

DE NIEUWE INTERNATIONALE SCHOOL ESPRIT

REKENBELEID DENISE

Inhoud

Inhoud	2
Voorwoord.....	4
Inleiding.....	5
Missie en visie van DENISE.....	5
Doel van het beleidsplan rekenen-wiskunde.....	5
Belang van basisvaardigheden rekenen-wiskunde.....	5
Nieuwe aandacht van de onderwijsinspectie.....	5
Referentieniveaus.....	6
Peilingsonderzoek.....	7
Samenhang tussen rekenvakken.....	7
Doelen van het rekenbeleid.....	8
Hoofdstuk 1 - Betrokkenen/ rollen	9
Beschrijving rekencoördinator.....	9
Hoofdstuk 2 – Rekenvaardigheid versterken	10
Keuze en implementatie.....	10
Rekenmethode.....	11
Beginnende rekenlessen.....	11
Toetsing.....	12
Evaluatie.....	12
LEERLIJN IYMC/ TAAL.....	12
Uitkomst nulmetingen en eindtoetsen.....	13
Hoofdstuk 3 – Bovenbouw Leerlingen zonder wiskunde	14
Rekenlessen.....	14
Examens.....	14
Evaluatie.....	14
Hoofdstuk 4 - Samenhang tussen rekenvakken	15
Beschrijven wat al gedaan is.....	15
Monitoring en Evaluatie.....	16
Hoofdstuk 5 - Leerlingen met rekenproblemen	17
Dyscalculie.....	17
Rol van de rekenspecialist.....	17
Dyscalculieverklaring.....	17
Toetsing dyscalculie.....	17
Dyscalculiekaart.....	17
Regelingen voor leerlingen met dyscalculie.....	18
Dyscalculie in de onderbouw.....	18
Dyscalculie in de bovenbouw.....	18
Evaluatie.....	19
Rekenachterstand na tweede leerjaar.....	19

Hoofdstuk 6 - Borging van de kwaliteit.....	19
PDCA-cyclus.....	19
Vergaderagenda.....	19
Kwaliteitsagenda.....	19
Professionalisering.....	19
Bijlage.....	20
Bijlage 1 Analyse 2023.2024.....	20
Bijlage 2: Analyse 2024.2025.....	22

Voorwoord

Voor u ligt het rekenbeleid van De Nieuwe Internationale School Esprit (hierna: DENISE) voor de periode 2024–2028. Dit beleid is doelgericht en heeft een dynamisch karakter, omdat het jaarlijks geëvalueerd wordt aan de hand van de kwaliteitscyclus.

Bij DENISE willen we onze leerlingen zo goed mogelijk voorbereiden op hun toekomst. Een solide basis in rekenvaardigheden is essentieel om goed te kunnen functioneren in de lessen en bij vervolgopleidingen. Het doel van dit rekenbeleid is om leerlingen te ondersteunen bij het ontwikkelen van de benodigde rekenvaardigheden en om eventuele achterstanden zoveel mogelijk weg te werken. In dit document wordt uiteengezet hoe we deze doelen willen realiseren.

Het rekenbeleid beschrijft de volgende aspecten:

- De doelen die wij nastreven.
- De werkwijzen waarmee wij deze doelen trachten te bereiken.
- De evaluatie van de behaalde resultaten.
- De betrokkenen bij het geven van rekenonderwijs.

Tot slot wordt uitgelegd hoe wij de kwaliteit van dit rekenbeleid zullen monitoren, evalueren en waarborgen.

Inleiding

Missie en visie van DENISE

De Nieuwe Internationale School Esprit (DENISE) in Amsterdam heeft als missie om hoogwaardig internationaal onderwijs te bieden. Daarnaast streeft DENISE ernaar flexibele onderwijspaden te creëren en een divers curriculum aan te bieden, zodat leerlingen kunnen ontdekken wie ze zijn, wat hen inspireert, wat ze durven, wat ze van anderen kunnen leren en wat hen motiveert. Het doel is dat leerlingen een diploma behalen dat aansluit bij hun ambities en capaciteiten. Communicatie, veiligheid en respect vormen de kernwaarden van DENISE (DENISE, 2023). Binnen deze missie ligt een sterke focus op het ontwikkelen van essentiële basisvaardigheden op het gebied van rekenen en wiskunde.

Doel van het beleidsplan rekenen-wiskunde

Dit beleidsplan voor basisvaardigheden rekenen-wiskunde op DENISE is opgesteld met als doel de onderwijspraktijk te versterken en alle leerlingen goed voor te bereiden op hun toekomstige studie- en carrièremogelijkheden. Het beleidsplan dient als leidraad voor het behalen van de gestelde doelen en het waarborgen van succes voor al onze leerlingen.

Belang van basisvaardigheden rekenen-wiskunde

“Bij rekenen-wiskunde draait het om basisvaardigheden die bijdragen aan de gecijferdheid van leerlingen.” Gecijferdheid is een essentiële voorwaarde voor deelname aan de maatschappij. Met een solide basis in rekenen-wiskunde kunnen leerlingen zich verder ontwikkelen in rekenen en wiskunde, in andere vakken en in hun vervolgonderwijs. “Het omvat kennis, vaardigheden en inzichten binnen verschillende domeinen van rekenen-wiskunde.”¹

Nieuwe aandacht van de onderwijsinspectie

Sinds 1 augustus 2023 legt de onderwijsinspectie extra nadruk op basisvaardigheden binnen het toezicht. Hierbij wordt zowel het beleidsplan als de uitvoering ervan in de klas beoordeeld. Het beleid moet zichtbaar zijn in de dagelijkse praktijk en adequaat worden bestuurd.

Volgens de onderwijsinspectie wordt het onderwijs in basisvaardigheden op de juiste manier aangeboden als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

“De school heeft voor het onderwijs in de basisvaardigheden Nederlandse taal (mondelijke taalvaardigheid, lezen, schrijven, begrippenlijst en taalverzorging), rekenen/wiskunde (getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, en verbanden) en burgerschap een doelgericht en samenhangend curriculum dat past bij de leerlingenpopulatie van de school. Voor Nederlandse taal en rekenen/wiskunde is de inhoud van het curriculum ten minste dekkend voor de kerndoelen en werkt het toe naar de referentieniveaus. Het curriculum kent een logisch doorlopende opbouw van doelen en bereidt leerlingen voor op de volgende

¹

<https://www.onderwijsinspectie.nl/onderwerpen/de-versterking-van-ons-toezicht/standaard-basisvaardigheden>

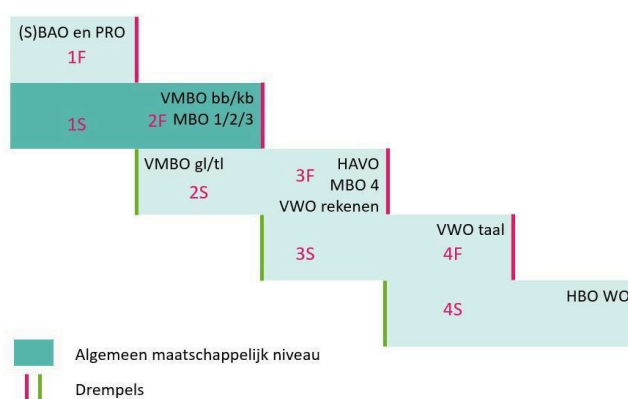
leerjaren, het vervolgonderwijs, de arbeidsmarkt en de samenleving. De uitvoering van het curriculum is herkenbaar in de onderwijspraktijk.”²

Referentieniveaus

Referentieniveaus geven aan wat leerlingen op bepaalde momenten in hun schoolloopbaan moeten kunnen aan rekenvaardigheid. Aan het einde van het primair onderwijs zou het overgrote deel van de leerlingen het eerste fundamentele niveau moeten bereiken (1F), maar het streven is om zoveel mogelijk leerlingen op 1S (eerste streefniveau) te krijgen. In het voortgezet onderwijs zijn de referentieniveaus opgesteld en geven aan wat er qua rekenvaardigheid nodig is om het betreffende niveau te halen. Voor de leerlingen van DENISE betekent dat:

- Voor leerlingen van MAVO is het doel dat leerlingen aan het einde van hun schoolloopbaan op DENISE het rekenniveau 2F beheersen.
- Voor leerlingen van HAVO en IB is het doel dat leerlingen aan het einde van hun schoolloopbaan op DENISE het rekenniveau 3F beheersen.

Referentiekader | referentieniveaus



De referentieniveaus rekenen bestaat uit vier domeinen³:

- **Getallen:** Dit domein omvat alles wat te maken heeft met getalbegrip en getalrelaties. Het betreft ook het rekenen met getallen, zoals optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen en combinaties hiervan.
- **Verhoudingen:** Dit domein richt zich op de structuur van verhoudingen, de samenhang tussen verhoudingen en het rekenen met breuken en percentages.
- **Metten en meetkunde:** Dit domein omvat het meten en rekenen met grootheden zoals lengte, omtrek, oppervlakte, inhoud, gewicht, tijd, snelheid en geld. Het gaat ook om het gebruiken van geschikte meetinstrumenten, zoals een liniaal. Daarnaast omvat dit domein het oplossen van toepassingsproblemen waarin deze grootheden voorkomen. Tot slot valt ook het beschrijven van ruimtelijke aspecten van de werkelijkheid binnen dit domein.
- **Verbanden:** Binnen dit domein draait het om het werken met verschillende soorten tabellen, diagrammen en grafieken. Daarnaast omvat het het gebruik van een legenda en assenstelsels. Dit domein richt zich tevens op het aflezen, interpreteren en combineren van informatie.

²

<https://www.onderwijsinspectie.nl/onderwerpen/de-versterking-van-ons-toezicht/standaard-basisvaardigheden>

³ Inspectie van het Onderwijs. (2024). *Peil.Rekenen en Wiskunde. Einde leerjaar 2 voortgezet onderwijs 2021-2022*. Geraadpleegd via:

<https://www.onderwijsinspectie.nl/onderwerpen/peil-onderwijs/documenten/themarapporten/2024/02/27/rekenen-wiskunde-einde-leerjaar-2-voortgezet-onderwijs-2021-2022>

Peilingsonderzoek

Uit het peilingsonderzoek³ rekenen-wiskunde aan het einde van leerjaar 2 in het voortgezet onderwijs (schooljaar 2021 – 2022) is gebleken dat relatief veel leerlingen nog niet het 1F-niveau hebben behaald in de tweede klas, vooral in het vmbo. In onderstaande tabel staan de resultaten van het peilingsonderzoek³ nog eens kort beschreven:

Niveau	Onder 1F	1F	2F	1S	3F
Vmbo-g/tl <i>n=617</i>	24%	55%	8%	12%	-
Havo/vwo <i>n=1339</i>	1%	16%	13%	63%	7%

Dit is zorgwekkend, omdat leerlingen aan het einde van het primair onderwijs het referentieniveau 1F zouden moeten behalen en aan het einde van het voortgezet onderwijs de vereiste referentieniveaus 2F (vmbo) of 3F (havo/vwo). Het is daarom essentieel om in het voortgezet onderwijs voldoende aandacht te besteden aan de rekenvaardigheden van de leerlingen.

In hoofdstuk 2 van het huidige rekenbeleid wordt uitgelegd hoe op DENISE wordt gewerkt aan het verbeteren van de rekenvaardigheid in de onderbouw. In hoofdstuk 3 wordt beschreven hoe leerlingen in de bovenbouw, die geen wiskunde in hun vakkenpakket hebben, worden ondersteund om het referentieniveau 2F (vmbo-t) of 3F (havo/IB) te behalen, zodat zij goed voorbereid zijn op hun vervolgonderwijs.

Samenhang tussen rekenvakken

In het rapport van het peilingsonderzoek worden verder adviezen genoemd, gegeven door rekenexperts³. Zo wordt er bijvoorbeeld genoemd dat het belangrijk is om rekenen in andere vakken aan bod te laten komen en een gemeenschappelijke taal te hebben voor rekenwiskundige termen en oplossingsmethoden. Vakken waar rekenen in voorkomt noemen wij verder in dit rekenbeleid 'rekenvakken'. Onder rekenvakken verstaan we de vakken waarin rekenen voorkomt, zoals economie, scheikunde, natuurkunde, biologie, aardrijkskunde en wiskunde. Het al dan niet expliciet aanbieden van rekenen in andere vakken kan onder andere bijdragen aan het verbeteren van de attitude van leerlingen, omdat het belang van rekenen-wiskunde duidelijker naar voren komt en de rekenstof meer betekenisvol kan worden.

De SLO⁴ heeft veel handvatten ontwikkeld voor het zorgen dat rekenonderwijs bij meerdere vakken een rol speelt. In hoofdstuk 4 wordt beschreven hoe de aankomende jaren op DENISE gewerkt gaat worden aan meer samenhang tussen rekenvakken op DENISE.

Als laatste wordt in hoofdstuk 5 beschreven hoe leerlingen met rekenproblemen, zoals dyscalculie, worden begeleid op DENISE en wordt gezorgd voor passende faciliteiten.

4

<https://www.slo.nl/thema/vakspecifieke-thema/rekenen-wiskunde/samenhang-leergebieden/rekenen-vakken/>

Doelen van het rekenbeleid

Het rekenonderwijs op DENISE heeft de volgende doelen:

- De rekenvaardigheden van alle leerlingen op peil houden en versterken.
- Leerlingen met een rekenachterstanden tijdig signaleren en de scholing bieden die nodig is om hun achterstanden weg te werken.
- Leerlingen te ondersteunen die moeite hebben met rekenen of gediagnosticeerde rekenproblemen hebben, zoals dyscalculie.
- Leerlingen in bovenbouw MAVO of HAVO die geen wiskunde kiezen in de bovenbouw, rekenwiskundig goed toerusten voor vervolgonderwijs.
- Er samenhang bestaat in het rekenonderwijs tussen de verschillende vakken op DENISE waar rekenen in voorkomt.

Hoofdstuk 1 - Betrokkenen/ rollen

Bij het ontwerpen, uitvoeren, monitoren en bijsturen van het rekenbeleid zijn verschillende personen betrokken. Deze betrokkenen zijn:

Rol	Taken binnen het rekenbeleid
Stuurgroep rekenbeleid	
<i>Projectleider rekenbeleid</i>	Sobhi Achtitah
<i>Rekencoördinator/ Rekenspecialist</i>	Lhossaine Oumad
Schoolleiding	Jenno van der Wal/Amanja Doek
Sectievertegenwoordigers	
<i>Aardrijkskunde</i>	<i>Coen van Wetering</i>
<i>Biologie</i>	<i>Maarten van Gemert</i>
<i>Economie</i>	<i>Coen van Wetering</i>
<i>Natuurkunde</i>	<i>Maarten van Gemert</i>
<i>Scheikunde</i>	<i>Maarten van Gemert</i>
<i>Wiskunde</i>	<i>Isil Saka</i>
Zorgcoördinator	Noa Hendriksen
Taalcoördinator	Imara Mud
Intake basisschoolleerlingen	Noa Hendriksen/Amanja Doek

Beschrijving rekencoördinator

Het uitvoeren van het rekenbeleid en rekenonderwijs wordt gecoördineerd door de rekencoördinator. De rekencoördinator heeft de volgende taken en verantwoordelijkheden:

- Implementeren van het rekenbeleid binnen de school, in samenwerking met het managementteam, de vaksectie wiskunde en de werkgroep rekenen.
- Zorgen voor een goede afstemming tussen de verschillende vaksecties en het rekenbeleid integreren in andere vakgebieden.
- Zorgen dat leerlingen met dyscalculie op een passende manier gefaciliteerd worden tijdens toetsen en examens
- Zorgen voor een goede afstemming tussen werkgroepen van de andere basisvaardigheden.
- Ondersteunen van docenten bij het vormgeven van effectief en gedifferentieerd rekenonderwijs.
- Monitoren en borgen van de voortgang en resultaten van het rekenonderwijs, zowel met methodeonafhankelijke toetsen als domeinspecifieke toetsen, en waar nodig bijsturen en verbeteringen voorstellen en uitvoeren.
- Fungeren als aanspreekpunt en vraagbaak voor docenten, leerlingen en ouders met betrekking tot reken gerelateerde vraagstukken.
- Deelnemen aan vakgerichte netwerken en professionaliseringstrajecten om op de hoogte te blijven van ontwikkelingen in het vakgebied en deze kennis te delen met het team.

Hoofdstuk 2 – Rekenvaardigheid versterken

Keuze en implementatie

Hoewel rekenen binnen het vak wiskunde aanwezig is en rekenen ook bij andere vakken een rol speelt (zoals beschreven wordt in hoofdstuk 4), vinden wij het op DENISE belangrijk om ook expliciet aandacht te besteden aan rekenvaardigheden in rekenlessen. Binnen deze rekenlessen wordt gewerkt aan twee generieke doelen:

- De rekenvaardigheden van alle leerlingen op peil houden en versterken.
- Leerlingen met rekenachterstanden tijdig signaleren en de scholing bieden waar nodig is om hun achterstanden weg te werken.

Allereerst wordt de achterstand van leerlingen in kaart gebracht door middel van een uitgebreide overdracht van de basisschool naar DENISE. Daarnaast wordt bij alle leerlingen aan het begin van het schooljaar hun rekenniveau per domein getoetst en geanalyseerd met behulp van Eduhint (nulmeting). Aan het einde van elk domein wordt dit proces herhaald met een volgoets (eindtoets).

Wekelijks krijgen de leerlingen een online taak die zij moeten maken. Naast de instructies van de docent tijdens de rekenlessen, krijgen de leerlingen tijdens de mentorlessen op twee verschillende momenten de kans om extra te oefenen. De overige leerlingen, die niet aan de rekenlessen deelnemen, krijgen dezelfde taken, maar oefenen zelfstandig met de online beschikbare opdrachten. Tijdens de twee mentorlessen maken zij deze opdrachten. Bovendien hebben zij de vrijheid om verder te oefenen als zij hun taken hebben afgerond.

De informatie die wordt verkregen uit de analyse van de toetsen, wordt verwerkt in een document. Leerlingen die een score van 70% of hoger behalen, maken hun taken tijdens de mentorlessen. Leerlingen die een score lager dan 70% behalen, nemen verplicht deel aan de rekenlessen om extra ondersteuning te krijgen voor het betreffende domein. Dit domein bestaat uit een aantal hoofdstukken. Daarnaast krijgen alle leerlingen wekelijkse online taken die zij moeten maken tijdens de mentorlessen en de rekenlessen. Een overzicht van het gemaakte werk van de leerlingen wordt wekelijks bijgehouden en gedeeld met zowel de mentor als de rekendocent.

De rekenlessen worden sinds het schooljaar 2023/2024 eenmaal per week gegeven in een les van 50 minuten. Deze lessen worden verzorgd door docenten met expertise in rekenen en wiskunde. Vanaf dit schooljaar wordt het team versterkt door een ervaren docent die meerdere jaren ervaring heeft met rekenonderwijs en goed bekend is met de rekendidactiek.

Rekenmethode

Voor de keuze van de rekenmethode zijn diverse methoden geanalyseerd en overwogen. Hoewel papieren methoden veel mogelijkheden bieden, vooral voor het inzichtelijk maken van strategieën en misconcepties van leerlingen, is gekozen voor digitale methode. Een digitale methode biedt veel voordelen, zoals de mogelijkheid om de voortgang goed in beeld te krijgen en te differentiëren. Uit gesprekken met docenten en leerlingen blijkt ook dat het gebruiken van oefenprogramma's op de computer een positieve relatie zou kunnen hebben met rekenprestaties⁵.

Om de juiste methode te kiezen zijn vooraf verschillende voorwaarden opgesteld voor een gewenst oefenprogramma. Het programma diende in ieder geval het volgende te hebben:

- Goed en snel bereikbare helpdesk (bij inlogproblemen)
- Gebruikersvriendelijk en aantrekkelijk voor leerlingen
- Leerlingen moeten te volgen zijn; Hoe ver ze zijn en hoe goed ze het doen (per opgave en per domein)
- Genoeg uitdaging (mogelijkheid om 3F te gaan doen en te differentiëren)
- Goede feedback bij het maken van fouten (duidelijke uitleg, eventueel herhaling na een fout)
- Stof in kleine delen, zodat niet iedereen alleen maar eigen individuele pad volgt en klassikale instructie mogelijk maakt.
- Opbouw en mogelijkheden voor IYMC en taalklassen.
- Toetsmateriaal voor docenten.

Na diverse methoden geanalyseerd te hebben, is de keuze gevallen op de methode Eduhint. Deze methode is goed onderbouwd, is qua opmaak heel netjes en weinig afleidend en voldoet aan vrijwel alle bovengenoemde eisen. Daarnaast is het mogelijk om ook werkbladen en toetsen op papier af te nemen, zodat ook op papier gecheckt kan worden of de leerlingen de leerdoelen behaald hebben.

In hoofdstuk 6 wordt verder ingegaan op de professionalisering van docenten omtrent het gebruik van de methode en de verdere ontwikkeling van de rekenkundige vakdidactiek.

Beginnende rekenlessen

Naar aanleiding van de resultaten van het peilingsonderzoek rekenen-wiskunde en het interne onderzoek dat in september 2023 op school is gestart, is besloten om in januari 2024 te beginnen met de implementatie van rekenonderwijs in de klassen 10 en 11. Vervolgens zijn de groepen 9 gestart.

Op basis van de nulmeting worden leerlingen per groep ingedeeld. Leerlingen die een score van 70% of lager behalen, volgen de rekenlessen. De overige leerlingen maken de online opdrachten tijdens de aangewezen mentorles. Daarnaast hebben alle leerlingen de mogelijkheid om zelfstandig verder te oefenen met de opdrachten.

⁵ Hickendorff M., Mostert T.M.M., Van Dijk C.J., Jansen L.L.M., Van der Zee L.L. & Fagginger Auer M.F. (2017), *Rekenen op de basisschool. Review van de samenhang tussen beïnvloedbare factoren in het onderwijsleerproces en de rekenwiskundeprestaties van basisschoolleerlingen*. Universiteit Leiden.
Verkregen via: [Rekenen-op-de-basischool-review-405-17-920.pdf \(nro.nl\)](https://nro.nl/rekenen-op-de-basischool-review-405-17-920.pdf)

Toetsing

In de rekenlessen zal vier keer per jaar, na elke periode van ongeveer 10 weken, een domeintoets afgenomen worden. Deze toets levert een percentage op. Dit percentage geeft aan waar de leerling staat en of de leerling hulp nodig heeft bij rekenen. Vervolgens worden de leerlingen ingedeeld en gekoppeld aan Magister om de rekenlessen te volgen.

Evaluatie

Evaluatie van rekenonderwijs en toetsresultaten

Om te bepalen of de leerlingen het vereiste niveau hebben behaald en of de lessen effect hebben gehad, wordt aan het einde van de periode een eindtoets afgenomen. De resultaten van zowel de nulmeting als de eindtoets worden geanalyseerd.

De generieke doelen zijn behaald wanneer:

- Alle leerlingen aan het einde van groep 9, T01 en T02 minimaal niveau 1F hebben behaald. Dit betekent dat zij hun achterstand hebben ingehaald.
- Voor de overige groepen is het belangrijk om aan het einde van het schooljaar niveau 2F te behalen.
- Leerlingen die niveau 2F nog niet hebben behaald, krijgen hier in groep 11 en 15 extra tijd voor.

De beoordeling of de doelen zijn behaald, vindt plaats op basis van de eindtoetsen per domein, die aan het einde van de periode worden afgenomen. Afhankelijk van de behaalde resultaten zal het rekenprogramma worden geëvalueerd en waar nodig worden bijgesteld.

Evaluatie van de lessen

Naast de analyse van de toetsresultaten zal ook de invulling van de rekenlessen worden geëvalueerd. Hierbij kunnen de volgende vragen worden besproken:

- Zijn rekenlessen voor bovenbouwklassen noodzakelijk?
- Of volstaat extra ondersteuning voor leerlingen die nog niet op niveau zijn?
- Moeten we per hoofdstuk toetsen, of is het effectiever om de domeinen door elkaar aan te bieden?
- Moeten we naast de toetsresultaten ook de houding (attitude) van leerlingen ten opzichte van rekenen evalueren?
- We gebruiken momenteel een digitale methode. Is dit de meest effectieve aanpak?

LEERLIJN IYMC/ TAAL

PERIODE	GROEP 9, T01 en T02	GROEP 10, T10	GROEP 11/15, T11
1	Getallen	Verhoudingen	Getallen
2	Getallen	Metten en meetkunde	Verhoudingen
3	Verhoudingen	Metten en meetkunde	Metten + Verbanden
4	Verhoudingen	Verbanden	Basisvaardigheden: Wiskunde A en andere vakken.
5	Verhoudingen	Verbanden	Basisvaardigheden: <ul style="list-style-type: none"> • Wiskunde B/IB. • Natuurkunde

Uitkomst nulmetingen en eindtoetsen

Tijdens een nulmeting voor rekenvaardigheid in het schooljaar 2022/2023 bleek dat slechts 56% van de leerlingen in de taalklassen voldeed aan het 1F-niveau, wat beduidend lager is dan het landelijk gemiddelde. Aan het einde van datzelfde schooljaar werd een toets afgenomen onder leerlingen van het derde leerjaar, waaruit bleek dat slechts 58% van de leerlingen het vereiste niveau (2F/3F) behaalde.

In het schooljaar 2023/2024 is opnieuw een nulmeting uitgevoerd in de onderbouw. De gemiddelde score van de leerlingen op 2F-niveau was 53,6%. Daarnaast behaalde 53% van de leerlingen een onvoldoende voor de rekentoetsen. Deze percentages liggen onder het landelijk gemiddelde en zijn onvoldoende voor een succesvolle afronding van het diplomaprogramma (zie Bijlage 1).

In het huidige schooljaar (2024.2025) zijn opnieuw nulmetingen uitgevoerd in zowel de onderbouw als de taalklassen. De resultaten hiervan zijn te vinden in Bijlage 2.

Hoofdstuk 3 – Bovenbouw Leerlingen zonder wiskunde

Op VMBO-tl en HAVO is het ook mogelijk om wiskunde als examenvak te laten vallen. Deze leerlingen dienen echter wel een rekentoets (schoolexamen) te maken⁶. Om leerlingen goed voor te bereiden op het vervolgonderwijs, is er op DENISE voor gekozen om leerlingen in 4 MAVO en 5 HAVO rekenlessen aan te bieden.

Rekenlessen

De rekenlessen gaan gegeven worden door de rekencoördinator, reken en wiskundeleraars. De leerlingen zullen les krijgen met behulp van de rekenmethode Eduhint, zoals beschreven in Hoofdstuk 2. Aan het begin van de lessen kan een leerlijntoets worden afgenomen, waarna wordt bepaald waar nog hiaten zitten om het gewenste niveau te halen (2F voor MAVO en 3F voor HAVO). Vervolgens krijgen leerlingen gerichte ondersteuning van de docent en gaat de leerling werken aan opdrachten in de online-methode.

Examens

Via Eduhint worden ook niveautoetsen aangeboden die leerlingen kunnen doen om te bepalen of zij 2F of 3F hebben behaald. Deze niveautoetsen zullen ingezet gaan worden als SE en de cijfers worden als aantekening toegevoegd aan het diploma. MAVO-leerlingen zullen aan het einde van periode 2 het schoolexamen doen en de eventuele herkansing in de derde periode. De HAVO-leerlingen zullen aan het einde van periode 4 het schoolexamen doen en in de herkansingsweek de eventuele herkansing.

Evaluatie

Aan de hand van de scores op de schoolexamens kan bepaald worden hoeveel leerlingen het doel hebben behaald. Het doel is dat alle leerlingen van Mavo het 2F-niveau halen en leerlingen van HAVO het 3F-niveau. Scores worden geëvalueerd om eventueel het rekenprogramma aan te passen.

⁶ <https://www.slo.nl/handreikingen/vmbo/handreiking-se-rekenen-vmbo-havo/>

Hoofdstuk 4 - Samenhang tussen rekenvakken

Eén van de doelen van het rekenbeleid op DENISE is dat samenhang bestaat in het rekenonderwijs tussen de verschillende vakken op DENISE waar rekenen in voorkomt. Vakken waar rekenen in voorkomt zijn: wiskunde, natuurkunde, biologie, scheikunde, economie en aardrijkskunde. Vanuit de SLO zijn verschillende handvatten ontwikkeld om meer samenhang te creëren in de rekeninhoud die wordt aangehouden bij diverse vakken⁷. Dit wordt meegenomen in de ontwikkeling van het programma voor samenhangend rekencurriculum.

Beschrijven wat al gedaan is

Om een samenhangend rekencurriculum aan te bieden wordt de aankomende jaren in een focusgroep gewerkt volgens de volgende planning:

- Schooljaar 2023/2024: Implementatie van rekenstrategieën
Nadat in kaart is gebracht welke rekenonderwerpen en strategieën aan bod komen en waar de hiaten zich bevinden, wordt deze analyse besproken met verschillende collega's. Vervolgens wordt geëvalueerd welke didactische strategieën beschikbaar zijn, inclusief hun voor- en nadelen. Daarnaast worden de meest voorkomende rekenkundige misconcepties besproken.
Gedurende het schooljaar wordt toegewerkt naar een gezamenlijke keuze in strategieën en taalgebruik. Indien het niet mogelijk is om één uniforme strategie te hanteren, moet er duidelijkheid zijn over wanneer en in welke context welke strategie wordt toegepast. Dit zorgt ervoor dat docenten naar elkaar kunnen verwijzen en een eenduidige aanpak hanteren.
De vertegenwoordigers van de verschillende vaksecties fungeren als ambassadeurs. Zij benadrukken het belang van deze aanpak en bereiden de docenten uit hun sectie voor op de implementatie in het volgende schooljaar.
Daarnaast zal de rekencoördinator lessen bijwonen om te observeren hoe rekenen binnen andere vakken wordt geïntegreerd.
- Schooljaar 2024/ 2025: In dit schooljaar gaat gewerkt worden aan het implementeren van gezamenlijke rekenstrategieën en rekentaal. Dit wordt gedaan door alle betreffende collega's op de hoogte te stellen en te scholen. Ook zullen er per onderwerp of strategie formats gemaakt worden waarin staat uitgelegd hoe gerekend wordt per strategie.
- Schooljaar 2026/ 2027: Het doel is dat alle docenten, maar vooral ook de docenten van rekenvakken op de hoogte zijn van de gekozen rekenstrategieën en hier ook goed mee kunnen werken. Alle docenten op de school weten deze strategieën ook te vinden en er vindt gerichte scholing plaats op de rekenonderwerpen die in diverse vakken voorkomen (zoals rekenen met verhoudingen, afronden, etc.)
De samenhang wordt als eerste gestart met groepen 11. Voor de overige groepen starten we dezelfde cyclus een jaar later. Verwacht wordt dat dit sneller zal gaan aangezien er overlap is.

7

<https://www.slo.nl/thema/vakspecifieke-thema/rekenen-wiskunde/samenhang-leergebieden/rekenen-vakken/>

Monitoring en Evaluatie

De school zal stapsgewijs de voortgang ten opzichte van de gestelde doelen evalueren en, indien nodig, aanpassingen aan het beleidsplan maken. Daarnaast zal DENISE actief communiceren met docenten, leerlingen en ouders om hen op de hoogte te houden van de voortgang en om een gemeenschappelijke visie te bevorderen met betrekking tot het belang van rekenen-wiskundeonderwijs.

Met behulp van regelmatige toetsing en formatieve beoordelingen worden de prestaties van de leerlingen gevolgd om vorderingen te meten.

Op basis van de resultaten van de prestaties en beoordelingen wordt de effectiviteit van het curriculum en de instructiemethoden geëvalueerd en aangepast indien het nodig is op basis van verzamelde gegevens.

Hoofdstuk 5 - Leerlingen met rekenproblemen

Dyscalculie

Eind 2012 is het Protocol Ernstige Reken/Wiskunde-problemen en Dyscalculie VO verschenen. Dyscalculie is een stoornis die gekenmerkt wordt door hardnekkige problemen met het leren en vlot/accuraat oproepen/toepassen van reken/wiskundekennis.

Rol van de rekenspecialist

Om leerlingen met dyscalculie goed te begeleiden heeft de rekenspecialist een aantal taken:

1. Aan het begin van ieder schooljaar van alle leerlingen met dyscalculie de ondersteuningsbehoeften in kaart brengen i.s.m. de SLS-coördinator.
2. Overleg met de SLS-coördinator over toekenning van de faciliteiten.
3. Elk schooljaar de examenvoorschriften beoordelen waar nodig het beleid updaten
4. Gesprekken met leerlingen en ouders over het gebruik van de faciliteiten. Rapportage hierover opnemen in het LVS van Magister.
5. In overleg met de SLS-coördinator aanvragen van extra hulpmiddelen bij examens, rekening houdend met de deadlines. Examenblad is leidend bij toekennen faciliteiten.

Dyscalculieverklaring

Om in aanmerking te komen voor speciale maatregelen in verband met dyscalculie, moet de leerling met dyscalculie over een dyscalculieverklaring beschikken. Een dyscalculieverklaring wordt afgegeven door een orthopedagoog of een psycholoog, die na een officieel onderzoek de diagnose dyscalculie heeft gesteld.

Toetsing dyscalculie

In praktijk zijn er heel weinig dyscalculieverklaringen ten opzichte van dyslexieverklaringen terwijl wel het vermoeden bestaat dat er meer leerlingen met dyscalculie zijn. Om deze leerlingen te ontdekken zal door de rekenspecialist gekeken worden naar de resultaten van de toetsen en de wiskunde- en rekencijfers en aan de hand van een dyscalculie screentest gekeken worden of het daadwerkelijk dyscalculie zou kunnen zijn.

Wanneer er vermoedens zijn van dyscalculie wordt de ouders geadviseerd een officiële dyscalculie diagnose te laten stellen, zodat een dyscalculieverklaring kan worden afgegeven. De rekenspecialist, in samenspraak met de SLS-coördinator, verwijst de ouders naar een professional die bevoegd is een dyscalculieverklaring af te geven. Wie hiervoor door ouders wordt gekozen is ter vrije keuze, mits de bevoegdheid een dyscalculieverklaring af te mogen geven kan worden aangetoond. Is de dyscalculieverklaring eenmaal voorhanden, dan wordt een kopie hiervan aan de SLS-coördinator verstrekt en wordt deze geregistreerd.

Dyscalculiekaart

Op basis van de dyscalculieverklaring stelt de rekenspecialist een dyscalculiekaart voor de betreffende leerling op. Op deze dyscalculiekaart wordt vermeld van welke regelingen de leerling gebruik kan maken.

Regelingen voor leerlingen met dyscalculie

Bij de regelingen voor leerlingen met dyscalculie volgen wij de geldende wet- en regelgeving, waaronder het Eindexamenbesluit en de halfjaarlijkse berichten van het College voor Examens. Waar de wet- en regelgeving ruimte laat voor interpretatie of beslissingsvrijheid, wordt hierover een besluit genomen door de schoolleiding.

In de schoolregelgeving met betrekking tot dyscalculie wordt een onderscheid gemaakt tussen de onderbouw en bovenbouw. De bovenbouw omvat de klassen waarop de PTA-regeling van toepassing is. In de bovenbouw is de regelgeving afgestemd op de examenvoorschriften, met betrekking tot het verstrekken van hulpmiddelen voor leerlingen met dyscalculie.

In het laatste leerjaar van de onderbouw wordt alvast een begin gemaakt met het toepassen van het examenreglement, ter voorbereiding op de bovenbouw.

Dyscalculie in de onderbouw

- De leerling met dyscalculie krijgt een verlenging van zijn proefwerktijd/overhoringstijd bij toetsen waarbij gerekend moet worden. Deze verlenging is 20% van de normale proefwerktijd/overhoringstijd, met een maximum van 30 minuten per toets. In overleg met de betrokken docent maakt de leerling een afspraak om de extra tijd te gebruiken: dat kan soms binnen de les, of soms erbuiten.
- Indien nodig kan een leerling met dyscalculie gebruik maken van een rekenmachine, ook tijdens toetsen (met uitzondering van rekentoetsen waarbij hoofdrekken getoetst wordt). Het gebruik van een rekenmachine moet door de ouders worden geregeld.
- Indien nodig kan een leerling met dyscalculie gebruik maken van een hulpkaart met rekenregels, ook tijdens toetsen.
- Extra faciliteiten, zoals het gebruik van een rekenmachine tijdens toetsen of het gebruik van een hulpkaart met rekenregels, worden alleen toegestaan indien deze faciliteiten voor de leerling geadviseerd worden in het onderzoeksverslag.
- Bij twijfel wendt de docent zich tot de rekenspecialist voor overleg.
- Bij alle regelingen geldt: de betrokken leerling moet er blijk van geven zich goed te hebben voorbereid. Dit is ter beoordeling aan de docent.

Dyscalculie in de bovenbouw

- De leerling met dyscalculie krijgt een verlenging van zijn proefwerktijd/overhoringstijd bij vakken waarbij gerekend moet worden. Deze verlenging is 20% van de normale proefwerktijd/overhoringstijd, met een maximum van 30 minuten per toets. In overleg met de betrokken docent maakt de leerling een afspraak om de extra tijd te gebruiken: dat kan soms binnen de les, of soms erbuiten. Ook tijdens examens kan de leerling gebruik maken van extra tijd (maximaal 30 minuten per examenonderdeel).
- Het gebruik van een rekenmachine tijdens toetsen wordt alleen toegestaan indien deze faciliteit voor de leerling geadviseerd wordt in het onderzoeksverslag.
- Bij twijfel wendt de docent zich tot de rekenspecialist voor overleg.
- Bij alle regelingen geldt: de betrokken leerling moet er blijk van geven zich goed te hebben voorbereid. Dit is ter beoordeling aan de docent.

Evaluatie

De rekencoördinator en de SLS-coördinator hebben 2 keer in het jaar contact om te checken of de lijst met Dyscalculie leerlingen overeenkomt. In geval van een (tussentijdse)verandering zorgt de rekenspecialist dat betreffende leerling hulp geboden krijgt conform het dyscalculiebeleid.

Rekenachterstand na tweede leerjaar

Voor leerlingen die aan het eind van de tweede klas toch niet het gewenste rekenniveau halen, wordt in de derde klas extra rekenondersteuning geboden.

Hoofdstuk 6 - Borging van de kwaliteit

PDCA-cyclus

Om te zorgen voor een goede borging van het beleid, zal de PDCA-cyclus worden aangehouden, waarbij per doel nagegaan zal worden of de leerdoelen zijn behaald. In ieder hoofdstuk is beschreven hoe nagegaan gaat worden of de doelen van het rekenbeleid zijn behaald. Daarnaast zal er op verschillende momenten geëvalueerd worden en zal het rekenniveau regelmatig bepaald worden aan de hand van toetsen.

Vergaderagenda

We zouden de volgende momenten willen voorstellen voor het vergaderschema:

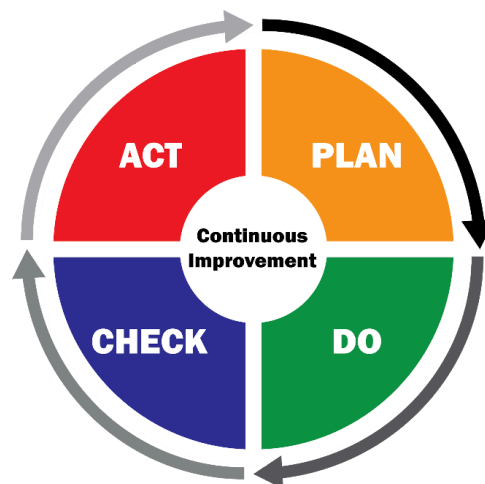
- Per periode een vergadering met alle rekenaars over de rekenlessen.
- Vergadering rekenvakken 2x per jaar.

Kwaliteitsagenda

- Aan het einde van de eerste periode zal samen met Eduhint gesproken worden over de ervaringen en eventuele vragen beantwoorden.

Professionalisering

Aan het begin van het jaar zal professionalisering plaatsvinden gericht op het gebruik van de digitale methode Eduhint . Dit zal plaatsvinden in de eerste week van het schooljaar. Daarnaast zal tijdens de teamvergaderingen en aan de hand van de evaluatie bepaald worden of verdere professionalisering nodig is



Bijlage

Bijlage 1 Analyse 2023.2024

Aan de hand van de gemaakte toetsen (Nulmeting en eindtoets) hebben we de volgende resultaten voor de onderbouw klassen:

Jaar 2023/2024

Hieronder een overzicht van de gemiddelde scores voor zowel de nulmeting als de eindtoets per klas voor het domein getallen.

De groepen 9a, 9b, 10a, 10b en 10c hebben afgelopen tijd de nulmeting gemaakt over de procenten, de lessen gevolgd en het domein afgesloten met een tussentijdse toets op 2F niveau. Zowel de leerlingen die de lessen hebben gevolgd als de leerlingen die ook tijdens de mentorlessen bezig waren met het verder ontwikkelen van de vaardigheden lieten een duidelijke verbetering zien ten opzichte van de nulmeting.

Klas	Nulmeting (Gemiddelde in %)	Eindtoets (Gemiddelde in %)	Verbetering (Gemiddelde in %)
9a	45	74	29
9b	42	66	24
10a	35	79	44
10b	43	71	28
10c	50	84	34

De leerlingen van groep 11m hebben ook de lessen gevolgd op 2F-niveau en een toets gemaakt om de ontwikkelingen en de verbeteringen van de leerlingen te zien ten opzichte van de nulmeting. De klassen scoorden als volgt:

Klas	Nulmeting (Gemiddelde in %)	Eindtoets (Gemiddelde in %)	Verbetering (Gemiddelde in %)
11ma	19	65	46
11mb	43	85	42

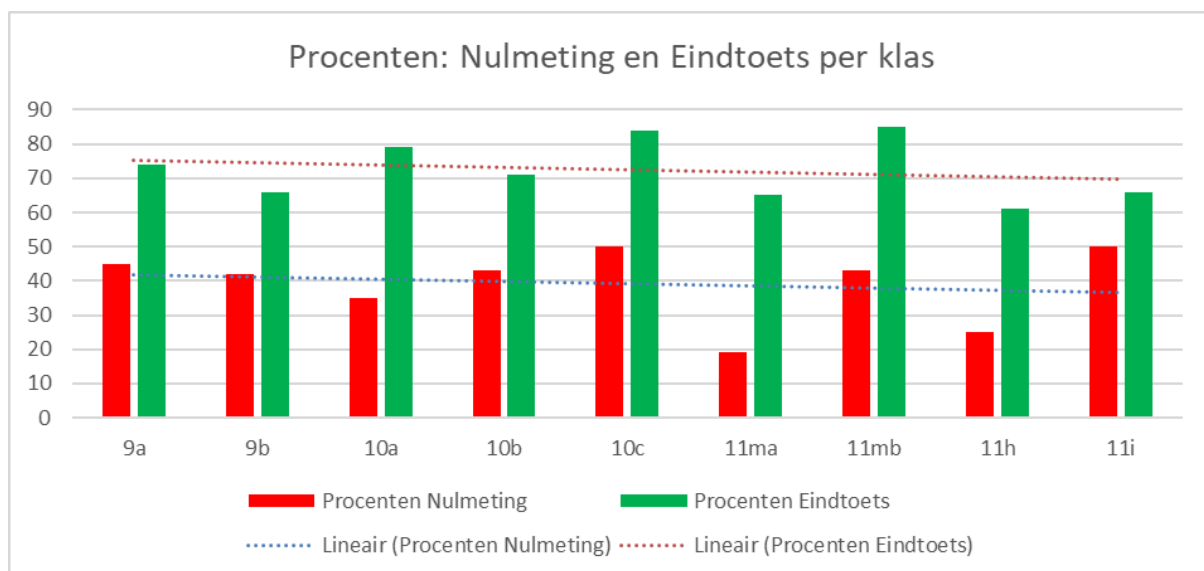
De leerlingen van groep 11h en 11i hebben de lessen gevolgd op 3F-niveau en een toets gemaakt. De klassen scoorden als volgt:

Klas	Nulmeting (Gemiddelde in %)	Eindtoets (Gemiddelde in %)	Verbetering (Gemiddelde in %)
11h	25	61	36
11i	50	66	16

Conclusie:

De resultaten tonen aan dat de rekenlessen en de mentorlessen effectief waren in het verbeteren van de basisvaardigheden van de leerlingen, naast de digitale methode die het leerproces van de leerlingen duidelijk in beeld bracht en de differentiatie van de leerlingen op basis van het niveau (nulmeting) mogelijk maakte. Alle klassen lieten een aanzienlijke vooruitgang zien ten opzichte van hun nulmetingen.

De volgende grafiek toont de vergelijking van de nulmetingen en eindtoetscores per klas, waarbij de rode balken de nulmetingen en de groene balken de eindtoetscores vertegenwoordigen. De duidelijke toename in de scores bevestigt de effectiviteit van de lessen en aanvullende begeleiding.



Bijlage 2: Analyse 2024.2025

Analyse van de Resultaten van Groep 10

In de afgelopen periode hebben de leerlingen van groep 10a, 10b en 10c intensieve rekenlessen gevolgd om hun vaardigheden te verbeteren. Om de impact van deze lessen te meten, werden een nulmeting en een eindtoets afgenomen. De resultaten bieden waardevolle inzichten in de voortgang van de leerlingen, met focus op de procentuele scores en het aantal onvoldoendes (scores lager dan 55%). Hier volgt een analyse van de prestaties van de drie klassen.

Groep 10a

Groep 10a laat een bescheiden verbetering zien. Het gemiddelde steeg van 55,5% bij de nulmeting naar 62,0% bij de eindtoets, een toename van 6,5%. Hoewel dit een positieve ontwikkeling is, blijft de groei gematigd vergeleken met de andere klassen. Het aantal onvoldoendes daalde licht, van 7 naar 6 leerlingen, wat wijst op enige vooruitgang.

Bij individuele leerlingen zijn de verschillen groot. Sommige leerlingen maakten aanzienlijke sprongen, zoals een stijging van 35% naar 60%, terwijl anderen constant bleven. Deze variatie toont aan dat de lessen voor een deel van de klas effectief waren, maar dat een gerichtere aanpak nodig is om ook de resterende onvoldoendes weg te werken.

Groep 10b

Groep 10b toont een indrukwekkende vooruitgang. Het gemiddelde steeg van 52,6% naar 66,6%, een verbetering van maar liefst 14%. Het aantal onvoldoendes daalde drastisch, van 7 naar slechts 2 leerlingen, wat een aanzienlijke prestatie is.

Individuele resultaten benadrukken de sterke vooruitgang binnen deze groep. Leerlingen met lagere scores bij de nulmeting hebben opvallende stappen gezet, met stijgingen zoals van 15% naar 70%. Deze cijfers laten zien dat de rekenlessen in deze klas effectief waren, met name voor de zwakst presterende leerlingen.

Kortom, groep 10b heeft duidelijk geprofiteerd van de rekenlessen, met sterke verbeteringen in zowel de gemiddelde scores als het aantal voldoende.

Groep 10c

Groep 10c presteert het sterkst van alle klassen. Het gemiddelde steeg van 60,0% bij de nulmeting naar 78,1% bij de eindtoets, een indrukwekkende toename van 18,1%. Het aantal onvoldoendes nam af van 6 naar slechts 1 leerling, wat wijst op een bijna volledige verbetering in de prestaties van de klas.

Bij individuele leerlingen zijn er opmerkelijke sprongen zichtbaar. Leerlingen met lage scores bij de nulmeting behaalden nu scores van 55% of hoger, en sommigen wisten zelfs de 90% te bereiken. Deze resultaten tonen aan dat de lessen in deze klas bijzonder effectief waren.

Groep 10c is de best presterende klas, met een grote stijging in gemiddelden en een bijna volledige eliminatie van onvoldoendes.

Conclusie

Als we de resultaten van de drie klassen samenvoegen, zien we een duidelijke positieve trend. Het gezamenlijke gemiddelde steeg van 55,5% naar 69,2%, een stijging van 13,7%. Het totaal aantal onvoldoendes daalde van 20 naar 9, wat neerkomt op een halvering. Deze cijfers laten zien dat de rekenlessen een significante impact hebben gehad op de prestaties van de leerlingen.

- Groep 10c presteert het sterkst, met de grootste stijging in gemiddelde scores en het bijna volledig wegnemen van onvoldoendes.
- Groep 10b toont een sterke vooruitgang en heeft het aantal onvoldoendes aanzienlijk verminderd.
- Groep 10a laat een stabiele, maar meer gematigde groei zien, met ruimte voor extra ondersteuning voor de resterende leerlingen met onvoldoendes.

De resultaten tonen aan dat de intensieve rekenlessen effectief zijn geweest, met verbeteringen in zowel de gemiddelde scores als het aantal voldoende. Voor de leerlingen die nog onder de norm blijven, kunnen gerichte interventies helpen om hun prestaties verder te verbeteren. Over het geheel genomen zijn de prestaties van de drie klassen bemoedigend en laten ze zien dat de rekenlessen een positief effect hebben gehad.

Analyse van de Resultaten van Groep 11/15

In de afgelopen periode hebben de leerlingen van klassen GR 11a, GR 11b, GR 11c en GR 15a deelgenomen aan intensieve rekenlessen, met een specifieke focus op het domein procenten. Om de voortgang te meten, zijn zowel een nulmeting als een eindtoets afgenomen.

Groep 11a

In groep 11a was er een duidelijke stijging in de gemiddelde scores. Het gemiddelde steeg van 65,0% bij de nulmeting naar 79,1% bij de eindtoets, een verbetering van 14,1%. Het aantal leerlingen met een onvoldoende daalde van 7 naar 2, wat aangeeft dat de meeste leerlingen hun prestaties aanzienlijk hebben verbeterd. De leerlingen die van een onvoldoende naar een voldoende gingen, lieten een groei zien van +10 tot +35 procentpunten. Zelfs de twee leerlingen die bij de eindtoets nog onvoldoende scoorden, zagen hun scores stijgen, hoewel zij de norm van een voldoende nog niet wisten te behalen.

Deze cijfers benadrukken dat de lessen effectief waren, maar dat sommige leerlingen extra ondersteuning nodig hebben om verdere groei te realiseren.

Groep 11b

Groep 11b laat een indrukwekkende vooruitgang zien. Het gemiddelde steeg van 54,3% bij de nulmeting naar 76,8% bij de eindtoets, een toename van 22,5%. Het aantal onvoldoendes daalde drastisch, van 9 naar 3 leerlingen, wat wijst op een grote verbetering in de prestaties van de klas. De zes leerlingen die hun onvoldoende omzetten in een voldoende, zagen hun scores stijgen met gemiddeld +20 tot +40 procentpunten. De drie leerlingen die nog steeds onvoldoende scoorden bij de eindtoets, boekten eveneens vooruitgang, met stijgingen van +10 tot +25 procentpunten. Dit toont aan dat de rekenlessen niet alleen de algemene prestaties hebben verbeterd, maar ook effectief waren voor de zwakst presterende leerlingen.

Groep 11c

In groep 11c zien we vergelijkbare resultaten. Het gemiddelde steeg van 52,9% bij de nulmeting naar 76,5% bij de eindtoets, een verbetering van 23,6%. Het aantal onvoldoendes daalde van 9 naar 3 leerlingen, wat een aanzienlijke vooruitgang is. De zes leerlingen die hun onvoldoende verbeterden naar een voldoende, lieten stijgingen zien van +20 tot +45 procentpunten. De drie leerlingen die nog onvoldoende scoorden, zagen ook een duidelijke verbetering in hun prestaties, met stijgingen van +15 tot +30 procentpunten. Deze cijfers tonen aan dat de rekenlessen effectief zijn geweest in het ondersteunen van zowel gemiddeld als zwak presterende leerlingen.

De meest opvallende vooruitgang is zichtbaar in groep 15a, waar het gemiddelde steeg van 52,6% naar 80,0%, een indrukwekkende toename van 27,4%. Het aantal onvoldoendes daalde van 8 naar slechts 1 leerling, een bijna volledige eliminatie van onvoldoendes. De zeven leerlingen die van een onvoldoende naar een voldoende gingen, boekten verbeteringen van +25 tot +50 procentpunten. De enige overgebleven onvoldoende scoorde eveneens een verbetering van +20 procentpunten, hoewel de norm niet werd bereikt. Deze resultaten benadrukken dat de lessen in deze klas bijzonder effectief waren en dat de meeste leerlingen hun vaardigheden in het domein procenten aanzienlijk hebben verbeterd.

Conclusie

Wanneer we de resultaten van de vier klassen samenvoegen, zien we een duidelijke positieve trend. Het gemiddelde over alle klassen steeg van 56,2% bij de nulmeting naar 78,1% bij de eindtoets, een verbetering van 21,9%. Het totale aantal onvoldoendes daalde van 33 naar 9, wat neerkomt op een reductie van meer dan 70%. Van de leerlingen die aanvankelijk onvoldoende scoorden, wist het merendeel hun prestaties te verbeteren, en velen haalden alsnog de norm van een voldoende. Zelfs de leerlingen die nog onder de norm blijven, lieten duidelijk vooruitgang zien, wat een solide basis biedt voor verdere groei.

De resultaten tonen aan dat de intensieve rekenlessen effectief waren in het verbeteren van de prestaties van de leerlingen in het domein "Verhoudingen". Vooral zwakker presterende leerlingen hebben aanzienlijk geprofiteerd, met sterke verbeteringen in hun scores en een verhoogde kans op succes. De vooruitgang van de vier klassen is bemoedigend en benadrukt het belang van gerichte ondersteuning.