- relaties leggen tussen getalsymbolen, telwoorden, representaties en hoeveelheden.

Te denken valt aan

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

Kerdoel 8 Gebruiken van wiskundige instrumenten

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

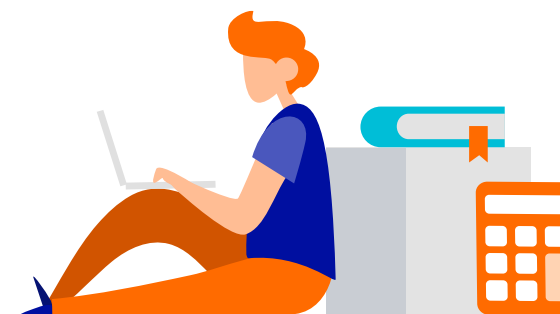
Doelzin De leerling gebruikt meetinstrumenten en andere wiskundige instrumenten.

Het gaat hierbij om

- kiezen voor een passend instrument;
- gebruiken van een instrument en de bijbehorende wiskundetaal;
- bepalen, interpreteren en beoordelen van het resultaat.

Te denken valt aan

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



/ C Wiskunde en de wereld

Kerndoel 9 Wiskunde in de werkelijkheid

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De leerling herkent en gebruikt wiskunde in alledaagse situaties.

Het gaat hierbij om

- gebruiken van getallen en andere wiskundige concepten in concrete voor de leerling relevante situaties gericht op zelfredzaamheid;
- herkennen of wiskunde kan worden gebruikt voor het oplossen van een toepassingsprobleem;
- bedenken van een aanpak voor het oplossen van toepassingsproblemen;
- het oplossen van toepassingsproblemen met behulp van wiskundige denk-werkwijzen.

Te denken valt aan

- 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.

Kerndoel 10 Wiskunde in verschillende leergebieden

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

Doelzin De school ondersteunt het gebruik van wiskunde in verschillende leergebieden.

Het gaat hierbij om

- aanbieden van wiskundige concepten en denk-werkwijzen in onderlinge samenhang;
- laten zien hoe verschillende leergebieden getallen en andere wiskundige concepten gebruiken;
- laten zien hoe verschillende leergebieden wiskundetaal en wiskundige representaties gebruiken;
- afstemmen hoe rekenaanpakken en andere wiskundige aanpakken bij verschillende leergebieden worden uitgevoerd;
- laten gebruiken van wiskundige modellen en wiskundige instrumenten in verschillende leergebieden.

Te denken valt aan

- 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.

/ C Wiskunde en de wereld

Kerdoel II Wiskundige attitude

Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt

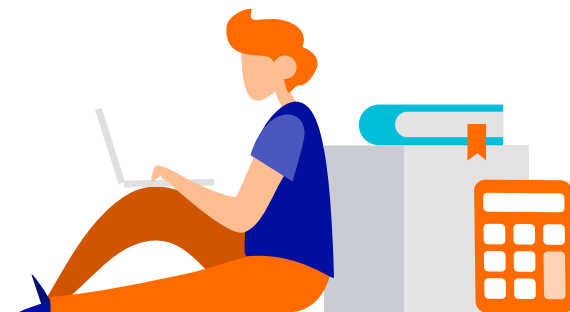
Doelzin De school stimuleert een wiskundige attitude bij leerlingen.

Het gaat hierbij om

- laten zien van het nut en de kracht van rekenen en wiskunde in uiteenlopende toepassingen;
- stimuleren van een onderzoekende houding ten aanzien van getallen en andere wiskundige informatie;
- laten reflecteren op eigen rekenwijze en overig wiskundig handelen;
- stimuleren van transfer van kennis, inzichten en vaardigheden bij het toepassen van wiskundige concepten en wiskundige denk-werkwijzen.

Te denken valt aan

- 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.



**/ Overzicht domeinen
en kerndoelen
rekenen en wiskunde
voortgezet
speciaal onderwijs
Voor leerlingen die
uitstromen naar
dagbesteding of
arbeidsmarkt**

Domein **Kerndoel***

Uitstroomprofiel dagbesteding en uitstroomprofiel arbeidsmarkt

A Wiskundige concepten	1. Getallen
	2. Verhoudingen, <i>waaronder breuken**</i>
	3. Grootheden en bijpassende eenheden
	4. Grootheid tijd en bijpassende eenheden
	5. Grootheid geld en bijpassende eenheden
	6. Vorm, ruimte en patronen
B Wiskundige denk- werkwijzen	7. Gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties
	8. Gebruiken van wiskundige instrumenten
C Wiskunde en de wereld	9. Wiskunde in de werkelijkheid
	10. Wiskunde in verschillende leergebieden
	11. Wiskundige attitude

**De kerndoelen in deze publicatie zijn beschreven als streefdoelen: het betreft na te streven inhoudelijke doelstellingen.*

*** Waaronder breuken: alleen voor uitstroomprofiel arbeidsmarkt*

/ A Wiskundige concepten

Kerndoel 1 Getallen

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling geeft betekenis aan en gebruikt gehele getallen.

Het gaat hierbij om

- herkennen en gebruiken van getallen als weergave van hoeveelheden;
- tellen en benoemen van hoeveelheden;
- rekenen met hoeveelheden en getallen;
- rekenen met passende rekenvormen en rekenwijzen.

Te denken valt aan

- 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;
- betekenis geven aan negatieve getallen zoals bij temperatuur en geld;
- 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.

Kerndoel 1 Getallen

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling geeft betekenis aan en gebruikt gehele en decimale getallen.

Het gaat hierbij om

- herkennen en gebruiken van getallen als weergave van hoeveelheden;
- rekenen met hoeveelheden en decimale getallen;
- rekenen met passende rekenvormen en rekenwijzen.

Te denken valt aan

- 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;
- betekenis geven aan negatieve getallen, zoals bij temperatuur en geld en aan grote getallen zoals bij aantallen inwoners van steden;
- getalrelaties, splitsingen van getallen, vergelijken, ordenen, optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen inzetten bij toepassingsproblemen;
- rekenvormen: hoofdrekenen, schattend rekenen, schriftelijk rekenen en/of rekenen met de rekenmachine;
- rekenwijzen: rekenen met eigenschappen van getallen en bewerkingen en met standaardprocedures.

/ A Wiskundige concepten

Kerdoel 2 Verhoudingen

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling verkent verhoudingen.

Het gaat hierbij om

- oriënteren op verhoudingstaal;
- verkennen van verhoudingen in concrete situaties;
- verkennen van verhoudingsproblemen;
- verkennen van relaties tussen gangbare verhoudingen en percentages.

Te denken valt aan

- begrippen, zoals delen en verdelen;
- verschijningsvormen van verhoudingen, zoals in recepten;
- informele notatiewijzen van verhoudingen gebruiken bij het verkennen van verhoudingsproblemen;
- percentages herkennen, zoals 50% korting;
- relaties herkennen, zoals 50% is hetzelfde als de helft of delen door 2.

Kerdoel 2 Verhoudingen, waaronder breuken

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling geeft betekenis aan en gebruikt verhoudingen, waaronder breuken.

Het gaat hierbij om

- herkennen van verhoudingen en breuken in concrete situaties;
- oplossen van verhoudingsproblemen;
- relaties leggen tussen breuken en delingen;
- berekend ordenen, vereenvoudigen en vergelijken van gangbare breuken;
- relaties leggen tussen gangbare verhoudingen, breuken en percentages.

Te denken valt aan

- verschijningsvormen van verhoudingen, zoals in recepten;
- een verhoudingstabel gebruiken bij het oplossen van verhoudingsproblemen;
- gangbare breuken en percentages gebruiken in toepassingsproblemen;
- relaties gebruiken, zoals 1 op de 4 is 25% of een kwart van.

/ A Wiskundige concepten

Kerndoel 3 Grootheden en bijpassende eenheden

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling geeft betekenis aan, meet met en gebruikt grootheden en bijpassende eenheden.

Het gaat hierbij om

- lengte, inhoud, gewicht en temperatuur;
- meetbegrippen verbinden aan grootheden;
- meten met meetinstrumenten om betekenis te geven aan grootheden en eenheden;
- relaties leggen tussen grootheden en eenheden;
- schatten en controleren met referentiematen en meetreferenties.

Te denken valt aan

- meetbegrippen zoals warm/koud bij temperatuur;
- 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.

Kerndoel 3 Grootheden en bijpassende eenheden

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling geeft betekenis aan, meet met en gebruikt grootheden en bijpassende eenheden.

Het gaat hierbij om

- lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht en temperatuur;
- meten met meetinstrumenten om betekenis te geven aan grootheden en eenheden;
- relaties leggen tussen grootheden en eenheden en tussen eenheden onderling;
- schatten en controleren met referentiematen en meetreferenties;
- afronden van meetresultaten, passend bij de situatie.

Te denken valt aan

- lengte, oppervlakte, inhoud en gewicht van voorwerpen vergelijken;
- eenheden, zoals centimeter (cm), gram (g), milliliter (ml) en graden (°C);
- leggen van relaties, zoals 1 m is 100 cm, 1 kg is 1000 gram, 1 liter is 1000 ml;
- referentiematen, zoals een pak suiker weegt 1 kg, een grote stap is 1 m.

/ A Wiskundige concepten

Kerndoel 4 Grootheid tijd en bijpassende eenheden

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling geeft betekenis aan tijd en gebruikt bijpassende eenheden.

Het gaat hierbij om

- kennen van tijdsaanduidingen;
- verbinden van tijdsaanduidingen aan voor de leerling relevante situaties;
- herkennen en gebruiken van tijdsbegrippen en tijdseenheden;
- aflezen en gebruiken van meetinstrumenten voor tijd.

Te denken valt aan

- tijdstippen/volgorde verbinden aan een eigen dagindeling;
- tijdsbeleving en het toepassen van referenties voor tijdsduur: het duurt ongeveer ...;
- rekenen met tijdseenheden, zoals met minuten en met jaren;
- tijdnotaties op bijvoorbeeld klok, wekker, kalender en in een agenda.

Kerndoel 4 Grootheid tijd en bijpassende eenheden

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling geeft betekenis aan tijd en gebruikt bijpassende eenheden.

Het gaat hierbij om

- kennen van tijdsaanduidingen;
- verbinden van tijdsaanduidingen aan voor de leerling relevante situaties;
- gebruiken van tijdsbegrippen en tijdseenheden;
- aflezen en gebruiken van meetinstrumenten voor tijd.

Te denken valt aan

- tijdstippen/volgorde verbinden aan een dagindeling;
- tijdsbeleving en het toepassen van referenties voor tijdsduur: het duurt ongeveer ...;
- rekenen met tijdseenheden, zoals met kwartieren en met weken;
- tijdnotaties op bijvoorbeeld klok, wekker, kalender en in een agenda.

/ A Wiskundige concepten

Kerndoel 5 Grootheid geld en bijpassende eenheden

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling geeft betekenis aan en rekent met geld.

Het gaat hierbij om

- begrijpen dat je geld kunt gebruiken om iets te kopen en te betalen;
- bepalen van de waarde van munten en biljetten;
- herkennen en gebruiken van betaalmiddelen;
- rekenen met geldbedragen en referentiebedragen.

Te denken valt aan

- geldbedragen samenstellen uit munten of biljetten;
- verschillende betaalmogelijkheden kennen, zoals contant en met pinpas;
- geldbedragen noteren, aflezen, afronden en vergelijken, ook met eurocenten;
- geld inwisselen en teruggeven;
- referentiebedragen: een brood kost ongeveer

Kerndoel 5 Grootheid geld en bijpassende eenheden

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling geeft betekenis aan en rekent met geld.

Het gaat hierbij om

- kennen van begrippen rond geld in de context van wonen, werken en vrije tijd;
- bepalen van de waarde van munten en biljetten;
- herkennen en gebruiken van betaalmiddelen;
- rekenen met geldbedragen en referentiebedragen.

Te denken valt aan

- begrippen kennen, zoals inkomsten, uitgaven, sparen, korting;
- geldbedragen uit munten of biljetten, ook bedragen met eurocenten samenstellen, inwisselen en teruggeven;
- verschillende betaalmogelijkheden kennen, zoals contant en met pinpas;
- geldbedragen noteren, aflezen, afronden en vergelijken, ook met eurocenten;
- referentiebedragen: een brood kost ongeveer

/ A Wiskundige concepten

Kerdoel 6 Vorm, ruimte en patronen

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling verkent meetkundige figuren, plaatsbepalingen en meetkundige patronen.

Het gaat hierbij om

- oriënteren op meetkundige figuren en begrippen;
- verkennen van begrippen voor ruimtelijke oriëntatie en plaatsbepalingen;
- zich oriënteren en verplaatsen in de ruimte;
- verkennen van meetkundige patronen.

Te denken valt aan

- meetkundige figuren, zoals rechthoek en kubus;
- experimenteren met het construeren van driedimensionale figuren vanuit tweedimensionale representaties, zoals blokkenbouwsels;
- begrippen voor ruimtelijke oriëntatie, zoals links en rechts, bijvoorbeeld bij routes binnen en buiten de school;
- een patroon van (ruimtelijke) handelingen, zoals het voorzetten van een structuur/reeks.

Kerdoel 6 Vorm, ruimte en patronen

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

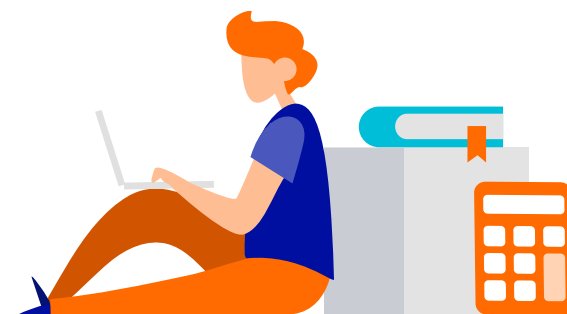
Doelzin De leerling geeft betekenis aan en gebruikt meetkundige figuren, plaatsbepalingen en meetkundige patronen.

Het gaat hierbij om

- kennen en toepassen van meetkundige figuren en begrippen;
- construeren van tweedimensionale weergaves en driedimensionale figuren;
- zich oriënteren en verplaatsen in de ruimte;
- herkennen, beschrijven en voortzetten van meetkundige patronen.

Te denken valt aan

- meetkundige figuren, zoals balk en piramide;
- representaties van driedimensionale figuren, zoals werktekeningen en uitslagen;
- begrippen voor ruimtelijke oriëntatie, zoals horizontaal, verticaal en diagonaal;
- routebeschrijvingen, wegwijzers, kaarten en plattegronden;
- een patroon van (ruimtelijke) handelingen, zoals het voorzetten van een structuur/reeks.



/ B Wiskundige denk-werkwijzen

Kerndoel 7 Gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling gebruikt wiskundetaal en wiskundige representaties.

Het gaat hierbij om

- gebruiken van wiskundige symbolen, notaties en begrippen;
- kennen en toepassen van wiskundige representaties;
- relaties leggen tussen getalsymbolen, telwoorden, representaties en hoeveelheden.

Te denken valt aan

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

Kerndoel 7 Gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling gebruikt wiskundetaal en wiskundige representaties.

Het gaat hierbij om

- gebruiken van wiskundige symbolen, notaties en begrippen;
- kennen en toepassen van wiskundige representaties;
- relaties leggen tussen getalsymbolen, telwoorden, representaties en hoeveelheden.

Te denken valt aan

- wiskundige begrippen, zoals gemiddelde, maximum en horizontaal;
- informele breukentaal in concrete situaties, zoals kwart en anderhalf;
- wiskundige symbolen, zoals \times , = en %;
- representaties gebruiken, zoals aanzichten, plattegronden, diagrammen en grafieken;
- getalbeelden kennen.

/ B Wiskundige denk-werkwijzen

Kerndoel 8 Gebruiken van wiskundige instrumenten

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling gebruikt meetinstrumenten en andere wiskundige instrumenten.

Het gaat hierbij om

- kiezen voor een passend instrument;
- gebruiken van een instrument en de bijbehorende wiskundetaal;
- bepalen, interpreteren en beoordelen van het resultaat.

Te denken valt aan

- passende (digitale) meetinstrumenten zoals rolmaat om lengte (af) te meten, weegschaal om gewicht af te lezen en planner om activiteiten in de tijd weer te geven;
- rekenen met de rekenmachine.

Kerndoel 8 Gebruiken van wiskundige instrumenten

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

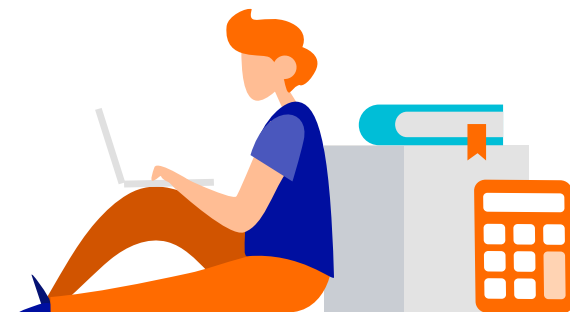
Doelzin De leerling gebruikt meetinstrumenten en andere wiskundige instrumenten.

Het gaat hierbij om

- kiezen voor een passend instrument;
- gebruiken van een instrument en de bijbehorende wiskundetaal;
- bepalen, interpreteren en beoordelen van het resultaat.

Te denken valt aan

- passende (digitale) meetinstrumenten, zoals maatbeker voor het afmeten van inhoud, thermometer voor het aflezen van temperatuur en stopwatch voor het meten van tijdsduur;
- rekenen met de rekenmachine.



/ C Wiskunde en de wereld

Kerndoel 9 Wiskunde in de werkelijkheid

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De leerling herkent en gebruikt wiskunde in alledaagse en maatschappelijke situaties.

Het gaat hierbij om

- gebruiken van getallen en andere wiskundige concepten in voor de leerling relevante situaties, gericht op zelfredzaamheid in wonen, dagbesteding en vrije tijd;
- herkennen of wiskunde kan worden gebruikt voor het oplossen van een toepassingsprobleem;
- bedenken van een aanpak voor het oplossen van toepassingsproblemen;
- het oplossen van toepassingsproblemen met behulp van wiskundige denk-werkwijzen.

Te denken valt aan

- getalreferenties en meetreferenties gebruiken om ontbrekende gegevens in te schatten, zoals: een grote stap is 1 meter;
- getallen gebruiken bij praktische handelingen met hoeveelheden;
- betekenis geven aan de uitkomsten van berekeningen bij toepassingsproblemen, zoals met tijd;
- wiskundige instrumenten inzetten om berekeningen bij toepassingsproblemen uit te voeren.

Kerndoel 9 Wiskunde in de werkelijkheid

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De leerling herkent en gebruikt wiskunde in alledaagse, maatschappelijke en arbeidsmatige situaties.

Het gaat hierbij om

- gebruiken van getallen en andere wiskundige concepten in concrete en voor de leerling relevante situaties, gericht op zelfredzaamheid in wonen, werken en vrije tijd;
- herkennen of wiskunde kan worden gebruikt voor het oplossen van een toepassingsprobleem;
- bedenken van een aanpak voor het oplossen van toepassingsproblemen;
- het oplossen van toepassingsproblemen met behulp van wiskundige denk-werkwijzen.

Te denken valt aan

- situaties interpreteren met behulp van wiskunde;
- getalreferenties en meetreferenties gebruiken om ontbrekende gegevens in te schatten, zoals: de hoogte van een deur is ongeveer 2 meter;
- getallen gebruiken bij praktische handelingen met hoeveelheden;
- betekenis geven aan de uitkomsten van berekeningen bij toepassingsproblemen, zoals bij recepten;
- wiskundige instrumenten inzetten om berekeningen bij toepassingsproblemen uit te voeren.

/ C Wiskunde en de wereld

Kerndoel 10 Wiskunde in verschillende leergebieden

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De school ondersteunt het gebruik van wiskunde in verschillende leergebieden en praktijkvakken.

- Het gaat hierbij om**
- aanbieden van wiskundige concepten en denk-werkwijzen in onderlinge samenhang;
 - laten zien hoe verschillende leergebieden en praktijkvakken getallen en andere wiskundige concepten gebruiken;
 - laten zien hoe verschillende leergebieden wiskundetaal en wiskundige representaties gebruiken;
 - afstemmen hoe rekenaanpakken en andere wiskundige aanpakken bij verschillende leergebieden en praktijkvakken worden uitgevoerd;
 - laten gebruiken van wiskundige modellen en wiskundige instrumenten in verschillende leergebieden en praktijkvakken.

- Te denken valt aan**
- 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.

Kerndoel 10 Wiskunde in verschillende leergebieden

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De school ondersteunt het gebruik van wiskunde in verschillende leergebieden en praktijkvakken.

- Het gaat hierbij om**
- aanbieden van wiskundige concepten en denk-werkwijzen in onderlinge samenhang;
 - laten zien hoe verschillende leergebieden en praktijkvakken getallen en andere wiskundige concepten gebruiken;
 - laten zien hoe verschillende leergebieden wiskundetaal en wiskundige representaties gebruiken;
 - afstemmen hoe rekenaanpakken en andere wiskundige aanpakken bij verschillende leergebieden en praktijkvakken worden uitgevoerd;
 - laten gebruiken van wiskundige modellen en wiskundige instrumenten in verschillende leergebieden en praktijkvakken;

- Te denken valt aan**
- ruimtelijke structuren aanbieden om aantallen te overzien;
 - laten zien van patronen en structuren, zoals bij kunst en creatieve uitingen;
 - verhoudingen toepassen in verschillende praktijkvakken, zoals bij koken en de kapper;
 - wiskundige structuren in plattegronden en kaarten;
 - relaties leggen tussen een tijdbalk en de getallenlijn.

/ C Wiskunde en de wereld

Kerdoel II Wiskundige attitude

Uitstroomprofiel dagbesteding

Doelzin De school stimuleert een wiskundige attitude bij leerlingen.

Het gaat hierbij om

- laten zien van het nut en de kracht van rekenen en wiskunde in uiteenlopende toepassingen;
- stimuleren van een onderzoekende houding ten aanzien van getallen en andere wiskundige informatie;
- laten reflecteren op eigen rekenwijze en overig wiskundig handelen;
- stimuleren van transfer van kennis, inzichten en vaardigheden bij het toepassen van wiskundige concepten en wiskundige denk-werkwijzen.

Te denken valt aan

- activiteiten binnen en buiten het klaslokaal die het perspectief op wiskunde verbreden, zoals afrekenen in een winkel;
- 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.

Kerdoel II Wiskundige attitude

Uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Doelzin De school stimuleert een wiskundige attitude bij leerlingen.

Het gaat hierbij om

- laten zien van het nut en de kracht van rekenen en wiskunde in uiteenlopende toepassingen;
- stimuleren van een onderzoekende houding ten aanzien van getallen en andere wiskundige informatie;
- laten reflecteren op eigen rekenwijze en overig wiskundig handelen;
- stimuleren van transfer van kennis, inzichten en vaardigheden bij het toepassen van wiskundige concepten en wiskundige denk-werkwijzen.

Te denken valt aan

- activiteiten binnen en buiten het klaslokaal die het perspectief op wiskunde verbreden, zoals geld verdienen om iets te kunnen kopen;
- 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.

/ Bijlagen

- [Begrippenlijst functionele kerndoelen Nederlands](#) 58
- [Begrippenlijst functionele kerndoelen rekenen en wiskunde](#) 61
- [Curriculumexperts van SLO en expertgroepen \(v\)so Nederlands en rekenen en wiskunde](#) 64



/ Begrippenlijst functionele kerndoelen Nederlands

Begrip	Definitie
Aanpak	Houding of benadering om een doel te bereiken. Bijvoorbeeld: scannend lezen om informatie te zoeken, een schrijfplan om tot een gestructureerde tekst te komen, een stappenplan maken ter voorbereiding op een samenhangende tekst.
Auditieve beperking	Mensen met een auditieve beperking zijn doof of slechthorend.
Authentieke teksten	Een tekst die niet bewust is aangepast om te gebruiken in een onderwijscontext.
Basale interpunctie	Veelvoorkomende leestekens in een tekst, zoals hoofdletter, punt en vraagteken.
Begripsverhogende strategieën	Strategieën in de gereedschapskist van lezers die lezers flexibel en effectief inzetten als ze vastlopen bij het begrijpen van teksten, of als ze hun begrip willen verdiepen. Met als doel het interpreteren, onthouden en kritisch reflecteren op de inhoud van teksten. De strategieën kunnen variëren van bijvoorbeeld het simpelweg herlezen van een zin tot het vergelijken van informatie uit verschillende teksten.
Beschouwen	Iets aandachtig bekijken en/of beoordelen.
Betekenisvolle (bronnen of contexten)	Een bron of context is betekenisvol als de inhoud maatschappelijk relevant is, of van persoonlijke betekenis is voor de leerling, doordat deze past bij de interesses en belangen van dat moment.
Bron	Drager van mondelinge, schriftelijke, visuele, digitale en multimodale informatie.

Begrip	Definitie
Burgerschap	Het vermogen om maatschappelijk en politiek te functioneren en daarmee gezamenlijk de samenleving vorm te geven.
Communicatie	De (online) mondelinge, schriftelijke en multimodale uitwisseling van boodschappen die bewust en/of onbewust, verbaal en/of non-verbaal worden overgebracht, ontvangen en geïnterpreteerd. Wanneer deze uitwisseling is afgestemd op doel, publiek en context, is er doelgerichte communicatie. Dit kan eventueel met inzet van alternatieve communicatievormen en communicatiemiddelen voor mensen die niet of moeilijk spreken (zie ondersteunde communicatie).
Communicatievorm	Elke afzonderlijke wijze van communiceren, zoals gebaren. Zie ook ondersteunde communicatie.
Communicatiemiddel	Een middel om mee te communiceren, zoals een spraakcomputer. Zie ook ondersteunde communicatie.
Communicatief doel	Dat wat je beoogt te bereiken door middel van communicatie: informeren, amuseren, instrueren, overtuigen, beschouwen en/of activeren.
Digitale geletterdheid	Kennis hebben van digitale technologie en digitale media en beschikken over vaardigheden om deze te gebruiken.
Fictie	Alle tekstvormen waarin met behulp van verteltechnieken een werkelijkheid verbeeld wordt, middels audiovisuele en/of talige media. Bijvoorbeeld vormen van literatuur, films, tv-series en verhalende games.

/ Begrippenlijst functionele kerndoelen Nederlands

Begrip	Definitie
Frequente woorden	Woorden die relatief veel worden gebruikt, binnen een bepaalde context.
Geletterdheid	Het vermogen om geschreven taal te begrijpen, te evalueren en doelgericht te gebruiken, in het persoonlijke leven en in maatschappelijke context.
Genre	De wijze waarop een tekst via inhoud, vorm en stijl georganiseerd is, om in een bepaalde context een communicatief doel te bereiken.
Interactie	Uitwisseling van kennis, ideeën, gevoelens en informatie tussen twee of meer personen, waarbij er een voortdurende afwisseling is tussen luister- en spreek- en gespreksactiviteiten, en/of lees- en schrijfactiviteiten.
Literatuur	Wat onder literatuur wordt verstaan loopt uiteen en is veranderlijk. Het gaat om teksten die een werkelijkheid verbeelden met taal als voornaamste medium en met inzet van literaire middelen. Literatuur omvat een breed scala aan genres, zowel fictieve als non-fictieve teksten, van uiteenlopende complexiteit. Er worden vanouds drie vormen onderscheiden: verhalende, lyrische en dramatische teksten. De betekenis van literaire teksten komt tot stand in een wisselwerking tussen de tekst, de context en de lezer.
Meertalig repertoire	De talen, taalvariëteiten of woorden en uitdrukkingen uit de talen/ taalvariëteiten die een persoon passief of actief beheerst.
Meervoudige beperking	Mensen die naast een ernstige verstandelijke beperking, ook lichamelijke beperkingen hebben.

Begrip	Definitie
Multimediaal	Het gebruiken van verschillende media. Bijvoorbeeld kranten, tijdschriften, boeken, posters, fotografie, televisie, films, video's, games, internet en sociale media.
Ondersteunde communicatie	De inzet van alternatieve communicatievormen en communicatiemiddelen voor mensen die niet of moeilijk spreken. Vormen van ondersteunde communicatie (OC) zijn bijvoorbeeld: gebaren, concrete verwijzers (verwijzende voorwerpen), lichaamstaal, pictogrammen, geschreven woorden of letters. OC-hulpmiddelen zijn bijvoorbeeld spraakcomputers en communicatieboeken.
Productieve taalvaardigheid	De vaardigheden spreken en schrijven.
Receptieve taalvaardigheid	Het betreft hier de vaardigheden kijken, luisteren en lezen.
Rijke tekst	Authentieke, aansprekende tekst met veelzijdig en gevarieerd taalgebruik, afkomstig van een vakkundige schrijver, die de leerling uitnodigt tot nadenken, beleven en betekenis geven. De inhoud is verhelderend, origineel, en/of gelaagd, en maakt het leggen van betekenisvolle verbanden binnen en tussen teksten mogelijk. De tekst helpt de leerling bij het leren over en begrijpen van zichzelf en de wereld, en draagt bij aan de uitbreiding van diens talige repertoire.
Schriftconventies	Zie taalconventies.
Spellingbewustzijn	Het vermogen om te reflecteren op de eigen spelling, spellingvaardigheid en spellingprocessen.

/ **Begrippenlijst functionele kerndoelen Nederlands**

Begrip	Definitie
Spellinggeweten	De door de taalgebruiker gevoelde noodzaak om in schrijfwerk aandacht te besteden aan correcte spelling en interpunctie.
Taalbewustzijn	Expliciete kennis over taal, alertheid op de werking van taal en inzicht in hoe talen geleerd en gebruikt worden.
Taalconventies	Wat in een bepaalde context door de taalgemeenschap gebruikelijk en passend wordt gevonden in het taalgebruik.
Taalvariatie	Het bestaan van verschillen binnen een taal of binnen het taalgebruik van een individu.
Taalvariëteit	Een variant op een erkende taal die door een groep mensen gesproken of geschreven wordt. Bijvoorbeeld: dialecten, straat-taal en jongerentaal. Elke taalvariëteit heeft een aantal opvallende eigen kenmerken, zoals eigen uitspraak, eigen woorden en grammaticaregels.
Talige identiteit	Taalgebruik dat een mens of groep mensen definieert en onderscheidt van anderen.
Talig repertoire	De talen, taalvariëteiten of woorden en uitdrukkingen uit de talen/ taalvariëteiten die een persoon passief of actief beheerst.
Tekst	Elke vorm van mondelinge, schriftelijke, digitale en multimodale communicatie, waarmee ideeën, ervaringen, gedachten, gevoelens, meningen en informatie door middel van taal worden weergegeven.

Begrip	Definitie
Visuele beperking	Mensen met een visuele beperking zijn blind of slechtziend.
Zeer moeilijk lerend	Als je zeer moeilijk lerend bent, dan ontwikkel je je langzamer en moeizamer dan anderen.
Zintuiglijke mogelijkheden	Het kan zijn dat sommige zintuigen niet of minder goed werken. Meestal gaat het om een visuele of auditieve beperking. Wanneer je niet van alle zintuigen gebruik kunt maken, is het nodig om te kijken naar welke zintuigen wel ingezet kunnen worden.

/ Begrippenlijst functionele kerndoelen rekenen en wiskunde

Begrip	Definitie
Automatiseren	Het leren iets automatisch en snel uit te voeren, zonder dat daar nog bewust over wordt nagedacht. Automatiseren bij rekenen en wiskunde gaat over het routinematig uitvoeren van rekenhandelingen.
Diagram	Een visueel gestructureerde weergave van een dataset. Voorbeelden zijn staafdiagrammen en beelddiagrammen.
Eenheden (bij meten)	Een maat waarin de waarde van een grootte wordt uitgedrukt. Voorbeelden zijn <i>meter</i> , <i>liter</i> en <i>kilogram</i> .
Eigenschappen van bewerkingen	<p>Optellen en aftrekken zijn elkaars inverse bewerking: aftrekken maakt optellen ongedaan en omgekeerd. Hetzelfde geldt voor vermenigvuldigen en delen.</p> <p>De commutatieve eigenschap van optellen en vermenigvuldigen houdt in dat de getallen bij deze bewerkingen kunnen worden verwisseld. Bijvoorbeeld: $4 + 6 = 6 + 4$ en $6 \times 4 = 4 \times 6$. Deze eigenschap geldt niet voor aftrekken en delen.</p> <p>De associatieve eigenschap van optellen en vermenigvuldigen houdt in dat het bij drie of meer getallen niet uitmaakt in welke volgorde ze worden opgeteld of vermenigvuldigd. Bijvoorbeeld: $(6 + 9) + 1 = 6 + (9 + 1)$ en $(6 \times 4) \times 5 = 6 \times (4 \times 5)$.</p> <p>De distributieve eigenschap houdt in dat in vermenigvuldigingen en delingen de beide vermenigvuldigingsfactoren respectievelijk het deeltal kunnen worden verdeeld. Bijvoorbeeld: $2 \times 34 = 2 \times 30 + 2 \times 4$ en $34 : 2 = 30 : 2 + 4 : 2$. Dit geldt echter niet voor de deler: $30 : (2 + 4) \neq 30 : 2 + 30 : 4$.</p> <p>In de functionele kerndoelen gaat het om die eigenschappen van bewerkingen die voor de leerling relevant en haalbaar zijn.</p>

Begrip	Definitie
Gangbaar	<p>We gebruiken op verschillende plekken de aanduiding 'gangbare' om aan te geven dat het gaat om in de voor de leerling relevante situaties (veel)voorkomende breuken, percentages, begrippen, enzovoort.</p> <p><i>Voorbeeld procenten</i>: je kunt denken aan veelvoorkomende percentages als 50% en 25%. Gangbaar is toegevoegd om de focus in het aanbod te leggen op die percentages waarmee de leerling naar verwachting in aanraking zal komen in het kader van zelfredzaamheid.</p>
Getalreferentie	Een concreet aantal, precies of bij benadering, dat men kan weten of nagaan. Bijvoorbeeld het aantal leerlingen van je school, de bevolking van Nederland, de wereldbevolking.
Getalrelaties	Getalrelaties zijn verbindingen die kunnen worden gelegd tussen getallen. Voorbeelden zijn alle splitsingen tot 20, de tafels van vermenigvuldiging, 80 en 20 zijn samen 100, 4 maal 25 is 100, $\frac{1}{4}$ en $\frac{1}{4}$ zijn samen $\frac{1}{2}$. Getalrelaties kunnen worden gememoriseerd als rekenfeiten, die worden gebruikt bij het rekenen.
Gewicht en massa	<p>In het dagelijks leven wordt de massa van een voorwerp <i>gewicht</i> genoemd, uitgedrukt in kilogram. Volgens het Internationale stelsel van eenheden (Système international d'unités, het SI-stelsel) is dit niet correct en is de kilogram de standaardmaat voor <i>massa</i>. Gewicht is gelijk aan de zwaartekracht die een voorwerp uitoefent op de grond. Voor kracht in het algemeen wordt de Newton als eenheid gebruikt.</p> <p>In deze functionele kerndoelen rekenen en wiskunde volgen we het gebruik van <i>gewicht</i> in het dagelijks leven.</p>
Grafiek	Een weergave in een assenstelsel van een dataset waarin twee of meer variabelen aan elkaar gekoppeld zijn.

/ Begrippenlijst functionele kerndoelen rekenen en wiskunde

Begrip	Definitie
Grafische representaties	Diagrammen, grafieken en infographics.
Grootheid	Een eigenschap van een verschijnsel of object, die kan worden uitgedrukt in een numerieke waarde en zo nodig een eenheid. Voorbeelden met eenheden zijn lengte, inhoud en tijd.
Hoofdrekenen	Er zijn twee varianten hoofdrekenen: rekenen uit het hoofd en rekenen met het hoofd. Bij rekenen uit het hoofd wordt geen papier gebruikt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het automatiseren en memoriseren van basiskennis, zoals de splitsingen, optellingen en aftrekkingen tot 20 en de tafels van vermenigvuldiging. Bij rekenen met het hoofd worden rekenhandelingen in het hoofd uitgevoerd, maar mogen tussenantwoorden wel worden genoteerd. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om opgaven waarbij meerdere denkstappen worden uitgevoerd. Bij rekenen met het hoofd mag dus kladpapier worden gebruikt.
Inhoud en volume	De grootheid inhoud verwijst naar hoeveel van iets ergens in past. Een verwant begrip is volume, dat verwijst naar hoeveel ruimte iets inneemt. In deze functionele kerndoelen rekenen en wiskunde wordt alleen het begrip 'inhoud' gebruikt.
Memoriseren	Uit het hoofd leren kennen van feiten. Bij rekenen en wiskunde in het primair onderwijs gaat het om rekenfeiten als $7 \times 8 = 56$. Als kennis is gememoriseerd, is het direct beschikbaar uit het geheugen.

Begrip	Definitie
Passende	De aanduiding 'passend(e)' wordt op meerdere plekken gebruikt, in twee betekenissen. Enerzijds heeft passende betrekking op het aansluiten bij persoonlijke mogelijkheden en anderzijds heeft passend betrekking op het maken van een geschikte keuze voor het gestelde doel. <i>Voorbeelden:</i> Bij passende rekenvormen (kerndoel 1) gaat het om het gebruiken van rekenvormen die aansluiten bij de mogelijkheden van een individuele leerling. Bij passend meetinstrument (kerndoel 8) gaat het om een technisch juiste keuze die geschikt is voor het doel. Zoals: een linaal gebruik je om lengte te meten, niet om inhoud te meten.
Patroon	Een regelmaat in een rij getallen of andere wiskundige objecten. Patronen kunnen worden weergegeven in taal, rijen getallen en figuren, tabellen, diagrammen, grafieken en formules. Patronen kunnen herhalend van karakter zijn, maar dat hoeft niet altijd het geval te zijn. In de functionele kerndoelen zijn alleen meetkundige patronen opgenomen.
Referentiemaat en meetreferentie	Een referentiemaat is iets concreets dat men zich kan voorstellen bij een eenheid. Bij bijvoorbeeld de eenheid <i>liter</i> is een <i>literpak drinken</i> een referentiemaat. Een meetreferentie is een concreet meetgetal dat men zich kan voorstellen. Bij bijvoorbeeld het meetgetal 3 meter is <i>de hoogte van een etage</i> een meetreferentie.
Rekenaanpak	De rekenvorm in combinatie met de rekenwijze die wordt gebruikt om een rekenopgave op te lossen.

/ Begrippenlijst functionele kerndoelen rekenen en wiskunde

Begrip	Definitie
Rekenvorm	Hoofdrekenen, schriftelijk rekenen, schattend rekenen en rekenen met de rekenmachine. In de functionele kerndoelen hebben we het over 'passende rekenvormen'. We bedoelen daarmee dat de leerling leert rekenen met voor hem haalbare en/of relevante rekenvormen. Er kan een keuze worden gemaakt uit de verschillende rekenvormen.
Rekenwijze	De manier waarop een berekening wordt uitgevoerd. Dat kan met een standaardprocedure zijn, zoals kolomsgewijs of cijferend vermenigvuldigen (bij schriftelijk rekenen), of met eigenschappen van getallen en bewerkingen, zoals aftrekken door het verschil te bepalen (hoofdrekenend uitrekenen van bijvoorbeeld $24 - 18$ door $18 + \dots = 24$ te doen). Voor de doelgroep (v)so zml/mb is tellend rekenen ook een rekenwijze.
Toepassingsprobleem	Een probleem in een voor de leerling relevante situatie waarbij de leerling rekenen en wiskunde kan gebruiken om het op te lossen.
Transfer	Er is sprake van transfer tijdens het leren als een leerling eerder opgedane kennis toepast in verschillende, waaronder ook nieuwe, situaties.
Wiskundetaal	Taal die bij rekenen en wiskunde een rol speelt: begrippen, naamgeving van concepten, symbolen, notaties, en de betekenissen en uitspraak daarvan.

Begrip	Definitie
Wiskundige attitude	Persoonlijke houdingen ten aanzien van rekenen en wiskunde in combinatie met de bereidheid en mogelijkheid om de wereld (mede) te beschouwen vanuit een wiskundig perspectief. Een wiskundige attitude komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in het reflecteren op eigen en andermans rekenaanpakken en wiskundige redeneringen, en het betrekken van getalsmatige informatie bij het nemen van beslissingen en het vormen van een mening.
Wiskundige representatie	Een weergave van een wiskundig concept. Wiskundige representaties die voorkomen in het (v)so omvatten wiskundetaal en grafische representaties.
Wiskundig model	Een wiskundig model is een abstracte weergave van een situatie, die bepaalde kenmerken benadrukt en andere weglaat. Bijvoorbeeld een schematische tekening, een rekenaanpak of een wiskundige formule bij een situatie.

/ Curriculumexperts van SLO en expertgroep (v)so Nederlands

Curriculumexperts van SLO

- Stephanie Kastelein - curriculumexpert gespecialiseerd onderwijs
- Eveline Otter - curriculumexpert gespecialiseerd onderwijs
- José Lodeweges - curriculumexpert po en thema-expert leermiddelen
- Jantien Dhont - curriculumexpert Nederlands

Expertgroep (v)so

- Marijke Louw - Koningin Emma/De Lelie, Nijkerk
- Sabine de Vet-Jansen - HUB Noord Brabant, Oss
- Nicole van der Meer - VSO Heuvelrugcollege, de Dijckhof, Driebergen
- Evelyn Brunsveld - De Onderwijsspecialisten, Zutphen e.o.
- Amanda Schoenmaker - SOVSO de Meidoornschool, Stadskanaal
- Elke Mulder - Inspecteur S. de Vriesschool, Den Haag
- Marije van Bloemendaal Bos - Kentalis

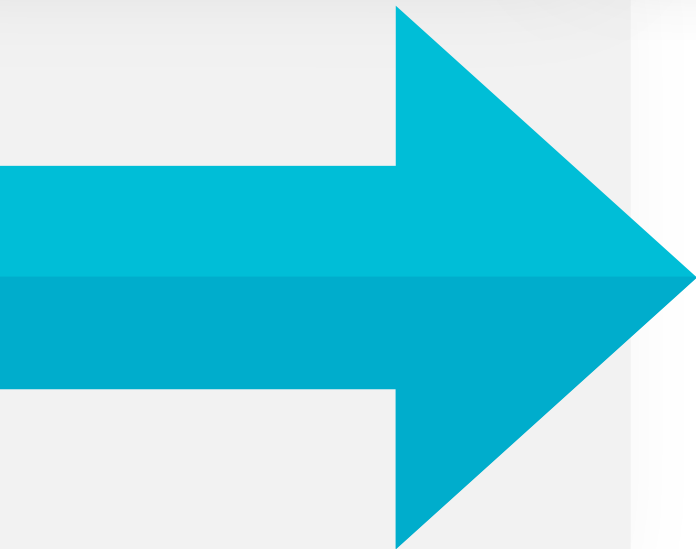
/ Curriculumexperts van SLO en expertgroep (v)so rekenen en wiskunde

Curriculumexperts van SLO

- Iris Verbruggen - curriculumexpert gespecialiseerd onderwijs en rekenen-wiskunde
- Annette van der Laan - curriculumexpert gespecialiseerd onderwijs
- Stanja Oldengarm - curriculumexpert rekenen-wiskunde

Expertgroep (v)so

- Petra ten Brinke - Onderwijscentrum De Twijn, Zwolle
- Aukje Meesters - SBO De Kans, Amsterdam
- Bernadette Hinkema - Lichtenbeek, Arnhem
- Lonneke Krabbe-van Eck - Stichting Meerkring, SO De Kolibrie, Soest
- Lieke Segers-de Man - Emiliusschool, Son en Breugel
- Saskia Nijhuis - De Onderwijsspecialisten, SBO Sam, Doetinchem
- Corinne van Drenth - Bartimeus, Doorn
- Marije van Bloemendaal Bos - Kentalis



SLO
Postbus 502
3800 AM Amersfoort

www.slo.nl

SLO is het landelijk expertisecentrum voor het curriculum in het primair onderwijs, voortgezet onderwijs en speciaal (voorgezet) onderwijs in Nederland.

