

KWALITEIT VAN HET REKENONDERWIJS OP DE MEANDER

Informatie over je scriptie

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Studentnummer: * | 3512185 |
| Initialen & voorvoegsels: * | M. P. E. van den |
| Achternaam: * | Brink |
| Opleiding: * | ALPO |

Eventuele tweede student

| | |
|---------------------------|----------|
| Studentnummer: | 3512428 |
| Initialen & voorvoegsels: | E. A. M. |
| Achternaam: | Woertman |
| Opleiding: | ALPO |

Begeleider

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Naam begeleider: * | Chris Phielix |
| Naam evt. 2 ^e begeleider: | Frans Prins |

Scriptie

| | |
|-------------------------------------|---|
| Titel Scriptie: * | Evaluatie van de kwaliteit van het rekenonderwijs op daltonbasisschool de Meander |
| Taal Scriptie: * | Nederlands |
| Samenvatting: | Op daltonbasisschool de Meander te Nieuwegein werd door de leerkracht van groep 5 aangegeven dat hij het gevoel had dat de Cito-rekenscores in groep 5 de laatste jaren lager uitvielen. Mede hierdoor wilde de schoolleiding graag de kwaliteit van het rekenonderwijs op de Meander geëvalueerd zien. Middels trendanalyses van de Cito-rekenscores van de groepen 5 van 2007 tot en met 2012 werd allereerst onderzocht of daadwerkelijk een terugloop in rekenresultaten zichtbaar was. Echter, door een tekort aan gegevens bleek het onmogelijk om een eventuele terugloop te constateren. Daarnaast is in dit onderzoek de kwaliteit van het rekenonderwijs op de Meander geëvalueerd door de inhoud van de op de Meander gebruikte rekenmethode Alles Telt (AT) te onderzoeken en door na te gaan wat de kwaliteit is van het vormgeven van het rekenonderwijs door Alles Telt, het team en de individuele leerkrachten. De inhoud van AT werd vergeleken met de kerndoelen voor het rekenonderwijs opgesteld door Stichting Leerplanontwikkeling Nederland. Hieruit bleek de inhoud van AT van voldoende kwaliteit te zijn. De vormgeving van het rekenonderwijs op de Meander werd in kaart gebracht middels interviews met de leerkrachten van groep 3 tot en met 7. De interviews werden getranscribeerd en middels gerichte codering gelabeld. Uit de resultaten van de interviews bleek dat vooral de leerkrachten een positieve invloed hadden op de kwaliteit van het rekenonderwijs op de Meander. Het team en AT hadden daarentegen nog verbeterpunten. Al met al werd de kwaliteit van het rekenonderwijs op de Meander als voldoende beschouwd. |
| Trefwoorden: (gescheiden door ;) | Rekenonderwijs; Alles Telt; Rekenmethode; Vormgeving; Basisschool |
| Openbaar tonen: * | Ja |
| Of pas tonen na datum: | n.v.t. |

Ingevuld op: 15-05-2013

Door: Esther Woertman

* = Verplicht in te vullen velden

Evaluatie van de Kwaliteit van het Rekenonderwijs op Daltonbasisschool de Meander
Maaïke P. E. van den Brink en Esther A. M. Woertman
Universiteit Utrecht

Cursusnaam: Bachelorthesis ALPO

Begeleider: Chris Phielix

Tweede beoordelaar: Frans Prins

Auteurs: Maaïke van den Brink (3512185) en Esther Woertman (3512428)

Groep: 18

Datum: 16 mei 2013

Samenvatting

Op daltonbasisschool de Meander te Nieuwegein werd door de leerkracht van groep 5 aangegeven dat hij het gevoel had dat de Cito-rekenscores in groep 5 de laatste jaren lager uitvielen. Mede hierdoor wilde de schoolleiding graag de kwaliteit van het rekenonderwijs op de Meander geëvalueerd zien. Middels trendanalyses van de Cito-rekenscores van de groepen 5 van 2007 tot en met 2012 werd allereerst onderzocht of daadwerkelijk een terugloop in rekenresultaten zichtbaar was. Echter, door een tekort aan gegevens bleek het onmogelijk om een eventuele terugloop te constateren. Daarnaast is in dit onderzoek de kwaliteit van het rekenonderwijs op de Meander geëvalueerd door de inhoud van de op de Meander gebruikte rekenmethode Alles Telt (AT) te onderzoeken en door na te gaan wat de kwaliteit is van het vormgeven van het rekenonderwijs door Alles Telt, het team en de individuele leerkrachten. De inhoud van AT werd vergeleken met de kerndoelen voor het rekenonderwijs opgesteld door Stichting Leerplanontwikkeling Nederland. Hieruit bleek de inhoud van AT van voldoende kwaliteit te zijn. De vormgeving van het rekenonderwijs op de Meander werd in kaart gebracht middels interviews met de leerkrachten van groep 3 tot en met 7. De interviews werden getranscribeerd en middels gerichte codering gelabeld. Uit de resultaten van de interviews bleek dat vooral de leerkrachten een positieve invloed hadden op de kwaliteit van het rekenonderwijs op de Meander. Het team en AT hadden daarentegen nog verbeterpunten. Al met al werd de kwaliteit van het rekenonderwijs op de Meander als voldoende beschouwd.

Trefwoorden: rekenonderwijs, alles telt, rekenmethode, vormgeving, basisschool

Evaluatie van de Kwaliteit van het Rekenonderwijs op Daltonbasisschool de Meander

Op daltonbasisschool de Meander te Nieuwegein is sinds 2008 de rekenmethode ‘Alles Telt’ (AT) geïmplementeerd. In 2008 startte de huidige groep 7, destijds groep 3, met deze methode. Alle groepen 3 die volgden begonnen ook met deze methode, waardoor de methode nu bijna in de hele school wordt gebruikt. Alleen de huidige groep 8 heeft nog niet met deze methode gewerkt en werkt nog met een andere rekenmethode. De huidige leerkracht van groep 5 geeft aan sinds een aantal jaren het gevoel te hebben dat de Cito-rekenscores in groep 5 lager uitvallen dan voorheen. De school geeft aan het waardevol en interessant te vinden om na te gaan of dit vermoeden terecht is en om na te gaan wat hier in dat geval aan gedaan kan worden. Zelfs wanneer de vermoedens onterecht blijken, is het waardevol om het rekenonderwijs op de Meander nader te bekijken, omdat er altijd mogelijkheden tot verbetering zijn. Dit blijkt ook uit het feit dat het rekenonderwijs in Nederland de afgelopen jaren onder vuur is komen te liggen (Dusseldorp, 2009).

Om na te gaan of de vermoedens van de teruglopende rekenresultaten, geuit door de leerkracht van groep 5, terug te vinden zijn in de Cito-rekenscores van de afgelopen jaren zullen trendanalyses gemaakt worden. Daaropvolgend zal van de methode AT van groep 5 geëvalueerd worden of deze inhoudelijk voldoet aan de kerndoelen voor groep 5 voor het rekenonderwijs, opgesteld door Stichting Leerplanontwikkeling Nederland (SLO). Tot slot zal geëvalueerd worden op welke manier het rekenonderwijs wordt vormgegeven door de leerkrachten van de Meander. Het doel van dit onderzoek is om de kwaliteit van het rekenonderwijs op de Meander in kaart te brengen. Vervolgens zal op basis hiervan een adviesrapport geschreven worden met daarin een gefundeerd advies over hoe de kwaliteit van het rekenonderwijs op de Meander vergroot kan worden. Het onderzoek kan ook waardevol zijn voor alle andere scholen die met Alles Telt werken of willen werken, omdat de inhoud voor de methode van groep 5 geëvalueerd wordt met behulp van de kerndoelen van het SLO.

Rekenonderwijs

Rekenonderwijs neemt op de basisschool een belangrijke plaats in. Freudenthal (1981), een pionier in het rekenonderwijs van de tweede helft van de vorige eeuw, stelt dat falen op het gebied van rekenen kan leiden tot algemeen falen op school en zelfs in het leven.

Tot de jaren ‘70 was het zogeheten traditioneel rekenonderwijs de gangbare rekendidactiek in het onderwijs (Hubers & Gompel, 2011). Deze vorm van rekenonderwijs wordt

gekenmerkt door het aan de klas aanreiken en uitleggen van één efficiënte standaardmethode om een bepaald type opgaven op te kunnen lossen, gevolgd door een intense inoefening van de leerlingen totdat ze deze standaardmethode beheersen (KNAW, 2009). Een voorbeeld hiervan is het aanleren van een staartdeling om deelsommen mee op te kunnen lossen. Deze standaardmethode wordt vervolgens met contextloze sommen ingeoeffend totdat de leerlingen de standaardmethode volledig beheersen.

In de jaren '70 is, in navolging van Freudenthal en onder invloed van het naar hem vernoemde Freudenthal Instituut, het realistisch rekenen opgekomen. Bij het realistisch rekenen krijgen leerlingen rekensommen binnen een realistische context aangeboden waarbij ze zelf een oplossingsstrategie moeten bedenken (Gravemeijer & Doorman, 1999; Nulty, 2005). Een realistische context is een situatie die herkenbaar is voor leerlingen, bijvoorbeeld het verdelen van twaalf snoepjes over drie kinderen. De deelsom zit nu verstopt in een voor leerlingen herkenbare situatie. Dit zorgt ervoor dat de leerlingen meer grip op de som krijgen en dat de leerlingen vanuit beredenering een eigen, voor hen logische oplossing kunnen bedenken (Gravemeijer & Doorman, 1999).

Tot voor de eeuwwisseling waren de traditionele rekenmethodes nog in de meerderheid, maar rond de eeuwwisseling ontstond een marktaandeelverschuiving naar de realistische rekenmethodes. In 2004 waren uiteindelijk alle methodes op basisscholen gebaseerd op de realistische visie (Dusseldorp, 2009).

Realistisch Rekenen ter Discussie

Het rekenonderwijs en de keuze voor realistische rekenmethodes kwam in 2008 onder vuur, nadat het toetsinstituut Cito meldde dat leerlingen minder goed zijn gaan cijferen en ook de Inspectie van het Onderwijs bijna een kwart van de scholen rekenzwak noemde. Uit onderzoek van Timmermans (2005) bleek dat rekenzwakke leerlingen meer baat hebben bij traditioneel rekenen, omdat deze leerlingen het lastig vinden om de goede en volledige som uit een realistische context te halen. Dit resulteert vaak in een strategiekeuze die niet passend is bij de som (Luit & Ruijsenaars, 1996). Hooglander, voorstander van het realistisch rekenen, erkent deze problemen, maar is van mening dat het curriculum niet weer helemaal naar het traditioneel rekenen moet worden omgegooid. Hij denkt dat de problemen geanalyseerd moeten worden en dat gekeken moet worden hoe in de praktijk het beste met realistische rekenmethodes gewerkt zou kunnen worden (Dusseldorp, 2009).

Om te bepalen hoe het beste met de huidige rekenmethodes gewerkt kan worden om het rekenonderwijs te verbeteren, is het ons inziens nodig de discussie over de te hanteren rekendidactiek (traditioneel of realistisch) los te laten en in plaats daarvan het rekenonderwijs op zichzelf te bekijken.

Goed Rekenonderwijs

Dat goed rekenonderwijs een positieve invloed heeft op de rekenresultaten van leerlingen zal op elke school beaamd worden. Het is als school belangrijk om een duidelijke visie te hebben op het rekenonderwijs, zodat het team gericht kan samenwerken en een bijpassende rekenmethode kan kiezen om tot betere rekenresultaten te komen (Gelderblom, 2009; Schoone & Vliet, 2012). Niet alle scholen hebben echter een duidelijke visie of hebben inzicht in wat goed rekenonderwijs precies inhoudt (Schoone & Vliet, 2012). Wat houdt goed rekenonderwijs volgens literatuur in en wat is ervoor nodig om dit te bereiken?

Bij goed rekenonderwijs laat de leerkracht zich leiden door de rekenresultaten van de afgelopen periode. Dit wordt ook wel opbrengstgericht werken genoemd. Deze manier van werken geeft niet alleen inzicht in de vorderingen van de leerlingen, maar ook over het gegeven rekenonderwijs door de leerkracht. De leerkracht kan bijvoorbeeld zien welke vaardigheden nog onvoldoende aandacht hebben gehad tijdens de les of welke leerlingen uitvallen en extra aandacht nodig hebben. Op basis hiervan kan de leerkracht keuzes maken over de vormgeving van haar rekenonderwijs. Ook schoolleiders verdiepen zich in de kwaliteit en de opbrengst van het rekenonderwijs en vergelijken toetsgegevens met gegevens uit voorgaande jaren en met gegevens van andere vergelijkbare scholen. Deze inzichten kunnen in teamverband besproken worden, bijvoorbeeld tijdens studiedagen, zodat het team goed op de hoogte is van de kwaliteit van het rekenonderwijs en zodat zij met elkaar mogelijkheden tot verbetering kunnen ontdekken. Tijdens dergelijke evaluaties (Gelderblom, 2009).

Naast het opbrengstgericht werken is het ook uitermate belangrijk dat een leerkracht een effectieve instructie geeft (Gelderblom, 2009). Tijdens een effectieve instructie staat één onderwerp centraal en heeft de leerkracht zicht op wat de nieuwe rekenleerstof inhoudt en hoe deze aansluit op dat wat eerder behandeld is (Huitema, 2009). Volgens Gelderblom (2009) bestaat een effectieve instructie uit vier aspecten: doelgericht werken, extra tijd bieden aan zwakke rekenaars in de vorm van verlengde instructie en preteaching, een grondige voorbereiding op het formeel rekenen en voldoende aandacht voor het automatiseren van

basisvaardigheden bij alle leerlingen (Gelderblom, 2009). Deze vier aspecten worden hieronder nader toegelicht.

Doelgericht werken. Bij doelgericht werken stelt de leerkracht voor elke leerling passende en hoge, doch realistische doelen op. Wanneer de gestelde doelen door sommige leerlingen niet worden bereikt, dienen deze niet direct naar beneden bijgesteld te worden. Eerst wordt door de leerkracht gezocht naar passende interventies die nodig zijn om deze leerlingen beter te laten profiteren van de rekeninstructie (Gelderblom, 2009).

Extra tijd voor zwakke rekenaars. Gemiddeld hebben zwakke rekenaars ongeveer een uur per week extra rekentijd nodig in de vorm van instructie of oefening onder begeleiding (Gelderblom, 2009). Huitema (2009) geeft daarbij aan dat het meer effect heeft om elke dag twintig minuten instructie te krijgen dan twee keer per week een uur. Passende interventies kunnen onder andere bestaan uit preteaching en verlengde instructie. Preteaching bestaat uit het apart nemen van zwakke rekenaars voor de klassikale instructie, waarbij de leerkracht uitlegt wat ze tijdens deze instructie gaan bespreken. Op deze manier hebben de leerlingen voorkennis en kunnen zij actiever meedoen tijdens de klassikale instructie. Verlengde instructie gebeurt na een klassikale instructie. Wanneer de rest van de groep aan het werk gaat met de verwerkingsstof, krijgen de zwakke rekenaars nogmaals, op een meer sturende manier, dezelfde rekenstof uitgelegd. Op deze manier kan de instructietijd voor zwakke rekenaars worden uitgebreid (Gelderblom, 2009).

Het is belangrijk om de zwakke rekenaars extra instructie te geven, maar hen niet de klassikale instructie te onthouden. Kinderen vinden het namelijk vaak prettig om met de hele groep instructie te krijgen, omdat zij geen uitzondering willen zijn. Wel is het hierbij belangrijk dat tijdens de klassikale instructie rekening wordt gehouden met de niveauverschillen in de groep. Door alle leerlingen mee te laten doen aan de klassikale instructie, ontstaat een gezamenlijke interactieve instructie waarbij de leerlingen van elkaar kunnen leren. Wanneer zwakke rekenaars wel zouden worden gescheiden van de rest van de groep middels een apart programma, blijkt dat deze kinderen weinig vooruitgang meer boeken en nooit meer op het niveau van de grote groep komen. Vervolgens leidt dit tot een laag rekenniveau aan het eind van de basisschool en vaak tot een negatief zelfbeeld van het kind (Huitema, 2009).

Overigens bepleit Huitema (2009) dat ook sterke rekenaars geen apart programma moeten krijgen. Dit zou twee negatieve effecten met zich meebrengen. Ten eerste zouden deze

leerlingen al in groep 7 of begin groep 8 het laatste rekenboek uit hebben en moeten zij de rest van de tijd bezig gehouden worden. Daarnaast is voor deze leerlingen vaak weinig tot geen instructietijd beschikbaar, omdat alle aandacht van de leerkracht uitgaat naar de gemiddelde en zwakke rekenaars. Dit kan tot gevolg hebben dat deze leerlingen zichzelf omslachtige en inefficiënte strategieën aanleren. Huitema (2009) raadt aan om zowel zwakke als sterke rekenaars tot en met groep 6 nooit volledig los te halen van de rest van de klas.

Voorbereiding op formeel rekenen. Om duurzame resultaten te boeken in het rekenonderwijs is het nodig dat leerlingen goed formeel kunnen rekenen. Formeel rekenen is het kunnen oplossen van kale sommen. Om bijvoorbeeld in groep 7 een ingewikkelde som op te kunnen lossen, heeft een leerling verschillende basisvaardigheden nodig. Hierbij kan gedacht worden aan vaardigheden als het tot 100 kunnen rekenen, maar ook aan het kennen van de tafels en het hebben van getalinzicht. Voor basisschoolleerkrachten is het daarom van belang dat zij voldoende tijd en aandacht besteden aan deze onderliggende basisvaardigheden, zodat de leerlingen uiteindelijk in staat zijn om moeilijke sommen op te lossen (Gelderblom, 2009).

Automatiseren van basisvaardigheden. Leerkrachten kunnen de leerlingen helpen bij het automatiseren van de eerdergenoemde basisvaardigheden. Automatiseren houdt in dat het werkgeheugen van een leerling niet langer betrokken is bij het geven van een juist antwoord. De leerling kan het antwoord direct oproepen uit het langetermijngeheugen. Een voorbeeld van een basisvaardigheid die goed geautomatiseerd kan worden, is het rekenen met tafels. De leerling leert uit het hoofd wat het antwoord is op bijvoorbeeld 6×8 en kan direct het goede antwoord geven wanneer iemand hier naar vraagt. Zwakke rekenaars vinden automatiseren van basisvaardigheden vaak lastig en zullen hierin soms extra begeleiding nodig hebben (Gelderblom, 2009).

Door al in groep 3 elke rekenles te beginnen met een korte automatiseringsoefening, ontstaat een leerklimaat waarin oefenen en aandacht voor automatiseren vanzelfsprekend is. Ook in de hogere leerjaren is het belangrijk dat er aandacht blijft voor het automatiseren van de basisvaardigheden, zodat deze kennis actueel blijft voor de gemiddelde en sterke leerlingen, maar ook zodat de zwakke rekenaars deze vaardigheden op den duur geautomatiseerd hebben (Gelderblom, 2009).

Belang Rekenmethodes

Goed rekenonderwijs bevat de eerdergenoemde onderdelen, maar hoeft niet volledig door de leerkracht zelf te worden vormgegeven. Op bijna iedere basisschool wordt gebruik gemaakt van een rekenmethode als basis voor het rekenonderwijs. De meest gangbare rekenmethodes van dit moment zijn Alles Telt, Pluspunt, Rekenrijk, Rekenwonders, Rekenzeker, Wereld in Getallen en Wizwijs. Ook de schrijvers van deze rekenmethodes hebben hun eigen visie op wat goed rekenonderwijs inhoudt en hebben dit verwerkt in de methodes. De methodes verschillen daardoor bijvoorbeeld in de manier waarop oplossingsstrategieën worden aangeleerd, de mate van sturing door de leerkracht bij instructie en de hoeveelheid en soort handreikingen die het biedt voor verlengde instructie. Het is belangrijk dat scholen een rekenmethode kiezen die past bij hun schoolvisie op het rekenonderwijs, zodat deze een aanvulling kan zijn voor de kwaliteit van hun rekenonderwijs (Schoone & Vliet, 2012). Goede rekenmethodes zijn zowel inhoudelijk sterk als goed bruikbaar.

Criteria waar een rekenmethode aan dient te voldoen. Een inhoudelijk sterke rekenmethode voldoet aan de kerndoelen en criteria, opgesteld door SLO, die door de overheid aan het rekenonderwijs worden gesteld. De kerndoelen zijn te vinden in Tabel 1. Ze beschrijven globaal wat de belangrijke onderwijsinhoud van het vakgebied zijn en geven aan wat in ieder geval aan alle leerlingen aangeboden moet worden op de basisschool. De kerndoelen zijn daarmee eisen aan het rekenonderwijs. Het zijn streefdoelen, maar ze stellen geen eisen aan de leerlingen. Ze dragen bij aan een doorgaande lijn in de ontwikkeling van leerlingen. De kerndoelen zijn opgedeeld in drie rekenonderdelen: ‘Wiskundig inzicht en handelen’, ‘Getallen en Bewerkingen’ en ‘Meten en Meetkunde’. Binnen de kerndoelen zijn voor ieder leerjaar specifieke criteria opgesteld (Buijs, Klep, & Noteboom, 2008). Ieder jaar worden deze kerndoelen getoetst door middel van de Cito-toetsen, welke in de meeste leerjaren twee keer worden afgenomen; halverwege het leerjaar en aan het eind van het leerjaar. Op de Cito-toetsen kan een vaardigheidsscore variërend van 1 tot 5 behaald worden, waarbij 5 het hoogst haalbare is (Hollenberg & Lubbe, 2011).

Tabel 1

Kerdoelen Rekenonderwijs opgesteld door SLO

| Wiskundig inzicht en handelen | |
|-------------------------------|---|
| Kerdoel 23 | De leerlingen leren wiskundetaal gebruiken. |
| Kerdoel 24 | De leerlingen leren praktische en formele reken-wiskundige problemen op te lossen en redeneringen helder weer te geven. |
| Kerdoel 25 | De leerlingen leren aanpakken bij het oplossen van reken-wiskundeproblemen te onderbouwen en leren oplossingen te beoordelen. |
| Getallen en bewerkingen | |
| Kerdoel 26 | De leerlingen leren structuur en samenhang van aantallen, gehele getallen, kommagetallen, breuken, procenten en verhoudingen op hoofdlijnen te doorzien en er in praktische situaties mee te rekenen. |
| Kerdoel 27 | De leerlingen leren de basisbewerkingen met gehele getallen in elk geval tot 100 snel uit het hoofd uitvoeren, waarbij optellen en aftrekken tot 20 en de tafels van buiten gekend zijn. |
| Kerdoel 28 | De leerlingen leren schattend tellen en rekenen. |
| Kerdoel 29 | De leerlingen leren handig optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen. |
| Kerdoel 30 | De leerlingen leren schriftelijk optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen volgens meer of minder verkorte standaardprocedures. |
| Kerdoel 31 | De leerlingen leren de rekenmachine met inzicht te gebruiken. |
| Meten en meetkunde | |
| Kerdoel 32 | De leerlingen leren eenvoudige meetkundige problemen op te lossen. |
| Kerdoel 33 | De leerlingen leren meten en leren te rekenen met eenheden en maten, zoals bij tijd, geld, lengte, omtrek, oppervlakte, inhoud, gewicht, snelheid en temperatuur. |

Gebruik van een methode. Een goed bruikbare rekenmethode biedt een overzichtelijke handleiding die de leerkracht inzicht geeft in de nieuwe rekeninhouden die behandeld worden en hoe deze aansluiten bij wat al geleerd is. Op deze manier hoeft de voorbereiding van een les niet veel tijd te kosten voor de leerkracht. Daarnaast heeft een goede rekenmethode een logische en vaste opbouw van de lessen, dat zowel de leerkracht als de leerlingen houvast biedt (Huitema,

2009). Hoewel een goede rekenmethode een leidraad vormt voor het rekenonderwijs, is het belangrijk dat leerkrachten kritisch blijven op een methode (Schoone & Vliet, 2012). Het is onverstandig om een methode blindelings te volgen in de veronderstelling dat de kwaliteit hiervan voldoende is. Tenslotte bestaan kwaliteitsverschillen tussen de verschillende rekenmethoden (Gelderblom, 2009). Basisschool de Meander heeft gekozen voor de rekenmethode ‘Alles Telt’. Bekeken zal worden wat de visie van deze methode is op goed rekenonderwijs.

Rekenmethode Alles Telt

De makers van de methode AT claimen dat AT wordt gekenmerkt door drie speerpunten. Allereerst wordt met de methode AT geprobeerd het beste te halen uit elke leerling, ongeacht de verschillen in niveau binnen een groep. Dit wordt gedaan door een heldere differentiatie in alle materialen, optimale ondersteuning met digitale hulpmiddelen en extra tips in de handleiding. Zo is de moeilijkheid per opgave systematisch opgebouwd en herkenbaar aangeduid, zijn plusschriften voor zeer goede rekenaars en maatschriften voor zwakke rekenaars aanwezig voor de groepen 3 tot en met 8 en staan in de handleiding taaltips voor leestaaizwakke leerlingen. Ten tweede kunnen de basisvaardigheden optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen met de methode uitgebreid geoefend, herhaald en geautomatiseerd worden. Per blok zijn bijvoorbeeld extra automatiserings-, herhalings- en verrijkingsopgaven aanwezig, wordt elke les gestart met tien minuten hoofdrekenen en is het mogelijk om met de digitale oefensoftware zelfstandig te oefenen, herhalen en automatiseren en geeft de oefensoftware de leerling hierop feedback. Tot slot is de methode erg gebruiksvriendelijk, doordat het leerproces van de leerlingen met de methode eenvoudig gevolgd en gestuurd kan worden. Ook het gemak en de snelheid in de voorbereidingen van de les dragen hieraan bij. Dankzij ingevulde leerlingenboeken en werkschriften kan het rekenwerk gemakkelijk worden nagekeken en digitale toetsen worden door de software automatisch nagekeken. Ook kan de leerkracht eenvoudig per leerling en groep rapportages bekijken, waarbinnen onderscheid wordt gemaakt in een blok en leerlijn (ThiemeMeulenhoff, n.d.).

Vraagstelling

De hoofdvraag in dit onderzoek luidt als volgt: ‘Wat is de kwaliteit van het rekenonderwijs op daltonbasisschool de Meander te Nieuwegein en in hoeverre is dit toe te schrijven aan de inhoud van de rekenmethode ‘Alles Telt’ en in hoeverre aan de vormgeving van

het rekenonderwijs door ‘Alles Telt’, het team en de individuele leerkrachten?’. De nadruk zal bij dit onderzoek liggen op groep 5, omdat hier in eerste instantie de problemen gesignaleerd zijn. Allereerst zal gekeken worden in hoeverre de vermoedens van de teruglopende rekenresultaten, geuit door de leerkracht van groep 5, terug te vinden zijn in de Cito-rekenscores van de afgelopen jaren. Een eventuele terugloop zou kunnen wijzen op een minder goede aansluiting van de nieuwe methode AT op de leerlingen van de Meander. Vervolgens zal de rekenmethode AT geanalyseerd worden aan de hand van de kerndoelen en criteria van het SLO. Deze kerndoelen en criteria zijn opgesteld per twee groepen waardoor naar zowel groep 5 als 6 gekeken zal worden. Tot slot zal het gebruik van AT op de Meander in kaart gebracht worden. De deelvragen die naar aanleiding hiervan bij de hoofdvraag zijn opgesteld, zijn:

1. Ontstaat een terugloop in Cito-rekenscores in groep 5 of gebeurt dit op een eerder dan wel later moment in de schoolloopbaan van de leerlingen?
 - a. Welke trend is waarneembaar in de Cito-rekenscores van de leerlingen van de Meander door de jaren heen?
2. Lopen de Cito-rekenscores in groep 5 terug sinds de implementatie van de rekenmethode AT?
 - a. Welke trend is waarneembaar in de Cito-rekenscores van groep 5 van de afgelopen zeven jaar?
 - i. Wat zijn de Cito-rekenscores van de groepen 5 die met de andere methode hebben gewerkt?
 - ii. Wat zijn de Cito-rekenscores van de groepen 5 die met AT hebben gewerkt?
3. Wat is de kwaliteit van de inhoud van de rekenmethode AT van groep 5?
 - a. In hoeverre voldoet de rekenmethode AT voor groep 5 en 6 aan de kerndoelen, opgesteld door Stichting Leerplanontwikkeling Nederland (SLO)?
4. Wat is de kwaliteit van de vormgeving van het rekenonderwijs op de Meander?
 - a. Wat is de rol van AT in de vormgeving van het rekenonderwijs?
 - b. Wat is de rol van de leerkracht in de vormgeving van het rekenonderwijs?
 - c. Wat is de rol van het team in de vormgeving van het rekenonderwijs?

Methode

Design

Tijdens dit beschrijvend en evaluerend onderzoek zijn drie fasen doorlopen om uiteindelijk een antwoord te kunnen vinden op de onderzoeksvraag. De fasen staan beschreven in Tabel 2.

Tabel 2

Fasen van het Onderzoek met Bijbehorende Deelvragen

| Fase | Deelvragen |
|---|------------|
| 1. Trendanalyse | 1 en 2 |
| 2. Evaluatie inhoud methode AT voor groep 5 | 3 |
| 3. Evaluatie vormgeving rekenonderwijs | 4 |

Participanten

Leerlingen. Voor de trendanalyses werden de Cito-rekenscores van leerlingen uit de groepen 5 van 2007 tot en met 2012 gebruikt. De kenmerken van deze groepen zijn te vinden in Tabel 3.

Tabel 3

Kenmerken van de Participanten: Alle leerlingen uit Groep 5, van 2007 tot en met 2012

| Groep 5 in jaartal | N totaal | N jongens | N meisjes | Leeftijd min. (Jaar;maand) | Leeftijd max. (Jaar;maand) |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|
| 2007 | 27 | 17 | 10 | 8;0 | 9;5 |
| 2008 | 25 | 13 | 12 | 8;0 | 9;6 |
| 2009 | 25 | 18 | 7 | 7;10 | 9;9 |
| 2010 | 35 | 15 | 20 | 7;0 | 10;1 |
| 2011 | 33 | 21 | 12 | 7;5 | 10;0 |
| 2012 | 28 | 10 | 18 | 8;0 | 9;11 |

Leerkrachten. Voor de interviews werden voor de groepen 3 tot en met 7 leerkrachten geselecteerd die met Alles Telt hebben gewerkt. De leerkracht die voor groep 3 gekozen is, stond sinds dit jaar in groep 8, maar heeft daarvoor meerdere jaren gewerkt met Alles Telt in groep 3

waardoor zij hier het meest over kon vertellen. Bij het aantal jaren ervaring werd voor alle leerkrachten het huidige schooljaar meegerekend. De kenmerken van de leerkrachten zijn te vinden in Tabel 4.

Tabel 4

Kenmerken van de Participanten: Alle Leerkracht die met AT hebben gewerkt

| Leerkracht (groep) | Geslacht | Leeftijd (jaar) | Ervaring (jaren) | Ervaring met AT (jaren) |
|-----------------------|----------|-----------------|---------------------|----------------------------|
| 3 | Vrouw | 26 | 5 | 3 |
| 4 | Vrouw | 33 | 10 | 3 |
| 5 | Man | 64 | 42 | 3 |
| 6 | Vrouw | 60 | 13 | 2 |
| 7 | Man | 35 | 13 | 1 |

Instrumenten

Voor de dataverzameling werden drie instrumenten gebruikt, namelijk het leerlingvolgsysteem Parnassys, de kerndoelen en criteria van het SLO en een interviewleidraad. De instrumenten worden hieronder nader toegelicht.

Op de Meander werd Parnassys als leerlingvolgsysteem gebruikt. Hierin stonden de Cito-rekenscores van alle leerlingen opgeslagen. Met behulp van het leerlingvolgsysteem konden gegevens voor de trendanalyses worden verzameld welke vervolgens in SPSS werden verwerkt tot grafische figuren. In deze figuren worden op de y-as de vaardigheidsscores weergegeven. Op de x-as worden afhankelijk van het type trendanalyse ofwel de meetmomenten weergegeven ofwel de verschillende groepen 5.

Om de inhoud van de rekenmethode AT voor groep 5 te onderzoeken, werden de kerndoelen van de drie rekenonderdelen ‘Wiskundig inzicht en handelen’, ‘Getallen en bewerkingen’ en ‘Meten en meetkunde’ gebruikt die door SLO zijn opgesteld. Hierbij werd per kerndoel gekeken naar de specifieke criteria voor groep 5 en 6 en werd geanalyseerd in hoeverre de methode deze criteria heeft opgenomen in de lesstof voor groep 5 en 6. De kerndoelen per rekenonderdeel zijn eerder genoemd in Tabel 1. Een meer gedetailleerde uitwerking van de kerndoelen, met daarin de specifieke criteria voor groep 5 en 6, is te vinden in Bijlage A.

De vormgeving van het rekenonderwijs op de Meander werd in kaart gebracht middels interviews met vijf leerkrachten. Hiervoor werd gebruik gemaakt van een interviewleidraad (Bijlage B). De interviewvragen zijn opgesteld aan de hand van de theorie uit het theoretisch kader en kunnen onderverdeeld worden in de vier categorieën ‘Participantinformatie’, ‘Schoolbreed rekenonderwijs’, ‘Alles Telt’ en ‘Eigen praktijk’. Een voorbeeld van een vraag uit de categorie ‘Participantinformatie’ is *‘Hoeveel jaar ervaring heb je in het basisonderwijs?’*. In de categorie ‘Schoolbreed rekenonderwijs’ is bijvoorbeeld de vraag *‘Hoeveel tijd wordt er besteed aan de evaluatie van het rekenonderwijs binnen het team?’* opgesteld. Een voorbeeld van een vraag uit de categorie ‘Alles Telt’ is *‘Wordt in de methode aandacht besteed aan automatiseren van de basisvaardigheden?’*. Tot slot is een voorbeeldvraag uit de categorie ‘Eigen praktijk’ *‘Hoe ziet een standaard rekenles er in jouw groep uit?’*.

De interviews werden met behulp van een dictafoon auditief opgenomen, zodat deze teruggeluisterd en getranscribeerd konden worden.

Procedure

Om na te gaan of de terugloop in Cito-rekenscores in groep 5 ontstaat of op een eerder dan wel later moment, werden trendanalyses van de Cito-rekenscores door de jaren heen gemaakt. Vervolgens werd gekeken of de Cito-rekenscores in groep 5 terugliepen sinds de implementatie van de rekenmethode AT. Ook dit werd gedaan met behulp van trendanalyses. Voor deze trendanalyses waren gegevens nodig van de Cito-rekenscores van de groepen 5 die met de methode AT werkten en van de groepen 5 die nog met de vorige methode hebben gewerkt. Alle trendanalyses werden gemaakt met behulp van gegevens uit het leerlingvolgsysteem Parnassys. Deze gegevens werden verworven door Parnassys een schoolanalyse te laten uitvoeren van de schooljaren 2006/2007 tot en met 2012/2013 van de toetsserie CITO Rekenen-Wiskunde. Hieruit kwam per schooljaar een gemiddelde vaardigheidsscore voort welke kon variëren van 1 tot en met 5, waarbij 5 als hoogste werd gehanteerd. Middels SPSS werden deze gegevens vervolgens omgezet in grafische figuren. Deze figuren werden opgenomen in de resultatensectie.

Om inzicht te krijgen in de inhoud van de rekenmethode AT voor groep 5, werden allereerst de criteria voor groep 5 en 6 behorende bij de kerndoelen van het SLO vergeleken met de door AT opgestelde leerdoelen per blok voor groep 5 en 6. Gekeken werd of alle criteria terug te vinden waren in deze opgestelde doelen. Daarnaast werd gekeken of de criteria die niet in de

leerdoelen van AT terug te vinden waren, wel terug te vinden waren in de beschreven lesinhoud in de handleiding, in de leerlingenboeken en in de werkboeken. In de resultatensectie werd beschreven welke criteria niet terug te vinden waren in AT.

Vervolgens werd middels een kwalitatieve analyse gekeken in hoeverre de criteria van het SLO daadwerkelijk terug te vinden waren in de beschreven lesinhoud in de handleiding, in de leerlingenboeken en in de werkboeken. In de resultatensectie werd per blok van AT groep 5 beschreven in hoeverre de criteria aan bod kwamen in de lessen. De criteria die voldoende terug te vinden waren, werden niet beschreven, om de omvang van het verslag beperkt te houden en zo het overzicht te behouden.

De vormgeving van het rekenonderwijs op de Meander met AT als leidende methode werd in kaart gebracht middels interviews met leerkrachten van de groepen 3 tot en met 7. De interviews werden per leerkracht afgenomen door beide onderzoekers. Zij gebruikten de interviewvragen als leidraad en vroegen door waar nodig. Voor het interview werd aan de leerkracht toestemming gevraagd voor het auditief opnemen van het interview om deze later terug te kunnen luisteren. Hierbij werd uitgelegd dat de opnames enkel door de onderzoekers zelf zouden worden teruggeluisterd, maar dat de interviews wel werden getranscribeerd en in het onderzoeksverslag werden opgenomen als bijlage. Na afloop werden de interviews getranscribeerd met behulp van een lijst met conventies (Bijlage C). Gekozen is om in de transcripten interjecties als 'uh' en 'hmm' weg te laten om de leesbaarheid te bevorderen.

Data-analyse

De trendanalyses konden niet statistisch geanalyseerd worden in verband met het geringe aantal beschikbare gegevens in het leerlingvolgsysteem. In plaats daarvan werden de grafische figuren van de trendanalyses bekeken en werden hieruit zo mogelijk trends beschreven. Bij alle trendanalyses werd een negatieve trend vastgesteld wanneer bij de vaardigheidsscore een negatief verschil van meer dan 1,0 punt werd waargenomen tussen de score op het eerste meetmoment en het laatste meetmoment. Van een positieve trend werd gesproken wanneer bij de vaardigheidsscore een positief verschil van meer dan 1,0 punt werd waargenomen tussen de score op het eerste meetmoment en het laatste meetmoment. Bij een positief of negatief verschil van minder dan 1,0 punt op de vaardigheidsscore werd gesproken van een stabiele trend.

In de resultaten werd beschreven welke criteria van het SLO al dan niet terug te vinden waren in AT voor groep 5 en 6. Ook werd beschreven welke van de door AT opgestelde leerdoelen voor groep 5 niet of niet voldoende terug te vinden waren in de leerlingenboeken, werkboeken en toetsen. Met behulp van deze gegevens werd beschreven in hoeverre AT voor groep 5 voldoet aan de kerndoelen van het SLO voor groep 5. Het had bijvoorbeeld kunnen gebeuren dat een criterium van het SLO behorende bij kerndoel 23 wel gedekt werd door een leerdoel van AT, maar dat dit leerdoel in de leerlingenboeken, werkboeken en toetsen niet terug te vinden was. Ondanks dat ogenschijnlijk aan het criterium werd voldaan, bleek dit dus niet het geval te zijn. Kerndoel 23 werd in dit geval niet of niet volledig (afhankelijk van de andere criteria) gedekt in AT voor groep 5.

Met behulp van drie labels, namelijk ‘AT’, ‘Leerkracht’ en ‘Team’ werden voor het onderzoek relevante tekstfragmenten uit de interviews gecategoriseerd (gericht coderen). De labels zijn verder onderverdeeld in enkele sublabels. De labels met sublabels en voorbeelden zijn te vinden in Tabel 5.

Tabel 5

Labels met Bijbehorende Sublabels en Voorbeelden

| Label | Sublabel | Voorbeeld |
|------------|------------------|---|
| AT | Zwakke rekenaars | L4: ..We hebben het maatschrift. |
| | Sterke rekenaars | L6: Ja, plusschrift en de plus. |
| | Automatiseren | L4: Ja het komt af en af en toe terug, dat zijn ook meer wat tips. |
| | Positieve punten | L7: Nee en het en het veel maken in een werkboek vind ik ook goed, want dat geeft wel een bepaalde houvast en structuur aan kinderen. |
| | Negatieve punten | L5: En de toetsen vind ik ook niet goed in elkaar zitten. |
| Leerkracht | Zwakke rekenaars | L6: Ik probeer zoveel mogelijk een apart nog.. een instructie te geven. |
| | Sterke rekenaars | L7: En ik heb hier in de klas hebben we ook dat er kinderen werken met rekentijgers, maar dat is niet van de methode zelf, |
| | Automatiseren | L3: ..In groep 3 begon de rekenles vaak.. begon ik met een klein spelletje.. waarin al iets van automatiseren aan bod kwam. |
| | Lesopbouw | L3: Wanneer de hoofdinstructie geweest was, liet ik de kinderen even naar het werkboek op het digibord kijken en degenen die sterk waren mochten dan aan de slag als ze geen vragen hadden. |

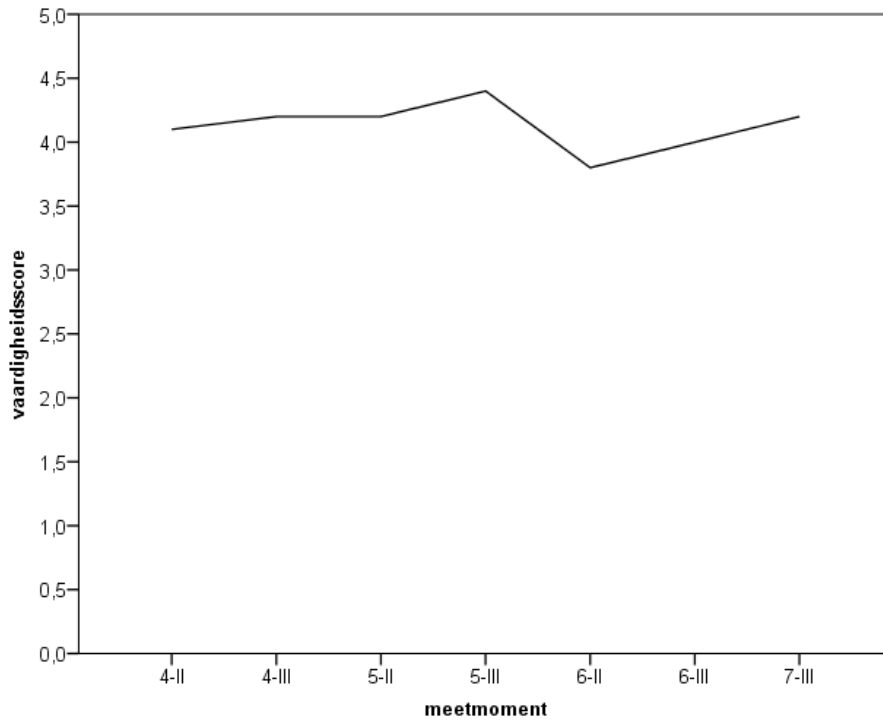
| | | |
|------|-------------------------|--|
| | Gebruik rekenresultaten | L3: Dus als ik nieuwe resultaten had, dan aan de hand daarvan maakte ik weer.. nieuwe instructiegroepen. |
| Team | Keuze methode | L6: Ik geloof datte dat hij aantrekkelijk, nou weet je, eigenlijk weet ik het gewoon niet meer. |
| | Evaluatie | L5: Nou dan hadden we nu een evaluatie, maar ik vond dat te slap. |
| | Visie | L5: Ik denk meer dat het gewoon een deel is vanne.. dat ze niet een aparte visie hebben. |

Indien tekstfragmenten relevant bleken, maar niet onder een van de labels te plaatsen waren, werden aanvullende labels opgesteld. De labels creëerden samen een beeld van de vormgeving van het rekenonderwijs op de Meander. Dit beeld kon verder geanalyseerd worden naar aanleiding van de theorie uit het theoretisch kader, zodat uiteindelijk een uitspraak gedaan kon worden over de kwaliteit van de vormgeving van het rekenonderwijs op de Meander. Om de betrouwbaarheid van de labels vast te stellen, hebben beide onderzoekers eenzelfde stuk interview gecodeerd en hun interbeoordelaarsbetrouwbaarheid berekend met behulp van Cohen's Kappa.

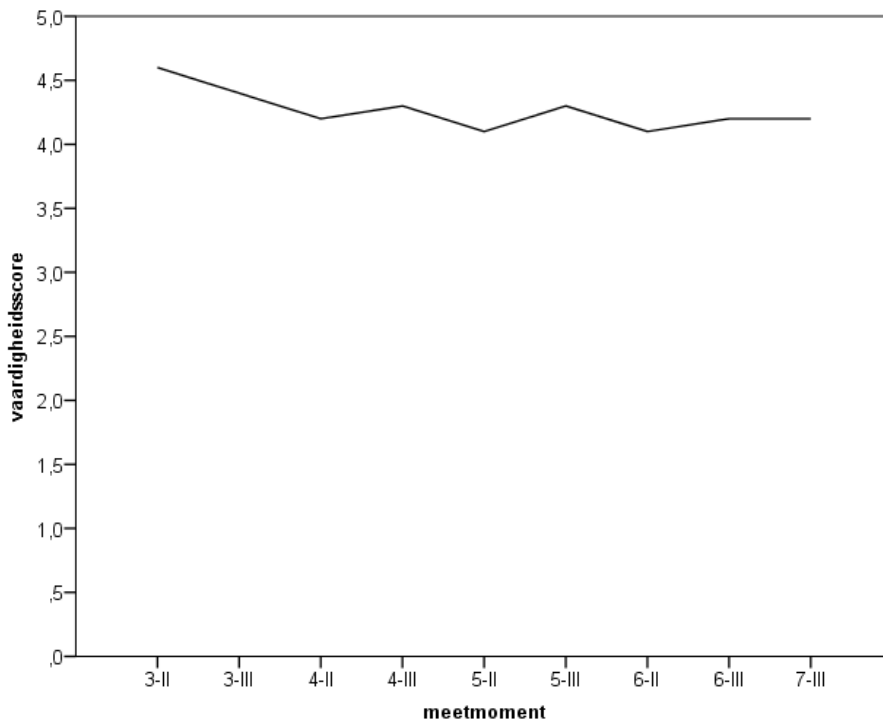
Resultaten

Terugloop Cito-rekenscores Groep 5

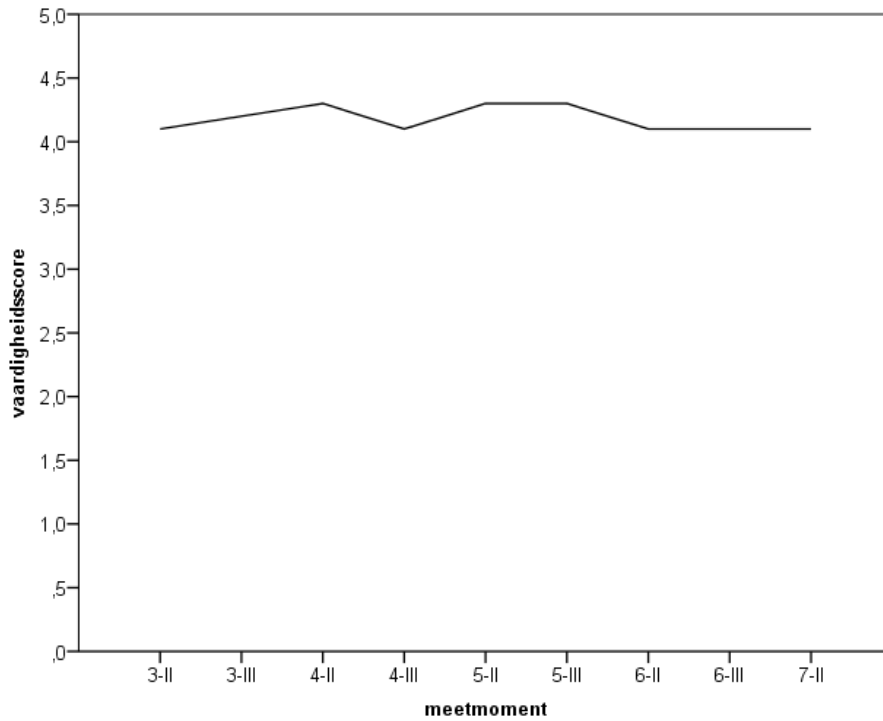
Om na te gaan of de terugloop in Cito-rekenscores in groep 5 ontstond of op een eerder dan wel later moment, zijn met behulp van SPSS zes trendanalyses van de Cito-rekenscores door de jaren heen gemaakt welke weergegeven zijn in Figuur 1 tot en met 6. Daarnaast zijn trendanalyses gemaakt voor zowel de Cito-rekenscores behaald op de Cito-toets in het midden van leerjaar 5, 'meetmoment 5-II', als op de toets aan het eind van het jaar, 'meetmoment 5-III'. Dit is gedaan om na te gaan of de Cito-rekenscores in groep 5 teruglopen sinds de implementatie van de rekenmethode AT. De trendanalyses zijn respectievelijk weergegeven in Figuur 7 en 8. Voor alle trendanalyses zijn de Cito-rekenscores uit Parnassys gebruikt (Bijlage D).



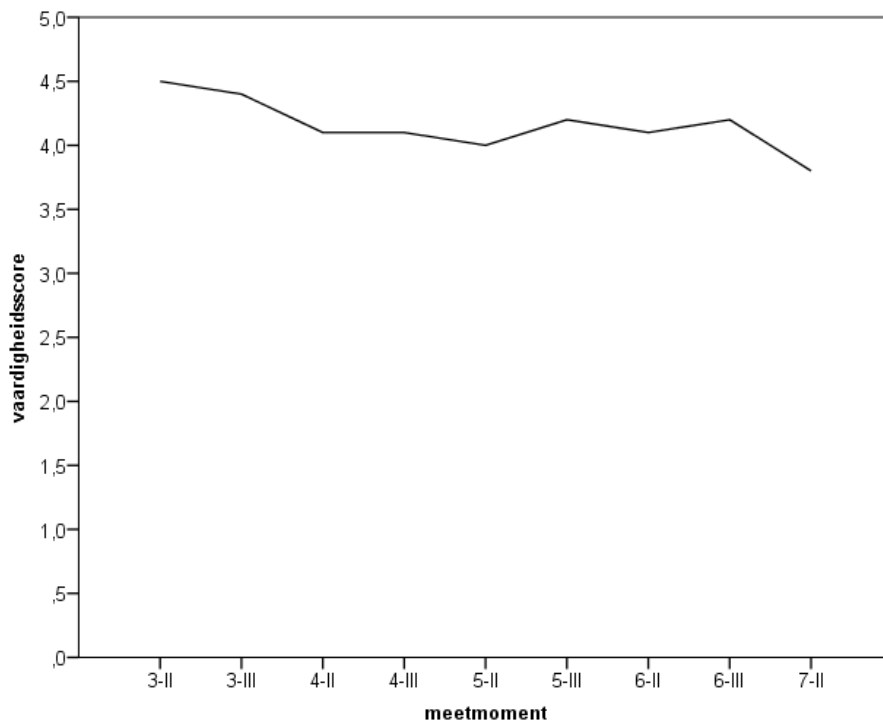
Figuur 1. Trendanalyse van groep 5 2007 door de jaren heen.



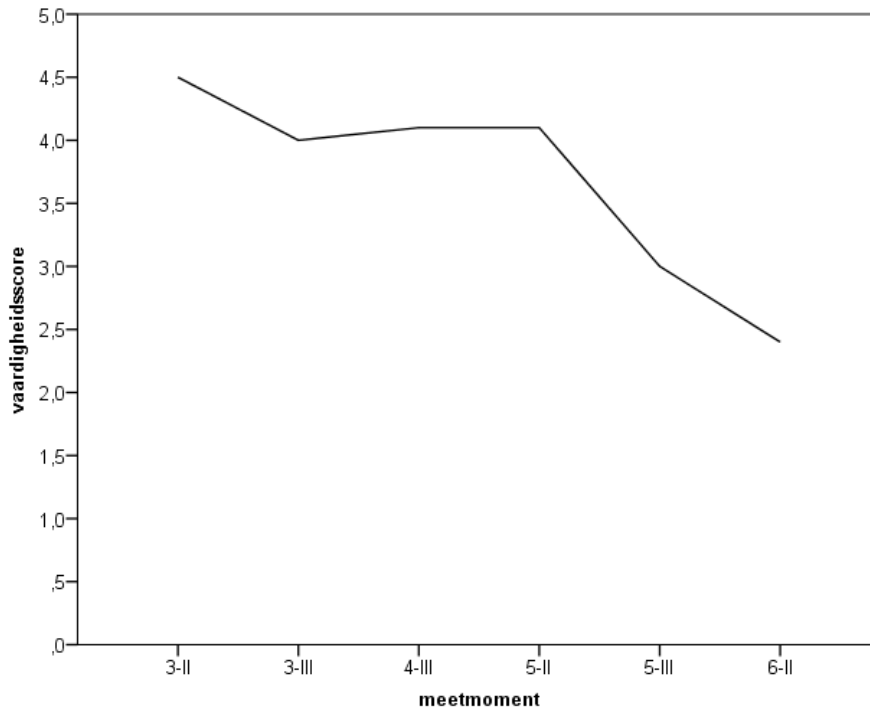
Figuur 2. Trendanalyse van groep 5 2008 door de jaren heen.



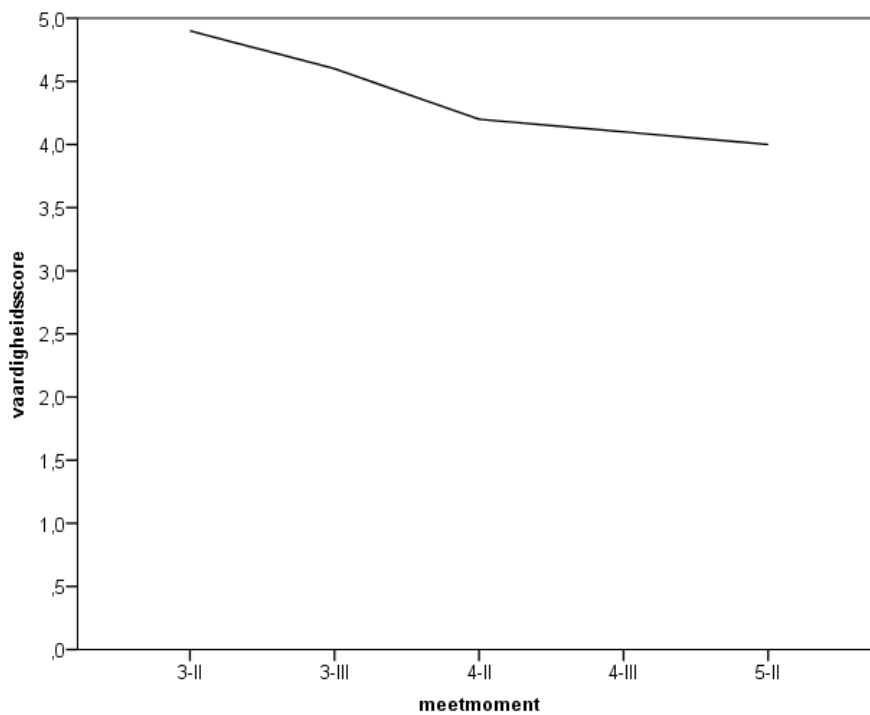
Figuur 3. Trendanalyse van groep 5 2009 door de jaren heen.



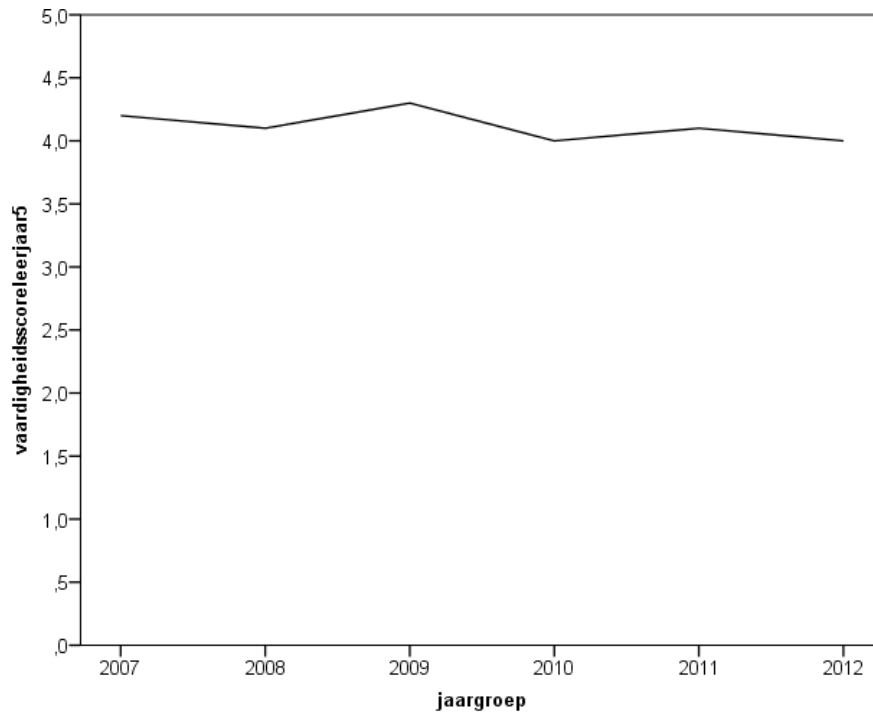
Figuur 4. Trendanalyse van groep 5 2010 door de jaren heen.



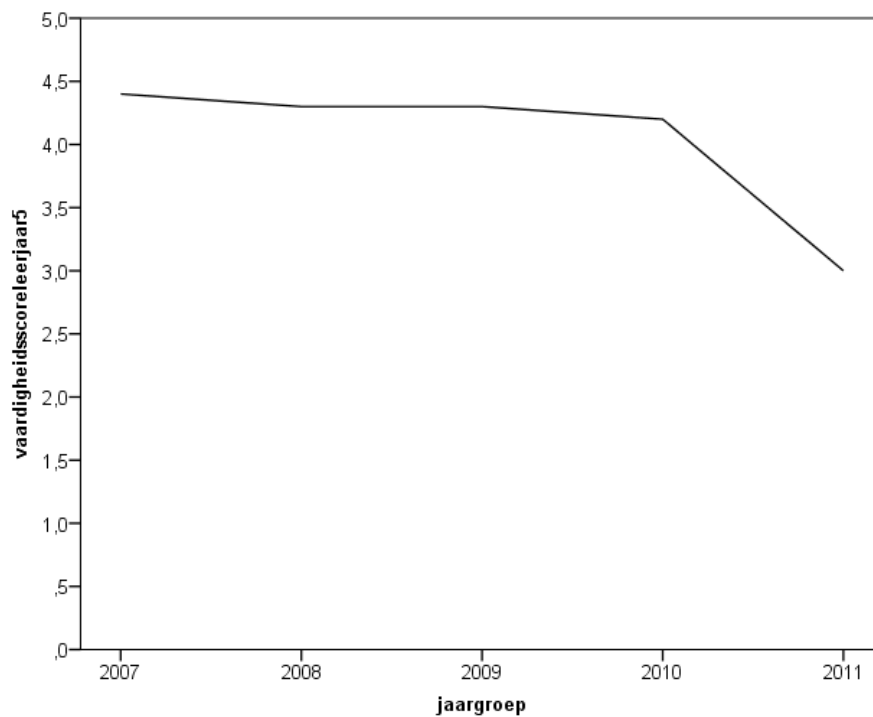
Figuur 5. Trendanalyse van groep 5 2011 door de jaren heen.



Figuur 6. Trendanalyse van groep 5 2012 door de jaren heen.



Figuur 7. Trendanalyse leerjaar 5 van 2007 tot en met 2012 meetmoment II.



Figuur 8. Trendanalyse leerjaar 5 van 2007 tot en met 2011 meetmoment III.

De Figuren 1 tot en met 4 vertonen redelijk constante vaardigheidsscores met een gemiddelde van 4,2. In Figuur 5 is een relatief sterke daling te zien vanaf meetmoment 5-II. De vaardigheidsscore is bij meetmoment 5-II 4,1, op meetmoment 5-III 3,0 en uiteindelijk op meetmoment 6-II 2,4. Bij deze groep is daarom sprake van een negatieve trend. Ook in Figuur 6 is een daling te zien, maar deze is minder sterk dan de daling in Figuur 5. Van meetmoment 3-II tot meetmoment 5-II is een daling van 0,9 punten op de vaardigheidsscore zichtbaar. Bij deze groep is daarom sprake van een stabiele trend.

Figuur 7 laat een zeer stabiele trend zien voor de vaardigheidsscores van de verschillende jaargroepen op meetmoment 5-II. De vaardigheidsscores variëren hierbij van 4,0 tot en met 4,3. Figuur 8 laat een stabiele trend zien van de verschillende jaargroepen op meetmoment 5-III, maar deze wijkt af bij jaargroep 2011. Deze groep haalt bij meetmoment 5-III ten opzichte van jaargroep 2010 (4,2) een vaardigheidsscore van 1,2 punten lager; 3,0.

Kwaliteit Inhoud Rekenmethode Alles Telt voor Groep 5

Uit de analyse van de rekenmethode AT blijkt dat een aantal criteria, opgesteld door SLO, niet terug te vinden is in de rekenmethode. Deze zijn te vinden in Tabel 6.

Tabel 6

Ontbrekende Criteria per Subrekenonderdeel en Kerndoel

| Kerndoel | Subrekenonderdeel | Criterium |
|----------|---|--|
| 26 | Structuur van de telrij en getalstructuur | Romeinse getallen (afgeleid van de vijfstructuur: 5, 10, 50, 100, etc.) verkennen |
| 32 | Meetkunde | Vergroten en verkleinen van tekeningen en het verband met verhoudingen onderzoeken |
| 33 | Tijd | Verschillende notatiewijzen van datumaanduidingen |

Vervolgens is gekeken naar in hoeverre de criteria van het SLO die wel in de doelen van AT aanwezig waren in de lesstof van de rekenmethode terugkwamen. Allereerst viel op dat automatisering in de gehele lesstof weinig terugkwam en vrijwel alleen door instructie van de leerkracht aan bod kon komen. De leerkracht kreeg voor zijn instructie keuze uit drie startoefeningen waarvan vaak één oefening een automatiseringsoefening is. Hierdoor bestond de kans dat het automatiseren werd overgeslagen waardoor dit onvoldoende geoefend zou worden. Ten tweede viel in blok 1 op dat de getallenlijn summier aan bod kwam. Ook hierbij bleek het

van de keuze van de leerkracht afhankelijk in hoeverre deze lesstof tijdens de lessen aan bod kwam. Wel werd in dit blok veel aandacht besteed aan meetkunde. Ten derde waren in de doelen van blok 2 de buurgetallen tot en met 1000 opgenomen. In de lesstof bleken deze echter tot 500 te gaan. Daarnaast was in deze doelen het omzetten van 1 liter in 10 dl en 1000 ml opgenomen. Dit bleek niet in de werkboeken en lesboeken terug te komen en de mate van aanbod bleek wederom afhankelijk te zijn van de instructie van de leerkracht. Ten vierde bleek de lesstof van blok 3 overeen te komen met de door AT opgestelde doelen voor dit blok. Ten vijfde viel in blok 4 op dat het cijferend optellen en aftrekken via kolomsgewijs optellen en aftrekken summier aan bod kwam. In de lesstof van blok 4 kwam de voorbereiding op het cijferend rekenen wel aan bod, maar door het les- en werkboek werden weinig oefeningen hierbij aangeboden. Ook in blok 5 kwam cijferend optellen summier aan de orde en vond enkel verkenning van het cijferend optellen plaats. Wel werd in blok 5 veel aandacht besteed aan het inoefenen van het kolomsgewijs aftrekken. Ten zesde was in de doelen van blok 6 opgenomen dat de leerlingen weten dat één vierkante meter bestaat uit vier tegels van 50 bij 50 centimeter. In het lesboek werd wel geoefend met tegels van 50 bij 50 centimeter, maar nergens werd geëxpliciteerd dat dit gelijk staat aan één vierkante meter. Tot slot was in de doelen opgenomen dat de leerlingen aan het eind van blok 6 geleerd zouden hebben dat de oppervlakte van een rechthoek lengte keer breedte is. Deze begrippen kwamen wel terug in de instructie van de leerkracht, maar werden in het les- en werkboek nergens teruggevonden.

Kwaliteit Vormgeving Rekenonderwijs

Allereerst is de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid berekend met behulp van de Cohen's Kappa. De Cohen's Kappa bleek 0.90 te zijn, wat inhoudt dat de codering van de twee onderzoekers een zeer hoge mate van overeenkomst betrof. Gepoogd is om met de interviews een antwoord te vinden op de vierde deelvraag: 'Wat is de kwaliteit van de vormgeving van het rekenonderwijs op de Meander?'. De interviews zijn getranscribeerd en gelabeld om zo de relevante tekstfragmenten te clusteren. De getranscribeerde interviews zijn te vinden in Bijlage F tot en met J. De drie subdeelvragen 'Wat is de rol van AT in de vormgeving van het rekenonderwijs?', 'Wat is de rol van de leerkracht in de vormgeving van het rekenonderwijs?' en 'Wat is de rol van het team in de vormgeving van het rekenonderwijs?' zijn vervolgens gebruikt als leidraad bij de beschrijving van de resultaten.

De rol van AT.

Zwakke rekenaars. Voor zwakke rekenaars had AT volgens de leerkrachten een maatschrift waarin leerlingen enkel de antwoorden moesten op schrijven. Zij gaven aan dat dit het rekenen voor de leerlingen overzichtelijker maakte. Het maatschrift bood veel herhaling en rekenstof op een gemakkelijker niveau. *“We hebben het maatschrift. Dat is gewoon eigenlijk.. het niveau onder het werkschrift. Werkschrift daar werkt in principe de hele groep in en maatschrift zit er net onder”*.

Sterke rekenaars. Voor sterke rekenaars bood AT volgens de leerkrachten een plusschrift. Dit plusschrift werd door veel leerkrachten gezien als een zeer moeilijk schrift dat zelfs voor de meeste sterke rekenaars te moeilijk was. *“Een plusschrift. Dat is echt een moeilijker schrift. Maar dat is wel zó moeilijk, dat op dit moment niemand uit de groep daarin werkt”*. In het lesboek werd ook gedifferentieerd waardoor sterke rekenaars op een moeilijker niveau konden werken (D en plus).

Automatiseren. Meerdere leerkrachten gaven aan dat het automatiseren te weinig of niet structureel aan de orde kwam in AT. De leerkracht van groep 5 gaf aan dat elke les bij AT begon met tien minuten hoofdrekenen, maar dat hij de manier waarop dit gebeurde niet goed vond doordat de methode geen rekening hield met de verschillende manieren waarop leerlingen leerden.

Positieve punten. De leerkrachten gaven verschillende positieve punten van AT aan, welke hieronder opgesomd zijn.

- Duidelijke handleiding
- Toetsen zijn prima, fijn dat er aparte maatschrifttoetsen zijn
- Overzichtelijke en aantrekkelijke werkboeken
- Software op het digibord en AT biedt veel ondersteunend materiaal

Negatieve punten. Ook gaven de leerkrachten verschillende negatieve punten van AT aan, welke hieronder opgesomd zijn.

- Toetsen zijn vrij lastig: soms worden dingen aangeboden die leerlingen nog niet of slechts één keer gehad hebben, soms wordt een andere manier van vragen gebruikt
- Gebrek aan herhaling in de methode: tafels, hoofdrekenen
- Plusschrift is te moeilijk

- Opbouw van een blok: de lessen zijn niet gestructureerd en de sommen zijn niet echt geclusterd
- Leerlingen kunnen al vanaf groep 3 in maatschrift terecht komen
- De werkboeken bieden weinig oefenstof per niveau

De rol van de leerkracht.

Zwakke rekenaars. Iedere leerkracht gaf aan voor de zwakke rekenaars verlengde instructie te bieden. *“Sowieso verlengde instructie elke dag. Daarnaast ook extra spelletjes of thuis oefenen of op de computer laten oefenen met bepaalde software”*. De leerkracht van groep 5 gaf naast verlengde instructie ook preteaching. Deze leerkracht gaf de verlengde instructie vooral individueel. De leerkracht van groep 6 liet de leerlingen die met maatschrift werkten soms, wanneer zij dit wilden, in de ruimte van de intern begeleider en rugzakbegeleider werken. Soms hielp de rugzakbegeleider deze leerlingen tussendoor.

Sterke rekenaars. De leerkracht van groep 6 gaf aan geen extra rekenwerk te bieden voor sterke rekenaars, omdat de plus vaak *“al bijna te moeilijk”* was voor die leerlingen. Wel maakte zij in haar instructie onderscheid in moeilijke en makkelijke sommen. De overige leerkrachten hadden elk hun eigen extra rekenwerk voor de sterke rekenaars. *“Af en toe werkbladen en twee leerlingen hebben een werkboekje waar ze in verder kunnen, waar onder andere dus die bladen in zitten, maar ook.. andere bladen die ik gevonden heb op internet”*.

Automatiseren. De leerkracht van groep 5 gaf aan niet klassikaal aandacht te besteden aan het automatiseren, omdat hij het idee had dat leerlingen verschillend leerden en een verschillende aanpak nodig hadden. De leerkracht van groep 3 deed tussendoor rekenspelletjes om het automatiseren te oefenen. De leerkracht van groep 6 had voor het automatiseren van de tafels zelf een programma gemaakt dat ze één keer per week met de leerlingen deed. De leerkracht van groep 7 gaf aan dat veel leerlingen uit zijn groep een deel van de basisvaardigheden niet geautomatiseerd hadden.

L7: Alleen ik denk dat een derde van deze klas gewoon nog niet de tafels geautomatiseerd heeft.. datte sommigen de bewerkingen tot twintig niet echt geautomatiseerd hebben en een ander deel tot honderd niet echt geautomatiseerd hebben. Nou dan heb ik toch wel een.. klein probleempje als je de sommen in groep 7 moet maken.

Hij liet de leerlingen de tafels oefenen op de computer en ging soms ook zelf met een aantal leerlingen zitten om basisvaardigheden te automatiseren.

Lesopbouw. De leerkrachten gaven aan dat er twee soorten rekenlessen waren: een instructieles en een zelfstandig werkles. De rekenlessen begonnen bij de meeste leerkrachten met een klein spelletje of rekenoefening, gevolgd door een instructie op het digitale schoolbord. Bij een zelfstandig werkles hield deze instructie meestal een kort herhalingsmoment in en bij een instructieles besloeg deze nieuwe rekenstof. Na de instructie mochten de leerlingen bij de meeste leerkrachten zelfstandig aan het werk. De zwakke rekenaars werden vervolgens vaak apart genomen voor een verlengde instructie.

Gebruik rekenresultaten. De leerkrachten keken aan het begin van het jaar naar het niveau van de leerlingen aan de hand van Cito-toetsen en methodetoetsen. Sommige leerkrachten richtten hier de rekengroepjes op in. Door het jaar heen hielden de leerkrachten de doelen van rekenen in de gaten. Wanneer leerlingen uitvielen op bepaalde doelen, herhaalden de leerkrachten deze stof met ze. Sommige leerkrachten gaven aan dit klassikaal te doen, sommige in groepjes en anderen op individueel niveau. De leerkracht van groep 6 gaf daarnaast aan extra werk mee naar huis te geven wanneer leerlingen veel moeite met automatiseren hadden. De leerkracht van groep 3 gaf aan tussentijds op basis van nieuwe rekenresultaten van haar klas de rekengroepjes opnieuw in te richten. De leerkrachten van groep 4 en 6 gaven aan met de intern begeleider te overleggen wanneer leerlingen bleven uitvallen en ook met de ouders in gesprek te gaan om mogelijkheden tot extra oefeningen thuis te bespreken.

Rol van het team.

Keuze methode. De vorige methode was aan vervanging toe, omdat de materialen slijtage vertoonden. Een groepje leerkrachten had een aantal methodes bekeken. Uiteindelijk werd AT gekozen, waarbij rekening werd gehouden met de ontevredenheid wat betreft het instapniveau van de vorige methode. Een aantal leerkrachten gaf aan niet precies de reden voor de keuze te weten, maar dat waarschijnlijk werd gekozen voor AT doordat deze verschillende mogelijkheden tot differentiatie bood, aantrekkelijk was en software voor het digibord had. Sommige leerkrachten gaven aan achteraf gezien niet blij te zijn met de keuze voor deze methode. *“Achteraf denk ik, nouuu wat kan je toch een methode snel nemen en achteraf pas erachter komen dat het toch misschien niet zo wijs geweest is”.*

Evaluatie. De leerkrachten van de Meander gaven aan ongeveer één tot twee keer per jaar in het team hun rekenonderwijs te evalueren. Dit werd door sommige leerkrachten weinig gevonden. Daarnaast werd een paar keer per jaar in de bouwvergaderingen aandacht besteed aan het rekenen. Hierbij werd één keer de methode geëvalueerd om te kijken wat opviel. Afgesproken was om met het gehele team in het daaropvolgende jaar meer te gaan evalueren op hun rekenonderwijs.

L6: ... we, hebben nu wel voor de bouw op de agenda staan dat we de methode evalueren omdat bijna iedereen ontevreden is, maar wij hebben dat teambreed niet eerder gedaan. We hebben wel besloten op de laatste studiedag dat we dat meer gaan doen, want dat hebben we eigenlijk niet gedaan.

De leerkrachten gaven aan hoofdzakelijk te overleggen over rekenen met duocollega's, collega's in het jaar boven en onder hen en met de intern begeleider. Vaak was het onderwerp van het gesprek tussen collega's de lesstof en hoe deze aan te bieden. "Ja. Voor mij is deze methode nieuw dus ik heb ook aan Marleen gevraagd van goh, hoe heb jij bepaalde dingen aangeboden".

Visie. Volgens twee leerkrachten had de Meander geen specifieke visie op het rekenonderwijs. Eén leerkracht gaf aan het idee te hebben dat de Meander wel een visie had, maar kon deze niet benoemen. Een andere leerkracht vertelde dat de visie van de Meander aansloot bij de daltonvisie.

L3: De visie van de Meander.. Nou, ik kan zeggen dat de visie van de Meander aansluit bij in ieder geval de daltonvisie dat we willen dat kinderen zelfstandig kunnen werken.. aan het ontwikkelen van eigen vaardigheden. Dat ze daarbij vooral.. van ons goeie instructies krijgen, hoop je.. die kinderen, ja, genoeg basisvaardigheden in ieder geval tot zich laten nemen. In groep 3 is dat sowieso lastig, je wil gewoon dat iedereen aan het eind.. ja makkelijk en snel kan optellen.

Tot slot gaf één leerkracht aan geen idee te hebben of de Meander een visie op rekenonderwijs had.

Discussie

De hoofdvraag in dit onderzoek luidde als volgt: ‘Wat is de kwaliteit van het rekenonderwijs op daltonbasisschool de Meander te Nieuwegein en in hoeverre is dit toe te schrijven aan de inhoud van de rekenmethode ‘Alles Telt’ en in hoeverre aan de vormgeving van het rekenonderwijs door ‘Alles Telt’, het team en de individuele leerkrachten?’. Het rekenonderwijs op de Meander is momenteel van voldoende kwaliteit, maar zou nog vergroot kunnen worden. De methode AT blijkt inhoudelijk van voldoende kwaliteit te zijn, weliswaar met mogelijkheden tot verbetering. Wat betreft de vormgeving van het rekenonderwijs schiet AT echter op een aantal punten tekort. De leerkrachten kunnen deze tekortkomingen ondervangen in hun eigen rekenonderwijs. Zelf blijken de leerkrachten met hun vormgeving van het rekenonderwijs een grote en positieve invloed te hebben op de kwaliteit van het rekenonderwijs. Als team zou de Meander nog winst kunnen boeken in de kwaliteit van het rekenonderwijs, door een duidelijke visie op hun rekenonderwijs te hebben en door regelmatig het rekenonderwijs met elkaar te evalueren. Hieronder zal deze conclusie per deelvraag nader worden toegelicht.

De nadruk bij dit onderzoek lag op groep 5, omdat hier in eerste instantie de problemen gesignaleerd waren. Een eventuele terugloop kon wijzen op een minder goede aansluiting van de nieuwe methode AT. De eerste deelvraag luidde: ‘Ontstaat een terugloop in Cito-rekenscores in groep 5 of gebeurt dit op een eerder dan wel later moment in de schoolloopbaan van de leerlingen?’. Door een gebrek aan gegevens is het onmogelijk om concreet een eventuele terugloop te constateren. Hierdoor kan ook geen uitspraak worden gedaan over de aansluiting van de methode AT op de leerlingen van de Meander. In de groepen 5 van 2007 tot en met 2010 is over de jaren heen geen noemenswaardige daling zichtbaar. In de groep 5 van 2012 is een lichte daling vanaf groep 3 te zien. Alleen in de groep 5 van 2011 is een sterke daling vanaf groep 5 waarneembaar. Op meetmoment 4-III wordt door deze groep een vaardigheidsscore van 4,1 gescoord, op meetmoment 5-II werd een vaardigheidsscore van 4,1 gescoord en op meetmoment 5-III een vaardigheidsscore van 3,0. Geconstateerd kan worden dat deze groep opvallend lager is gaan scoren sinds groep 5 wat waarschijnlijk bij de leerkracht de indruk heeft gewekt dat sinds een aantal jaren lager wordt gescoord op de Cito-rekentoets in groep 5. Waarschijnlijk betreft deze groep een uitzondering en bestaat geen noemenswaardige terugloop sinds groep 5 in de Cito-rekenscores. Om dit middels statisch onderzoek te kunnen aantonen, zijn echter onvoldoende gegevens beschikbaar.

Doordat geen noemenswaardige terugloop te vinden is, kan geen antwoord gegeven worden op deelvraag twee ‘Lopen de Cito-rekenscores in groep 5 terug sinds de implementatie van de rekenmethode AT?’. Aangeraden wordt om over een aantal jaar, wanneer meer gegevens beschikbaar zijn, opnieuw te kijken naar de trend in de rekenresultaten. Zo kunnen eventuele teruglopen vroegtijdig gesignaleerd worden en kan de Meander adequaat ingrijpen.

De derde deelvraag luidde: ‘Wat is de kwaliteit van de inhoud van de rekenmethode AT van groep 5?’. De rekenmethode AT voor groep 5 voldoet op drie criteria na aan de kerndoelen opgesteld door SLO en wordt daarom beschouwd als voldoende, met mogelijkheden tot verbetering. De drie criteria die ontbreken betreffen ‘Romeinse getallen (afgeleid van de vijfstructuur: 5, 10, 50, 100, etc.) verkennen’ (kerndoel 26), ‘het vergroten en verkleinen van tekeningen en het verband met verhoudingen onderzoeken’ (kerndoel 32) en ‘verschillende notatiewijzen van datumaanduidingen’ (kerndoel 33). Een aantal andere criteria is wel opgenomen in de leerdoelen, maar komt in de lesstof zelf summier aan bod. Het gaat hierbij om de criteria ‘introductie van de cijferprocedure voor het optellen waarbij overeenkomsten en verschillen met de kolomsgewijze procedure geanalyseerd worden’ (kerndoel 30), ‘introductie van de vierkante meter als standaardmaat voor oppervlakte’ (kerndoel 33) en ‘relatie leggen tussen de verschillende inhoudsmaten, liter, deciliter, centiliter en milliliter’ (kerndoel 33). Voor AT ligt hier nog een punt van verbetering. Het gemis van de drie criteria wordt niet gezien als groot gebrek aan de rekenmethode, doordat ze niet van groot belang zijn bij het vervaardigen van de basisvaardigheden van het rekenen. Het summier voorkomen van de drie andere criteria kan momenteel ondervangen worden door de leerkracht, maar het zou de kwaliteit van AT ten goede komen als de rekenmethode hier zelf meer aandacht aan zou besteden. Wat sterk is aan de rekenmethode AT, is dat het kolomsgewijs aftrekken veelvuldig aan bod komt in de lessen. Naast het voldoen aan de criteria van het SLO is het ook belangrijk dat een methode genoeg aandacht besteedt aan automatiseren. Volgens Gelderblom (2009) is het belangrijk om dit al vanaf groep 3 in iedere les terug te laten komen voor het vergaren en behouden van de basisvaardigheden van rekenen. Deze basisvaardigheden zijn belangrijk voor het oplossen van lastige rekensommen in hogere groepen. Het weinig oefenen van het automatiseren van de basisvaardigheden in de rekenmethode AT wordt daarmee gezien als een gebrek aan deze methode. Bij eventueel vervolgonderzoek naar de inhoud van de methode AT zou de gehele methode langs de kerndoelen van het SLO gelegd kunnen worden, zodat een uitspraak gedaan

kan worden over de kwaliteit hiervan. Ook zouden eventuele reeds bestaande evaluaties meegenomen kunnen worden bij de beoordeling van de kwaliteit van de inhoud van de methode.

De vierde deelvraag luidde: ‘Wat is de kwaliteit van de vormgeving van het rekenonderwijs op de Meander?’. De vormgeving van het rekenonderwijs op de Meander is momenteel van voldoende kwaliteit. De vormgeving van het rekenonderwijs door AT schiet op een aantal belangrijke punten tekort, namelijk bij het aanleren van formeel rekenen, bij het aanbieden van automatiseringsoefeningen en op het gebied van zwakke rekenaars. De kwaliteit van de vormgeving van het rekenonderwijs door AT kan daarom als onvoldoende worden beschouwd. Het formeel rekenen is het kunnen oplossen van kale sommen (Gelderblom, 2009). De leerkracht van groep 7 geeft aan dat veel leerlingen uit zijn groep moeite hebben met lastige sommen doordat ze de basisvaardigheden voor het oplossen van kale sommen onvoldoende beheersen. Een oorzaak hiervan zou kunnen zijn dat AT volgens de leerkrachten onvoldoende herhaling biedt in de lesstof, waardoor de leerlingen te weinig oefening krijgen in het formeel rekenen. Een tweede oorzaak hiervan zou kunnen zijn dat de leerlingen de basisvaardigheden wel bezitten, maar onvoldoende geautomatiseerd hebben (Gelderblom, 2009). Meerdere leerkrachten geven namelijk aan dat het automatiseren te weinig of niet structureel aan de orde komt in AT. Zij proberen door middel van rekenspelletjes en –oefeningen dit tekort te ondervangen. Wat betreft zwakke rekenaars geeft Huitema (2009) aan dat zij voor groep 7 niet van de rest van groep gescheiden moeten worden middels een apart programma. Indien dit wel gebeurt, blijken zwakke rekenaars weinig vooruitgang meer te boeken en nooit meer op het niveau van de grote groep te komen. Dit zou tot gevolg kunnen hebben dat de leerlingen in kwestie aan het eind van de basisschool een laag rekenniveau en een negatief zelfbeeld hebben. De zeer zwakke rekenaars op de Meander volgen weliswaar met de rest van de groep de klassikale instructie, maar verwerken de rekenstof vervolgens middels maatschrift. Maatschrift is een apart programma van AT voor zeer zwakke rekenaars en werkt op een lager niveau. Overigens bepleit Huitema (2009) dat ook sterke rekenaars geen apart programma moeten krijgen, omdat vaak weinig instructietijd voor deze sterke rekenaars beschikbaar is. Dit zou tot gevolgen kunnen hebben dat deze leerlingen zichzelf omslachtige en inefficiënte strategieën aanleren. Op de Meander volgen de sterke rekenaars het standaard programma van AT met eventueel extra oefeningen of vervolgopdrachten. Hierbij is geen sprake van een geheel apart

programma en zal dus bij deze leerlingen geen sprake zijn van het zichzelf aanleren van omslachtige en inefficiënte strategieën.

De leerkrachten geven hun rekenonderwijs op een goede manier vorm wat een grote bijdrage levert aan de kwaliteit van de vormgeving van het rekenonderwijs op de Meander. Zij gaan op een goede manier om met zwakke rekenaars en werken daarnaast doelgericht en opbrengstgericht. Voor de zwakke rekenaars bieden de leerkrachten van de Meander naast de klassikale instructie een verlengde instructie aan. Eén leerkracht past daarnaast soms preteaching toe. Beide interventies zijn passend voor zwakke rekenaars (Gelderblom, 2009). Ook het laten volgen van de klassikale instructie door de zwakke rekenaars, rekening gehouden met de niveauverschillen binnen de groep, is belangrijk om te voorkomen dat de zwakke rekenaars zichzelf een uitzondering voelen (Huitema, 2009). Wat betreft het doelgericht werken houden de leerkrachten van de Meander de van tevoren opgestelde doelen goed in de gaten. Wanneer leerlingen de doelen niet halen is het volgens Gelderblom (2009) goed om, zoals de leerkrachten van de Meander doen, passende interventies te zoeken. De leerkrachten van de Meander werken opbrengstgericht door aan de hand van de rekenresultaten van de leerlingen waar nodig extra te oefenen. Opbrengstgericht werken draagt bij aan inzicht in de ontwikkeling van de leerlingen op het gebied van rekenen en komt de kwaliteit van het eigen gegeven rekenonderwijs ten goede (Gelderblom, 2009).

Het team van de Meander speelt nog een te kleine rol in de vormgeving van het rekenonderwijs en kan hierin winst boeken door een duidelijke visie op het rekenonderwijs te formuleren en door regelmatig het rekenonderwijs met elkaar te evalueren. De Meander heeft momenteel geen duidelijke visie op het rekenonderwijs, waardoor het team minder gericht kan samenwerken (Gelderblom, 2009). Door het missen van een duidelijke visie kan ook de keuze voor een passende rekenmethode bemoeilijkt zijn (Schoone & Vliet, 2012). Het team van de Meander evalueert één tot twee keer per jaar het rekenonderwijs. Zij hebben afgesproken dit volgend jaar meer te gaan doen. Het is goed dat het team van plan is meer opbrengstgericht te gaan werken, aangezien dit kan leiden tot verbetering van het rekenonderwijs (Gelderblom, 2009).

Bij eventueel vervolgonderzoek zouden de rekenresultaten van de Meander vergeleken kunnen worden met de rekenresultaten op andere vergelijkbare basisscholen in de omgeving. Op deze manier wordt zichtbaar hoe de Meander scoort ten opzichte van andere scholen, wat een

indicatie geeft voor de kwaliteit van hun rekenonderwijs (Gelderblom, 2009). Ook zou het waardevol kunnen zijn om bij vervolgonderzoek de schoolleiding te interviewen om hun kijk op de zaken omtrent rekenonderwijs in kaart te brengen. Bij het interviewen van zowel de schoolleiding als de leerkrachten is het van belang om kritisch te kijken naar de interviewleidraad. In het huidige onderzoek bleken achteraf een aantal overbodige vragen gesteld te zijn. Doordat teveel onderwerpen aan bod kwamen, was minder tijd beschikbaar om diepgaand in te gaan op de meer relevante onderwerpen.

Al met al kan gesteld worden dat dit onderzoek waardevol is voor de Meander, doordat deze de kwaliteit van hun rekenonderwijs in kaart heeft gebracht. Daarnaast krijgen zij naar aanleiding van dit onderzoek een adviesrapport met advies op maat om hun rekenonderwijs te verbeteren. Het onderzoek kan ook waardevol zijn voor andere scholen die met Alles Telt werken of willen werken, omdat de inhoud voor de methode van groep 5 geëvalueerd is met behulp van de kerndoelen van het SLO.

Referenties

- Buijs, K., Klep, J., & Noteboom, A. (2008). *TULE - Rekenen/wiskunde: Inhouden en activiteiten bij de kerndoelen*. Enschede: SLO, nationaal expertisecentrum voor leerplanontwikkeling.
- Dusseldorp, E. van (2009). Realistisch rekenen: Ter discussie in Nederland, ter opmars daarbuiten. *Villa Onderwijs*, 45-48.
- Freudenthal, H. (1981). Major problems of mathematics education. *Educational studies in mathematics*, 12(2), 133-150.
- Gelderblom, G. (2009). Effectieve rekeninstructie: De sleutel tot rekensucces. *JSW*, 94(3), 12-15.
- Gravemeijer, K., & Doorman, M. (1999). Context problems in realistic mathematics education: A calculus course as an example. *Educational Studies in Mathematics*, 39, 111-129.
- Hollenberg, J., & Lubbe, M. (2011). *Toetsen op School Primair onderwijs*. Arnhem: Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling Arnhem.
- Hubers, M. D., & Gompel, M. (2011). Realistisch versus traditioneel rekenonderwijs. *Orthopedagogiek: Onderzoek en praktijk*, 50, 21-31.
- Huitema, S. (2009). Voor goede rekenresultaten: Dagelijkse instructie voor de hele groep. *JSW*, 94(1), 18-21.
- Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen ([KNAW], 2009). Rekenonderwijs op de basisschool: Analyse en sleutels tot verbetering. Amsterdam: Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen.

- Luit, J. E. H. van, & Ruijsenaars, A. J. J. M. (1996). Rekenen en rekenproblemen. *Tijdschrift voor orthopedagogiek*, 35, 215-218.
- Nulty, T. J. (2005). A critique of Resnik's mathematical realism. *Erkenntnis*, 62(3), 379-393.
- Schoone, J., & Vliet, P. van (2012). Bouwen aan goed rekenonderwijs: Krachtig rekenonderwijs begint bij een schoolvisie op rekenen-wiskunde! *Redax Magazine*, 15(2), 20-22.
- ThiemeMeulenhoff (n.d.). Haal het beste rekenresultaat uit elke leerling. Verkregen op 17 december, 2012, van http://www.allestelt.nl/allestelt2/alles_telt_over_alles_telt/
- Timmermans, R. (2005). *Addition and subtraction strategies: Assessment and instruction*. Nijmegen: Radboud Universiteit.

Bijlage A Kerndoelen met specifieke criteria voor groep 5/6**Kerdoel 23: De leerlingen leren wiskundetaal gebruiken.**

Wiskunde taal

Taal voor het uitdrukken of benoemen van:

- kolomsgewijs rekenen en cijferen (bijv. wisselen, positiewaarde, kolom, verkorten, tussenuitkomst, 'onthouden', 'lenen')

- breuken

(bijv. het benoemen van breuken: twee derde; teller en noemer; gelijkwaardig en gelijknamig; schrijfwijze van breuken: ... deel van ...)

- maten

(bijv. bij lengte: km, m, cm, mm; omtrek, oppervlakte, inhoud: m³ en l; gewicht: mg, g, kg, ton)

- kommagetallen

(bijv. tienden, honderdsten, duizendsten, voor en achter de komma)

- algoritmen

bij kolomsgewijs rekenen en cijferen bij optellen, aftrekken en vermenigvuldigen

- termen uit het meten

(bijv. lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht)

Wiskunde en redeneren

- taal om klassen van gelijkwaardige breuken te benoemen

- taal om gelijkwaardige maten te beschrijven (bijv. 1 km = 1000 m)

- taal om gelijkwaardige (inwisselbare) bedragen en getallen te benoemen

(bijv. € 20 kan ik wisselen voor 4 x € 5; 20 tientallen kan ik wisselen voor (is gelijkwaardig

met) 2 honderdtallen)

- taal om nauwkeurigheid van kommagetallen en meetresultaten te benoemen

(bijv. 2,25 m is op een centimeter precies; 2,255 m is op een mm precies)

- taal om strategieën en algoritmes te beschrijven en te beoordelen

(bijv. bij het rijgen: eerst de tientallen erbij, dan de eenheden; bij het kolomsgewijs

optellen: eerst doe je de honderdtallen, dan de tientallen en dan de eenheden;

bij het cijferen: 3 onthouden betekent

dat je 30 wisselt tegen 3 op de volgende positie)

Kerdoel 24: De leerlingen leren praktische en formele reken-wiskundige problemen op te lossen en redeneringen helder weer te geven.

Belangrijke problemen

- problemen in verband met de structuur van de telrij
(bijv. Hoe weet je dat 625 groter is dan 619?; Hoe ver liggen 398 en 402 van elkaar af?; Welk getal ligt midden tussen 500 en 1000?)
- problemen in verband met de structuur van getallen
(bijv. Wat verandert er aan de waarde van 563 als ik in plaats van de 6 een vier schrijf: 543?; Welk getal komt voor 350?; Waarom mag je bij 10 keer een geheel getal, een nul achter dat getal zetten?)
- problemen in verband met delen
(bijv. In elke bus gaan 45 personen. Hoeveel bussen zijn nodig om 560 personen te vervoeren?; Hoe kun je zien of een getal deelbaar is door 5?)
- problemen in verband met rekenstrategieën
(bijv. Hoe kun je 12×75 handig uitrekenen?)
- problemen in verband met komma's
(bijv. Wat betekent € 34,15?; Kan ik met de bordmeetlat meten hoe dik een (stapel van 10 of 100) schrift(en) is?)
- problemen in verband met volgorde van bewerkingen
(bijv. Maakt de volgorde waarin je rekent uit bij $3 + 5 \times 8$?)

Kerdoel 25: De leerlingen leren aanpakken bij het oplossen van reken-wiskunde problemen te onderbouwen en leren oplossingen te beoordelen.

Onderbouwen en beoordelen

- onderbouwen en beoordelen van redeneringen op bijvoorbeeld de volgende gebieden:
 - aantallen, maten, tijd, en berekeningen daarmee in de context van het leven van alledag
 - de tientallige structuur van de getallen en de telrij
(bijv. getallen hun plaats geven tussen

| | |
|---|---|
| | <p>andere getallen en daarbij redeneren op basis van inzicht in deze structuur)</p> <ul style="list-style-type: none"> • rekenstrategieën <p>(bijv. in het schattend rekenen, hoofdrekenen en het kolomsgewijs rekenen, rekenwijzen onderbouwen op basis van eigenschappen en structuur van getallen en telrij)</p> <ul style="list-style-type: none"> • tijd en tijdsduur: op basis van de klok, de kalender en tijdmeting |
| <p>Kerdoel 26: De leerlingen leren structuur en samenhang van aantallen, gehele getallen, kommagetallen, breuken, procenten en verhoudingen op hoofdlijnen te doorzien en er in praktische situaties mee te rekenen.</p> | |
| Hoeveelheden, groottes en hun relaties | <ul style="list-style-type: none"> • hoeveelheden bepalen of vergelijken of tellen door bijvoorbeeld wegen (Wat zijn de meest erwten?) en meten (Waar liggen de meeste stenen?) • zie ook meten (kerndoel 33) • bijzondere getalpatronen: tafelgetallen op de getallenlijn en in het honderdveld |
| Structuur van de telrij en getalstructuur | <ul style="list-style-type: none"> • de telrij tot 1.000 / 100.000 • tellen in honderdvouden, duizendvouden etc. • positioneren van getallen op de lege getallenlijn • orde van grootte van getallen aangeven en vergelijken (1.000 is echt klein ten opzichte van 100.000; of 7.850 ligt tussen 5.000 en 10.000, op zo'n dikke 2.000 afstand van 10.000 en op zo'n 3.000 afstand van 5.000) • meer ankergetallen leren in de telrij: zoals <ul style="list-style-type: none"> - 10, 100, 1000, ... - 200, 400, 600, 800, 1000, ... - 250, 500, 750, 1000 - en evenzo in het gebied van de duizendtallen en groter • grote getallen structureren • grote getallen positiegewijs onderling vergelijken • grote getallen vergelijken met ankergetallen en referentiegetallen • klokgetallen leren gebruiken, die cyclisch |

| | |
|---|--|
| | <p>zijn: na 24 (of 12), en na 60 begin je met een nieuw(e) dag(deel), uur of minuut</p> <ul style="list-style-type: none"> • romeinse getallen (afgeleid van de vijfstructuur: 5, 10, 50, 100, etc.) verkennen |
| Inzicht in de bewerking met hele getallen | <ul style="list-style-type: none"> • betekenis van de bewerkingen vermenigvuldigen en delen in verschillende eenvoudige contexten • verkenning van de eigenschappen van vermenigvuldigen en delen • veelvouden en deelbaarheid als basis voor: <ul style="list-style-type: none"> - kerndoel 27: het vlot kennen van de basisbewerkingen - kerndoel 28: het schattend rekenen - kerndoel 29: het handig rekenen - kerndoel 30: het schriftelijk rekenen - kerndoel 31: het gebruik van de rekenmachine |
| Kommagetallen, hun structuur en hun relatie | <ul style="list-style-type: none"> • begrip van kommagetallen vanuit: <ul style="list-style-type: none"> - geld, zoals bij € 23,67 - maatverfijning (kerndoel 33), zoals bij 1,45 meter - uitbreiding van het talstelsel, door rechts naast de komma posities te maken die telkens een tien keer zo kleine waarde hebben - kommagetallen op de getallenlijn, door de ruimte tussen twee opeenvolgende hele getallen in tien stukjes te verdelen en zo verder - getallen en kommagetallen met elkaar vergelijken op grond van het aantal cijfers, de plaats van de komma (positiewaarden) en de positiewaarden van de cijfers in de getallen |
| Breuken, hun structuur en hun relaties | <ul style="list-style-type: none"> • breuken: verdelen in halven, kwarten, vijfden, achtsten, tienden, derden en zesden • het plaatsen van breuken op de getallenlijn tussen de hele getallen. ook als gemengd getal ($1 \frac{1}{2}$) |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • breuk als operator, zoals bij 'een kwart van de Nederlanders' • breuk als beschrijver van een deel van een geheel (een kwart taart), bij kleine en grote aantallen en hoeveelheden • breuk als beschrijving van een verhouding (1 op de 3 Nederlanders, $1/3$ van de Nederlanders) • breuk als (reken)getal • vergelijken van breuken (met streken of breukenstokken) of van breuken als verhouding met verschillende redeneringen • breuk als beschrijving van een eerlijke verdeling (2 pizza's verdelen met z'n drieën, dus ieder $2/3$ pizza) • indeling van breuken in klassen van gelijkwaardige breuken: $1/2 = 2/4 = 3/6$ |
| Verhoudingen, hun structuur en hun relaties | <ul style="list-style-type: none"> • verhoudingen bij / als: <ul style="list-style-type: none"> - schaal (verhoudingen) - rekenen met snelheid, prijs per stuk of per verpakking, per gewicht - berekeningen aan de hand van een plattegrond - mengsels en recepten • verhoudingen en verhoudingentaal (1 op 5) • gebruik van de verhoudingstabel |
| Betekeningen en functies van getallen, breuken, verhoudingen, percentages, en hun onderling verband | <ul style="list-style-type: none"> • digitale kloktijden lezen en hanteren: zoals 21:34 uur • breuk als maatgetal: streken van $1/2$, $1/3$, $1/4$ etc. • breuken en kommagetallen als maatgetal in prijzen, maten en gewichten • breuk als operator: $3/4$ nemen van een strook of een aantal • breuk als verhoudingsgetal, zoals in recepten • vanuit een deel het geheel berekenen • niet evenredige verhoudingen, zoals bij: een vierkant wordt vier keer zo groot als de zijden twee keer zo groot worden |
| Kerndoel 27: De leerlingen leren de basisbewerkingen met gehele getallen in elk geval tot 100 | |

snel uit het hoofd uitvoeren, waarbij optellen en aftrekken tot 20 en de tafels van buiten gekend zijn.

Basisbewerkingen optellen en aftrekken

- onderhouden en toepassen van de gememoriseerde kennis van het optellen en aftrekken tot 20
- onderhouden en toepassen van het vlot uit het hoofd optellen en aftrekken tot 100
- het ontwikkelen van het analogierekenen:
 - $800 + 800 = 1600$, denkend aan $8 + 8 = 16$;
 - $1700 - 900 = 800$, denkend aan $17 - 9 = 8$

Basisbewerkingen vermenigvuldigen en delen

- voortzetting en uitbreiding van het automatiseren en memoriseren van tafelproducten
- betekenis geven aan de bewerking delen aan de hand van concrete situaties waarin sprake is van 'verdelen' en 'opdelen'
- in situaties met opgaande delingen, maar ook in situaties met rest
- bewustworden van het 'inverse' karakter (omgekeerde handelingen) van vermenigvuldigen en delen, en gebruik makend van de kennis van vermenigvuldigstrategieën
- gebruik van het groeperen en herhaald aftrekken als oplossingsstrategieën voor delen
- het steeds vlotter en 'automatischer' leren berekenen van eenvoudige delingen, met en zonder rest
- het ontwikkelen van het analogierekenen:
 - $20 \times 50 = 1000$, denkend aan $2 \times 5 = 10$
 - $560 : 80 = 7$, denkend aan $56 : 8 = 7$

Kerdoel 28: De leerlingen leren schattend tellen en rekenen.

Schattend tellen

- tellen op basis van gemiddelden
- tellen op basis van een tussenmaat: (bijv. het aantal mensen op een plein schatten door het aantal mensen per m² te tellen en de oppervlakte van het plein te schatten)

Schattend rekenen en redeneren

- rekenen via ronde getallen en kennis van rekenfeiten bij verschillende bewerkingen:
 - $28 \times 39 \approx 30 \times 40 \approx 1200$, maar iets minder of:
 - $28 \times 43 \approx 30 \times 40 \approx 1200$
 - $98 : 8$; ik weet $80 : 8 = 10$, dus het antwoord is iets meer dan 10
 - onze gemeente (112 duizend inwoners) verstrekt de eredivisieclub € 1.250.000. Dat is ruim € 10 per inwoner!
- berekenen van onbekende lengten, inhouden, oppervlakten op basis van bekende referenties
(bijv. de lengte van dit lokaal is ongeveer 10 meter en de breedte zo'n 7 meter, dus de oppervlakte is ongeveer 70 m²)
- beoordelen hoe nauwkeurig gerekend moet worden op basis van de grootte van de getallen en de aard van de context
- herkennen welke schatstrategie het best passend is en deze kunnen toepassen
- beredeneren hoe ver de geschatte uitkomst af zal wijken van de werkelijke uitkomst

Kerndoel 29: De leerlingen leren handig optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.

Handig rekenen

- handig optellen met strategieën zoals:
 - rijgen
($230 + 90$
 $230 \rightarrow 300 \rightarrow 320$)
 - splitsen
($46 + 53 \rightarrow 90 + 9$)
 - compenseren
($199 + 86$
 $200 + 86 - 1$ of ineens $200 + 85$)
 - analogie
($3000 + 12000$ naar analogie van $3 + 12$)
 - verwisselen
($2 + 399 \rightarrow 399 + 2$)
 - omvormen
($97 + 54$ is evenveel als $100 + 51$)
- handig aftrekken met strategieën zoals:
 - rijgen
($460 - 370$
 $460 \rightarrow 160 \rightarrow 100 \rightarrow 90$)
 - aanvullen

(460 - 370
van 370 naar 460 springen via 400)
- splitsen
(785 - 460
700 - 400 en 85 - 60)
- compenseren
(1185 - 999
1185 - 1000 + 1)
- terugtellen
2301 → 2300 → 2299)
- analogie
(17000 - 9000 denkend aan 17 - 9)
- omvormen
(604 - 254 is evenveel als 600 - 250)
• handig vermenigvuldigen met strategieën
zoals:
- verdelen
(5 x 28 → 5 x 20 + 5 x 8)
- compenseren
(4 x 148 → 4 x 150 - 4 x 2)
- verwisselen
(25 x 8 → 8 x 25)
- verdubbelen=halveren
(50 x 28 is evenveel als 100 x 14)

• handig delen met strategieën zoals:
- verdelen
(252 : 6 → 240 : 6 + 12 : 6)
- compenseren
(995 : 5 via 1000 : 5 - 5 : 5)
- analogie
(810 : 9 of 8100 : 9 naar analogie van
81 : 9)
- omvormen
(600 : 50 is evenveel als 1200 : 100)

Deze strategieën komen zowel met kale
getallen als in contextproblemen aan de
orde. Belangrijke contexten zijn geld en tijd.
(bijv.: je koopt 3 DVD's van € 2,45 per stuk,
en je betaalt met een tientje; hoeveel krijg je
terug?)

of
de trein vertrekt om 17.06 uur; Op je horloge
is het kwart voor 5; over hoeveel minuten
vertrekt de trein?)

Kerndoel 30: De leerlingen leren schriftelijk optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen volgens meer of minder verkorte standaardprocedures.

Optellen

- verkenning van de kolomsgewijze procedure bij optellen waarbij de honderdtallen, de tientallen en de eenheden apart worden samengevoegd vanuit situaties die daartoe uitnodigen (bijv. bij het optellen van geldbedragen als € 247,- en € 389,- of van meerdere puntenaantallen zoals $105 + 63 + 235 + 90$ punten)
- het benoemen daarbij van getallen in termen van decimale getalwaarden; een getal als 235 bestaat uit 2 honderdtallen (honderdjes), 3 tientallen (tientjes) en 5 eenheden (lossen)
- introductie en oefenen van de kolomsgewijze notatievorm waarbij de samengevoegde honderdtallen, tientallen en eenheden onder elkaar in kolommen genoteerd worden.
(bijvoorbeeld bij $457+389$):
457
389 +
700 (400 + 300)
130 (50 + 80)
16 (7+ 9)
846)
- introductie van de cijferprocedure voor het optellen waarbij overeenkomsten en verschillen met de kolomsgewijze procedure geanalyseerd worden

Aftrekken

- verkenning van de kolomsgewijze procedure voor aftrekken op een vergelijkbare wijze als bij optellen, met een daarbij passende 'verticale' notatievorm:
638
275 -
400 (600 - 200)
- 40 (30 - 70, 40 tekort)
3 (8 - 5)
363
- speciale aandacht hierbij voor de gevallen waarin sprake is van een tekort, zoals bij $30 - 70$.
- introductie van de cijferprocedure voor

| | |
|--|--|
| | <p>het aftrekken waarbij de nadruk ligt op overeenkomsten en verschillen met de cijferprocedure voor optellen</p> |
| <p>Vermenigvuldigen</p> | <ul style="list-style-type: none"> • verkenning van de kolomsgewijze procedure voor het vermenigvuldigen van een eencijferig met een meercijferig getal (bijv.: 6×48, 7×234, e.d.) 234 7x 1400 (7×200) 210 (7×30) 28+ (7×4) 1638 • uitbreiding naar het kolomsgewijs vermenigvuldigen van een meercijferig getal met een meercijferig getal (zoals 24×35, 16×325, e.d.) • introductie van de cijferprocedure voor het vermenigvuldigen van een eencijferig met een meercijferig getal vanuit een verkorte werkwijze van het kolomsgewijs vermenigvuldigen |
| <p>Delen</p> | <ul style="list-style-type: none"> • verkenning van de procedure van het herhaald aftrekken (bijv.: $256:4$, $624:24$) $624: 24 =$ 240- 10x 384 240- 10x 144 120- 5x 24 24- 1x 0 26 |
| <p>Kerdoel 31: De leerlingen leren de rekenmachine met inzicht te gebruiken.</p> | |
| - | - |
| <p>Kerdoel 32: De leerlingen leren eenvoudige meetkundige problemen op te lossen.</p> | |
| <p>Meetkunde</p> | <ul style="list-style-type: none"> • oriënteren en plaatsbepalen in het platte vlak en in de ruimte op maquettes, plattegronden |

en eenvoudige kaarten

- routes met het openbaar vervoer, wegnen op de landkaart
- lengten en afstanden bepalen met behulp van een gegeven schaallijn
- onderzoeken van de kubus (eigenschappen, bouwplaten)
- maken van bouwplaten
- symmetrieassen tekenen
- vergroten en verkleinen van tekeningen en het verband met verhoudingen onderzoeken
- en het ontwikkelen van taal bij bovenstaande.

De nadruk ligt op 'onderzoeken', 'voorspellen', 'experimenteren', 'verklaren' en 'redeneren'

Kerdoel 33: De leerlingen leren meten en leren te rekenen met eenheden en maten, zoals bij tijd, geld, lengte, omtrek, oppervlakte, inhoud, gewicht, snelheid en temperatuur.

Lengte en omtrek

- verkenning van het gebruik van andere gangbare praktische meetinstrumenten zoals (huishoud)centimeter, rolmaat en klikwiel
- ervaring opdoen met het zelf bedenken van passende meetstrategieën zoals bij de hoogte van een deur met behulp van een duimstok
- introductie van de decimeter als maateenheid voor lengte; ordening van de vier 'kleine maateenheden' m, dm, cm en mm in een samenhangend stelsel en omzetten van de ene maat in de andere maat
- introductie van de kilometer als standaardmaat; koppeling van deze maat aan andere standaardmaten (met name de meter) en aan een in de eigen omgeving verankerde referentiemaat (afstand van school tot...)

Oppervlakte

- introductie van de vierkante meter (m^2) als standaardmaat voor oppervlakte; koppeling van deze maat aan referentiematen zoals het zijbord van een schoolbord
- onderzoekjes naar de vraag of de oppervlakte

| | |
|---------|---|
| | <p>van platte objecten groter of kleiner dan 1 m² is</p> <ul style="list-style-type: none">• verkenning van de mogelijkheid om te redeneren in termen van 'zoveel rijen van zoveel vierkante meters' bij het bepalen van de oppervlakte van grotere objecten zoals de oppervlakte van een muur of vloer• bepalen van de oppervlakte van grillige figuren door omvormen en compenseren• introductie van de andere gangbare kleine oppervlaktematen dm², cm², mm²; verkenning van de onderlinge relaties tussen deze maten |
| Inhoud | <ul style="list-style-type: none">• verkenning van de maatbeker als meetinstrument waarmee de inhoud van allerlei objecten bepaald kan worden; gebruik daarbij van de liter en milliliter als gangbare maateenheden• introductie van de andere 'kleine maateenheden' voor inhoud: deciliter en centiliter; koppeling van alle maateenheden aan passende referentiematen• relatie leggen tussen de verschillende inhoudsmaten, liter, deciliter, centiliter en milliliter en eenvoudige omzettingen tussen deze veel voorkomende inhoudsmaten in contexten (bijv.: je hebt 8 dl melk nodig voor het pannenkoekbeslag. Hoeveel milliliter moet je dan afmeten?) |
| Gewicht | <ul style="list-style-type: none">• introductie van de gram als standaardmaat voor gewicht; koppeling van deze maateenheid aan passende referentiematen en aan de reeds bekende maat van kilogram• verkenning van het werken met een keukenweegschaal om het gewicht van allerlei objecten te bepalen• verkenning van het begrip 'gemiddelde' als een (informele) aanduiding voor het gemiddelde gewicht van bijvoorbeeld |

| | |
|------|---|
| | <p>een appel of een sinaasappel</p> <ul style="list-style-type: none">• verschillen en overeenkomsten tussen weegschalen met een wijzeraanduiding en digitale aanduidingen• inoefening van het omzetten van de veelvoorkomende gewichtmaten gram en kilogram• verkenning van enkele handige referentiematen (pak suiker is een kilogram, appel weegt ongeveer 200 gram, eigen gewicht) |
| Tijd | <ul style="list-style-type: none">• uitbreiding van het klokkijken naar alle analoge tijden en inoefening van het aflezen en aanwijzen van alle (analoge) kloktijden• inventarisatie van de verschillende maateenheden die gebruikt worden bij het klokkijken en bij het meten van tijd, zoals seconde, minuut, kwartier en uur; dag, week en maand; jaar, eeuw en millennium• verkenning van digitale kloktijden; koppeling daarvan aan analoge kloktijden en inoefening van aflezen van alle digitale tijden• verkenning en oefening van aflezen en bepalen van tijdsduur:<ul style="list-style-type: none">- tussen twee tijdstippen- tijden bepalen op basis van gegeven tijdsduur• oefenen van het werken met de kalender en met de indeling van het jaar in maanden, weken en dagen, tijdsduur berekenen op basis van data en/of jaartallen• verschillende notatiewijzen van datumaanduidingen• ontwikkeling van (eigen) referentiematen voor tijd (bijv.: je loopt ongeveer 5 km per uur)• omzettingen van veel voorkomende tijdsduur:<ul style="list-style-type: none">- uren in minuten, minuten in seconden en omgekeerd- maanden in dagen |

| | |
|-------------------|--|
| Geld | <ul style="list-style-type: none">• notatie van geldbedragen in euro's met cijfers achter de komma• rekenen met geld in uiteenlopende contexten• schattend rekenen (heb je genoeg, hoeveel houd je ongeveer over, hoe duur is het ongeveer bij elkaar)• inwisselen van munten en briefjes door elkaar (bijv. hoeveel munten van 20 eurocent kun je krijgen voor een briefje van 5 euro)• samenstellen van bedragen met munten en briefjes door elkaar, op verschillende manieren• handig betalen (niet gepast, maar bijleggen om het terugbetalen te vergemakkelijken)• ontwikkelen van referenties bij geldwaardes (orde van grootte van prijzen van brood en melk, boeken, computer, fietsen, auto's, huizen)• formele regels voor afronden van prijzen |
| Andere grootheden | <ul style="list-style-type: none">• verkenning van het meten van temperatuur met behulp van een thermometer; kennismaking daarbij met een vorm van positieve en negatieve getallen• verkenning van de grootheid snelheid en van de meest gangbare maateenheid daarvoor: km/u |

Bijlage B Interviewvragen

1. Wat is je leeftijd?
2. Hoeveel jaar ervaring heb je in het basisonderwijs?
3. In welke groepen heb je met Alles Telt les gegeven?
4. Hoeveel jaar geef je al rekenles met Alles Telt?
5. Waarom is voor de methode Alles Telt gekozen?
6. Wat vind je van Alles Telt?
 - a. Wat vind je van de handleiding?
 - b. Wat vind je van de werkboeken?
 - c. Wat vind je van de toetsen?
 - d. Wat vind je goed aan de methode?
 - e. Wat kan er beter aan de methode? Doe je dit zelf al?
 - f. Mis je iets aan de methode? Vul je dit zelf aan?
7. Wordt in de methode aandacht besteed aan automatiseren van de basisvaardigheden?
 - a. Zo nee: Doe jij zelf oefeningen met de klas voor het automatiseren?
 - b. Zo ja: wat dan en doe je dit? Doe je zelf nog meer aan automatiseren?
8. Wat heeft de methode Alles Telt te bieden aan zwakke rekenaars?
9. Welke aanpak hanteer je zelf met zwakke rekenaars? Wat bied je zwakke rekenaars aan qua instructie en werkvormen buiten de methode Alles Telt?
 - a. In geval van verlengde instructie/preteaching: Hoe lang? Met hoeveel kinderen? Hoe vaak per week? Hier ook vragen naar het aanbieden van alternatieve werkvormen/opdrachten?
 - b. Hoe ziet zo'n extra instructie eruit? Is het hetzelfde (dus krijgen de kinderen 2x dezelfde uitleg te horen) of hanteer je een andere aanpak?
10. Wat doet Alles Telt met sterke rekenaars?
11. Wat doe je zelf met sterke rekenaars?
12. Wat vind jij belangrijk in je rekenles/rekenonderwijs?
13. Hoe ziet een standaard rekenles er in jouw groep uit?
 - a. Instructielessen -> Hoe vaak, hoe lang, met alle kinderen of een deel? Differentiatie?
 - b. Zelfstandigwerken lessen -> Hoe vaak, hoe lang, met alle kinderen of een deel?
14. Hoe bereid je de rekenlessen voor?
 - a. Met behulp van de methode?
15. Wat doe je buiten de methode om aan rekenen? Qua instructie en aanbieden van werkvormen en opdrachten?
16. Zet je wel eens ICT in tijdens een rekenles?
17. Wat moeten de kinderen leren in jouw jaar op het gebied van rekenen?
 - a. Wat doe je als kinderen de doelen niet bereiken?
18. Wat doe je met informatie over de rekenresultaten?
 - a. In je huidige klas?
 - b. Op de lange termijn? Met informatie van de voorgaande jaren?
19. Heb je de afgelopen jaren een verandering in de rekenresultaten gezien?
 - a. Zo ja: positieve of negatieve verandering?
 - b. Zo nee: wat is ongeveer het gemiddelde niveau? (op de norm, onder de norm)
 - c. Weet je ook hoe de rekenresultaten schoolbreed zijn veranderd de afgelopen jaren?

20. Hoeveel tijd wordt er besteed aan de evaluatie van het rekenonderwijs binnen het team?
21. Overleg je daarbuiten zelf ook met collega's over het rekenonderwijs/rekenlessen?
 - a. Hoe vaak en op welke manier? Waarover?
22. Is er een rekencoördinator?
 - a. Zo ja: wat doet hij?
 - b. Zo nee: is hij er wel geweest?
23. Wat is de visie van de Meander op rekenonderwijs?
 - a. Sluit Alles Telt naar jouw mening goed aan bij deze visie? Waarom wel/niet?

Bijlage C Lijst met conventies

| Code | Betekenis |
|---------|---------------------------------|
| O1 | Onderzoeker 1 |
| O2 | Onderzoeker 2 |
| L3 | Leerkracht groep 3 |
| L4 | Leerkracht groep 4 |
| L5 | Leerkracht groep 5 |
| L6 | Leerkracht groep 6 |
| L7 | Leerkracht groep 7 |
| (...) | Onverstaanbaar |
| *tekst* | Overige handelingen/geluiden |

Bijlage E Kerndoelen met specifieke criteria voor groep 5/6: aanwezig/afwezig in AT**Aanwezig****Afwezig**

Kerndoel 23: De leerlingen leren wiskundetaal gebruiken.

Wiskunde taal

Taal voor het uitdrukken of benoemen van:

- kolomsgewijs rekenen en cijferen (bijv. wisselen, positiewaarde, kolom, verkorten, tussenuitkomst, 'onthouden', 'lenen')

- breuken (bijv. het benoemen van breuken: twee derde; teller en noemer; gelijkwaardig en gelijknamig; schrijfwijze van breuken: ... deel van ...)

- maten (bijv. bij lengte: km, m, cm, mm; omtrek, oppervlakte, inhoud: m³ en l; gewicht: mg, g, kg, ton)

- kommagetallen (bijv. tienden, honderdsten, duizendsten, voor en achter de komma)

- algoritmen bij kolomsgewijs rekenen en cijferen bij optellen, aftrekken en vermenigvuldigen

- termen uit het meten (bijv. lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht)

Wiskunde en redeneren

- taal om klassen van gelijkwaardige breuken te benoemen

- taal om gelijkwaardige maten te beschrijven (bijv. 1 km = 1000 m)

- taal om gelijkwaardige (inwisselbare) bedragen en getallen te benoemen (bijv. € 20 kan ik wisselen voor 4 x € 5; 20 tientallen kan ik wisselen voor (is gelijkwaardig met) 2 honderdtallen)

- taal om nauwkeurigheid van kommagetallen en meetresultaten te benoemen (bijv. 2,25 m is op een centimeter precies; 2,255 m is op een mm precies)

- taal om strategieën en algoritmes te beschrijven en te beoordelen (bijv. bij het rijgen: eerst de tientallen erbij, dan de eenheden; bij het kolomsgewijs optellen: eerst doe je de honderdtallen, dan de tientallen en dan de eenheden;

bij het cijferen: 3 onthouden betekent dat je 30 wisselt tegen 3 op de volgende positie)

Kerdoel 24: De leerlingen leren praktische en formele reken-wiskundige problemen op te lossen en redeneringen helder weer te geven.

Belangrijke problemen

- problemen in verband met de structuur van de telrij
(bijv. Hoe weet je dat 625 groter is dan 619?; Hoe ver liggen 398 en 402 van elkaar af?; Welk getal ligt midden tussen 500 en 1000?)
- problemen in verband met de structuur van getallen
(bijv. Wat verandert er aan de waarde van 563 als ik in plaats van de 6 een vier schrijf: 543?; Welk getal komt voor 350?; Waarom mag je bij 10 keer een geheel getal, een nul achter dat getal zetten?)
- problemen in verband met delen
(bijv. In elke bus gaan 45 personen. Hoeveel bussen zijn nodig om 560 personen te vervoeren?; Hoe kun je zien of een getal deelbaar is door 5?)
- problemen in verband met rekenstrategieën
(bijv. Hoe kun je 12×75 handig uitrekenen?)
- problemen in verband met komma's
(bijv. Wat betekent € 34,15?; Kan ik met de bordmeetlat meten hoe dik een (stapel van 10 of 100) schrift(en) is?)
- problemen in verband met volgorde van bewerkingen
(bijv. Maakt de volgorde waarin je rekent uit bij $3 + 5 \times 8$?)

Kerdoel 25: De leerlingen leren aanpakken bij het oplossen van reken-wiskunde problemen te onderbouwen en leren oplossingen te beoordelen.

Onderbouwen en beoordelen

- onderbouwen en beoordelen van redeneringen
op bijvoorbeeld de volgende gebieden:
 - aantallen, maten, tijd, en berekeningen daarmee in de context van het leven van alledag
 - de tientallige structuur van de getallen en de telrij
-

| | |
|--|---|
| | <p>(bijv. getallen hun plaats geven tussen andere getallen en daarbij redeneren op basis van inzicht in deze structuur)</p> <ul style="list-style-type: none"> • rekenstrategieën <p>(bijv. in het schattend rekenen, hoofdrekenen en het kolomsgewijs rekenen, rekenwijzen onderbouwen op basis van eigenschappen en structuur van getallen en telrij)</p> <ul style="list-style-type: none"> • tijd en tijdsduur: op basis van de klok, de kalender en tijdmeting |
| <p>Kerdoel 26: De leerlingen leren structuur en samenhang van aantallen, gehele getallen, kommagetallen, breuken, procenten en verhoudingen op hoofdlijnen te doorzien en er in praktische situaties mee te rekenen.</p> | |
| Hoeveelheden, groottes en hun relaties | <ul style="list-style-type: none"> • hoeveelheden bepalen of vergelijken of tellen door bijvoorbeeld wegen (Wat zijn de meest erwten?) en meten (Waar liggen de meeste stenen?) • zie ook meten (kerndoel 33) • bijzondere getalpatronen: tafelgetallen op de getallenlijn en in het honderdveld |
| Structuur van de telrij en getalstructuur | <ul style="list-style-type: none"> • de telrij tot 1.000 / 100.000 • tellen in honderdvouden, duizendvouden etc. • positioneren van getallen op de lege getallenlijn • orde van grootte van getallen aangeven en vergelijken (1.000 is echt klein ten opzichte van 100.000; of 7.850 ligt tussen 5.000 en 10.000, op zo'n dikke 2.000 afstand van 10.000 en op zo'n 3.000 afstand van 5.000) • meer ankergetallen leren in de telrij: zoals <ul style="list-style-type: none"> - 10, 100, 1000, ... - 200, 400, 600, 800, 1000, ... - 250, 500, 750, 1000 - en evenzo in het gebied van de duizendtallen en groter • grote getallen structureren • grote getallen positiegewijs onderling vergelijken • grote getallen vergelijken met ankergetallen en referentiegetallen |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• klokgetallen leren gebruiken, die cyclisch zijn: na 24 (of 12), en na 60 begin je met een nieuw(e) dag(deel), uur of minuut• romeinse getallen (afgeleid van de vijfstructuur: 5, 10, 50, 100, etc.) verkennen |
| Inzicht in de bewerking met hele getallen | <ul style="list-style-type: none">• betekenis van de bewerkingen vermenigvuldigen en delen in verschillende eenvoudige contexten• verkenning van de eigenschappen van vermenigvuldigen en delen• veelvoud en deelbaarheid als basis voor:<ul style="list-style-type: none">- kerndoel 27: het vlot kennen van de basisbewerkingen- kerndoel 28: het schattend rekenen- kerndoel 29: het handig rekenen- kerndoel 30: het schriftelijk rekenen- kerndoel 31: het gebruik van de rekenmachine |
| Kommagetallen, hun structuur en hun relatie | <ul style="list-style-type: none">• begrip van kommagetallen vanuit:<ul style="list-style-type: none">- geld, zoals bij € 23,67- maatverfijning (kerndoel 33), zoals bij 1,45 meter- uitbreiding van het talstelsel, door rechts naast de komma posities te maken die telkens een tien keer zo kleine waarde hebben- kommagetallen op de getallenlijn, door de ruimte tussen twee opeenvolgende hele getallen in tien stukjes te verdelen en zo verder- getallen en kommagetallen met elkaar vergelijken op grond van het aantal cijfers, de plaats van de komma (positiewaarden) en de positiewaarden van de cijfers in de getallen |
| Breuken, hun structuur en hun relaties | <ul style="list-style-type: none">• breuken: verdelen in halven, kwarten, vijfden, achtsten, tienden, derden en zesden• het plaatsen van breuken op de getallenlijn tussen de hele getallen. ook als gemengd |

| | |
|---|--|
| | <p>getal ($1 \frac{1}{2}$)</p> <ul style="list-style-type: none"> • breuk als operator, zoals bij 'een kwart van de Nederlanders' • breuk als beschrijver van een deel van een geheel (een kwart taart), bij kleine en grote aantallen en hoeveelheden • breuk als beschrijving van een verhouding (1 op de 3 Nederlanders, $\frac{1}{3}$ van de Nederlanders) • breuk als (reken)getal • vergelijken van breuken (met streken of breukenstokken) of van breuken als verhouding met verschillende redeneringen • breuk als beschrijving van een eerlijke verdeling (2 pizza's verdelen met z'n drieën, dus ieder $\frac{2}{3}$ pizza) • indeling van breuken in klassen van gelijkwaardige breuken: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$ |
| Verhoudingen, hun structuur en hun relaties | <ul style="list-style-type: none"> • verhoudingen bij / als: <ul style="list-style-type: none"> - schaal (verhoudingen) - rekenen met snelheid, prijs per stuk of per verpakking, per gewicht - berekeningen aan de hand van een plattegrond - mengsels en recepten • verhoudingen en verhoudingentaal (1 op 5) • gebruik van de verhoudingstabel |
| Betekeningen en functies van getallen, breuken, verhoudingen, percentages, en hun onderling verband | <ul style="list-style-type: none"> • digitale kloktijden lezen en hanteren: zoals 21:34 uur • breuk als maatgetal: streken van $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ etc. • breuken en kommagetallen als maatgetal in prijzen, maten en gewichten • breuk als operator: $\frac{3}{4}$ nemen van een strook of een aantal • breuk als verhoudingsgetal, zoals in recepten • vanuit een deel het geheel berekenen • niet evenredige verhoudingen, zoals bij: een vierkant wordt vier keer zo groot als de zijden twee keer zo groot worden |

Kerndoel 27: De leerlingen leren de basisbewerkingen met gehele getallen in elk geval tot 100 snel uit het hoofd uitvoeren, waarbij optellen en aftrekken tot 20 en de tafels van buiten gekend zijn.

Basisbewerkingen optellen en aftrekken

- onderhouden en toepassen van de memoriseerde kennis van het optellen en aftrekken tot 20
- onderhouden en toepassen van het vlot uit het hoofd optellen en aftrekken tot 100
- het ontwikkelen van het analogierekenen:
 - $800 + 800 = 1600$, denkend aan $8 + 8 = 16$;
 - $1700 - 900 = 800$, denkend aan $17 - 9 = 8$

Basisbewerkingen vermenigvuldigen en delen

- voortzetting en uitbreiding van het automatiseren en memoriseren van tafelproducten
- betekenis geven aan de bewerking delen aan de hand van concrete situaties waarin sprake is van 'verdelen' en 'opdelen'
- in situaties met opgaande delingen, maar ook in situaties met rest
- bewustworden van het 'inverse' karakter (omgekeerde handelingen) van vermenigvuldigen en delen, en gebruik makend van de kennis van vermenigvuldigstrategieën
- gebruik van het groeperen en herhaald aftrekken als oplossingsstrategieën voor delen
- het steeds vlotter en 'automatischer' leren berekenen van eenvoudige delingen, met en zonder rest
- het ontwikkelen van het analogierekenen:
 - $20 \times 50 = 1000$, denkend aan $2 \times 5 = 10$
 - $560 : 80 = 70$, denkend aan $56 : 8 = 7$

Kerndoel 28: De leerlingen leren schattend tellen en rekenen.

Schattend tellen

- tellen op basis van gemiddelden
- tellen op basis van een tussenmaat: (bijv. het aantal mensen op een plein schatten door het aantal mensen per m² te tellen en de oppervlakte van het plein te schatten)

Schattend rekenen en redeneren

- rekenen via ronde getallen en kennis van rekenfeiten bij verschillende bewerkingen:
 - $28 \times 39 \approx 30 \times 40 \approx 1200$, maar iets minder of:
 - $28 \times 43 \approx 30 \times 40 \approx 1200$
 - $98 : 8$; ik weet $80 : 8 = 10$, dus het antwoord is iets meer dan 10
 - onze gemeente (112 duizend inwoners) verstrekt de eredivisieclub € 1.250.000. Dat is ruim € 10 per inwoner!
- berekenen van onbekende lengten, inhoud, oppervlakten op basis van bekende referenties (bijv. de lengte van dit lokaal is ongeveer 10 meter en de breedte zo'n 7 meter, dus de oppervlakte is ongeveer 70 m²)
- beoordelen hoe nauwkeurig gerekend moet worden op basis van de grootte van de getallen en de aard van de context
- herkennen welke schatstrategie het best passend is en deze kunnen toepassen
- beredeneren hoe ver de geschatte uitkomst af zal wijken van de werkelijke uitkomst

Kerndoel 29: De leerlingen leren handig optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.

Handig rekenen

- handig optellen met strategieën zoals:
 - rijgen
($230 + 90$
 $230 \rightarrow 300 \rightarrow 320$)
 - splitsen
($46 + 53 \rightarrow 90 + 9$)
 - compenseren
($199 + 86$
 $200 + 86 - 1$ of ineens $200 + 85$)
 - analogie
($3000 + 12000$ naar analogie van $3 + 12$)
 - verwisselen
($2 + 399 \rightarrow 399 + 2$)
 - omvormen
($97 + 54$ is evenveel als $100 + 51$)
- handig aftrekken met strategieën zoals:
 - rijgen
($460 - 370$
 $460 \rightarrow 160 \rightarrow 100 \rightarrow 90$)

- aanvullen
(460 - 370
van 370 naar 460 springen via 400)

- splitsen
(785 - 460
700 - 400 en 85 - 60)

- compenseren
(1185 - 999
1185 - 1000 + 1)

- terugtellen
2301 → 2300 → 2299)

- analogie
(17000 - 9000 denkend aan 17 - 9)

- omvormen
(604 - 254 is evenveel als 600 - 250)

• handig vermenigvuldigen met strategieën
zoals:

- verdelen
(5 x 28 → 5 x 20 + 5 x 8)

- compenseren
(4 x 148 → 4 x 150 - 4 x 2)

- verwisselen
(25 x 8 → 8 x 25)

- verdubbelen=halveren
(50 x 28 is evenveel als 100 x 14)

• handig delen met strategieën zoals:

- verdelen
(252 : 6 → 240 : 6 + 12 : 6)

- compenseren
(995 : 5 via 1000 : 5 - 5 : 5)

- analogie
(810 : 9 of 8100 : 9 naar analogie van
81 : 9)

- omvormen
(600 : 50 is evenveel als 1200 : 100)

Deze strategieën komen zowel met kale
getallen als in contextproblemen aan de
orde. Belangrijke contexten zijn geld en tijd.
(bijv.: je koopt 3 DVD's van € 2,45 per stuk,
en je betaalt met een tientje; hoeveel krijg je
terug?)

of

de trein vertrekt om 17.06 uur; Op je horloge
is het kwart voor 5; over hoeveel minuten
vertrekt de trein?)

Kerndoel 30: De leerlingen leren schriftelijk optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen volgens meer of minder verkorte standaardprocedures.

Optellen

- verkenning van de kolomsgewijze procedure bij optellen waarbij de honderdtallen, de tientallen en de eenheden apart worden samengevoegd vanuit situaties die daartoe uitnodigen (bijv. bij het optellen van geldbedragen als € 247,- en € 389,- of van meerdere puntenaantallen zoals $105 + 63 + 235 + 90$ punten)
- het benoemen daarbij van getallen in termen van decimale getalwaarden; een getal als 235 bestaat uit 2 honderdtallen (honderdjes), 3 tientallen (tientjes) en 5 eenheden (lossen)
- introductie en oefenen van de kolomsgewijze notatievorm waarbij de samengevoegde honderdtallen, tientallen en eenheden onder elkaar in kolommen genoteerd worden.
(bijvoorbeeld bij $457+389$):

$$\begin{array}{r} 457 \\ 389 + \\ \hline 700 \text{ (} 400 + 300 \text{)} \\ 130 \text{ (} 50 + 80 \text{)} \\ 16 \text{ (} 7 + 9 \text{)} \\ \hline 846 \end{array}$$
- introductie van de cijferprocedure voor het optellen waarbij overeenkomsten en verschillen met de kolomsgewijze procedure geanalyseerd worden

Aftrekken

- verkenning van de kolomsgewijze procedure voor aftrekken op een vergelijkbare wijze als bij optellen, met een daarbij passende 'verticale' notatievorm:

$$\begin{array}{r} 638 \\ 275 - \\ \hline 400 \text{ (} 600 - 200 \text{)} \\ - 40 \text{ (} 30 - 70, 40 \text{ tekort)} \\ 3 \text{ (} 8 - 5 \text{)} \\ \hline 363 \end{array}$$
- speciale aandacht hierbij voor de gevallen waarin sprake is van een tekort, zoals bij $30 - 70$.

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • introductie van de cijferprocedure voor het aftrekken waarbij de nadruk ligt op overeenkomsten en verschillen met de cijferprocedure voor optellen |
| Vermenigvuldigen | <ul style="list-style-type: none"> • verkenning van de kolomsgewijze procedure voor het vermenigvuldigen van een eencijferig met een meercijferig getal (bijv.: 6×48, 7×234, e.d.) 234 $7x$ 1400 ($7x200$) 210 ($7x30$) $28+$ ($7x4$) 1638 • uitbreiding naar het kolomsgewijs vermenigvuldigen van een meercijferig getal met een meercijferig getal (zoals 24×35, 16×325, e.d.) • introductie van de cijferprocedure voor het vermenigvuldigen van een eencijferig met een meercijferig getal vanuit een verkorte werkwijze van het kolomsgewijs vermenigvuldigen |
| Delen | <ul style="list-style-type: none"> • verkenning van de procedure van het herhaald aftrekken (bijv.: $256:4$, $624:24$) $624: 24 =$ $240- 10x$ 384 $240- 10x$ 144 $120- 5x$ 24 $24- 1x$ 0 26 |
| Kerndoel 31: De leerlingen leren de rekenmachine met inzicht te gebruiken. | |
| - | |
| Kerndoel 32: De leerlingen leren eenvoudige meetkundige problemen op te lossen. | |
| Meetkunde | <ul style="list-style-type: none"> • oriënteren en plaatsbepalen in het platte vlak en in de ruimte op maquettes, plattegronden |

en eenvoudige kaarten

- routes met het openbaar vervoer, wegnen op de landkaart
- lengten en afstanden bepalen met behulp van een gegeven schaallijn
- onderzoeken van de kubus (eigenschappen, bouwplaten)
- maken van bouwplaten
- symmetrieassen tekenen
- vergroten en verkleinen van tekeningen en het verband met verhoudingen onderzoeken
- en het ontwikkelen van taal bij bovenstaande.

De nadruk ligt op 'onderzoeken', 'voorspellen', 'experimenteren', 'verklaren' en 'redeneren'

Kerdoel 33: De leerlingen leren meten en leren te rekenen met eenheden en maten, zoals bij tijd, geld, lengte, omtrek, oppervlakte, inhoud, gewicht, snelheid en temperatuur.

Lengte en omtrek

- verkenning van het gebruik van andere gangbare praktische meetinstrumenten zoals (huishoud)centimeter, rolmaat en klikwiel
- ervaring opdoen met het zelf bedenken van passende meetstrategieën zoals bij de hoogte van een deur met behulp van een duimstok
- introductie van de decimeter als maateenheid voor lengte; ordening van de vier 'kleine maateenheden' m, dm, cm en mm in een samenhangend stelsel en omzetten van de ene maat in de andere maat
- introductie van de kilometer als standaardmaat; koppeling van deze maat aan andere standaardmaten (met name de meter) en aan een in de eigen omgeving verankerde referentiemaat (afstand van school tot...)

Oppervlakte

- introductie van de vierkante meter (m^2) als standaardmaat voor oppervlakte; koppeling van deze maat aan referentiematen zoals het zijbord van een schoolbord
- onderzoekjes naar de vraag of de oppervlakte

| | |
|---------|---|
| | <p>van platte objecten groter of kleiner dan 1 m^2 is</p> <ul style="list-style-type: none">• verkenning van de mogelijkheid om te redeneren in termen van 'zoveel rijen van zoveel vierkante meters' bij het bepalen van de oppervlakte van grotere objecten zoals de oppervlakte van een muur of vloer• bepalen van de oppervlakte van grillige figuren door omvormen en compenseren• introductie van de andere gangbare kleine oppervlaktematen dm^2, cm^2, mm^2; verkenning van de onderlinge relaties tussen deze maten |
| Inhoud | <ul style="list-style-type: none">• verkenning van de maatbeker als meetinstrument waarmee de inhoud van allerlei objecten bepaald kan worden; gebruik daarbij van de liter en milliliter als gangbare maateenheden• introductie van de andere 'kleine maateenheden' voor inhoud: deciliter en centiliter; koppeling van alle maateenheden aan passende referentiematen• relatie leggen tussen de verschillende inhoudsmaten, liter, deciliter, centiliter en milliliter en eenvoudige omzettingen tussen deze veel voorkomende inhoudsmaten in contexten (bijv.: je hebt 8 dl melk nodig voor het pannenkoekbeslag. Hoeveel milliliter moet je dan afmeten?) |
| Gewicht | <ul style="list-style-type: none">• introductie van de gram als standaardmaat voor gewicht; koppeling van deze maateenheid aan passende referentiematen en aan de reeds bekende maat van kilogram• verkenning van het werken met een keukenweegschaal om het gewicht van allerlei objecten te bepalen• verkenning van het begrip 'gemiddelde' als een (informele) aanduiding voor het gemiddelde gewicht van bijvoorbeeld |

| | |
|------|---|
| | <p>een appel of een sinaasappel</p> <ul style="list-style-type: none">• verschillen en overeenkomsten tussen weegschalen met een wijzeraanduiding en digitale aanduidingen• inoefening van het omzetten van de veelvoorkomende gewichtsmaten gram en kilogram• verkenning van enkele handige referentiematen (pak suiker is een kilogram, appel weegt ongeveer 200 gram, eigen gewicht) |
| Tijd | <ul style="list-style-type: none">• uitbreiding van het klokkijken naar alle analoge tijden en inoefening van het aflezen en aanwijzen van alle (analoge) kloktijden• inventarisatie van de verschillende maateenheden die gebruikt worden bij het klokkijken en bij het meten van tijd, zoals seconde, minuut, kwartier en uur; dag, week en maand; jaar, eeuw en millennium• verkenning van digitale kloktijden; koppeling daarvan aan analoge kloktijden en inoefening van aflezen van alle digitale tijden• verkenning en oefening van aflezen en bepalen van tijdsduur:<ul style="list-style-type: none">- tussen twee tijdstippen- tijden bepalen op basis van gegeven tijdsduur• oefenen van het werken met de kalender en met de indeling van het jaar in maanden, weken en dagen, tijdsduur berekenen op basis van data en/of jaartallen• verschillende notatiewijzen van datumaanduidingen• ontwikkeling van (eigen) referentiematen voor tijd (bijv.: je loopt ongeveer 5 km per uur)• omzettingen van veel voorkomende tijdsduur:<ul style="list-style-type: none">- uren in minuten, minuten in seconden en omgekeerd- maanden in dagen |

| | |
|-------------------|--|
| Geld | <ul style="list-style-type: none">• notatie van geldbedragen in euro's met cijfers achter de komma• rekenen met geld in uiteenlopende contexten• schattend rekenen (heb je genoeg, hoeveel houd je ongeveer over, hoe duur is het ongeveer bij elkaar)• inwisselen van munten en briefjes door elkaar (bijv. hoeveel munten van 20 eurocent kun je krijgen voor een briefje van 5 euro)• samenstellen van bedragen met munten en briefjes door elkaar, op verschillende manieren• handig betalen (niet gepast, maar bijleggen om het terugbetalen te vergemakkelijken)• ontwikkelen van referenties bij geldwaardes (orde van grootte van prijzen van brood en melk, boeken, computer, fietsen, auto's, huizen)• formele regels voor afronden van prijzen |
| Andere grootheden | <ul style="list-style-type: none">• verkenning van het meten van temperatuur met behulp van een thermometer; kennismaking daarbij met een vorm van positieve en negatieve getallen• verkenning van de grootheid snelheid en van de meest gangbare maateenheid daarvoor: km/u |

Bijlage F Interview leerkracht groep 3

O1: Oké, makkelijke vraag. Wat is je leeftijd?

L3: Zesentwintig.

O1: Oké. En hoeveel jaar ervaring heb je in het basisonderwijs?

L3: ..Vijf jaar, in totaal nu, werk ik.

O1: En in welke groep heb, heb je met Alles Telt lesgegeven?

L3: Groep 3.

O1: Oké, en hoeveel jaar met Alles Telt?

L3: Drie jaar.

O1: Oké.

O2: Ja? Weet je waarom er voor de methode Alles Telt is gekozen?

L3: Ja. We zochten voor rekenen eigenlijk een methode die meer aansloot bij daltononderwijs. In groep 3 vooral miste differentiatie, alles was op één niveau en alle kinderen moesten alles beheersen.. ja waardoor voor mij kinderen niet genoeg kans kregen om te automatiseren, omdat het niveau niet gelijk liep met de, met het tempo van de methode. Dus voor mij een belangrijke keuze was de differentiatie in de methode Alles Telt en.. daarnaast wilden we een betere doorgang van 3 naar 4. We vonden Rekenrijk niet goed genoeg aansluiten. Dus vanuit groep 3 was dat de keuze voor Alles Telt.

O1: Oké. Duidelijk.

O2: En wat vind je van de methode?

L3: ..Voor groep 3 vind ik het een goeie methode. Ze leren.. aan het begin vond ik, vind ik hem iets te langzaam, maar daardoor leren kinderen wel gericht structureren wat ze later tijdens het automatiseren van grotere getallen wel beter kunnen gebruiken, dus.. ik snap wel dat ze deze opbouw hebben gekozen.

O2: Oké.

L3: Dus ik heb hem eigenlijk in ieder geval altijd met veel plezier gebruikt in groep 3.

O2: En wat vind je specifiek van de handleiding? Weet je dat nog?

L3: Duidelijk, ja, ik vind hem heel overzichtelijk, staat per onderdeel beschreven.. Wat ik wel mis is soms even de extra herhalingtip ofzo. Dat zou wat meer in terug kunnen komen.

O2: En wat vind je van de werkboeken van de kinderen?

L3: Eigenlijk hetzelfde, ook heel duidelijk, heel overzichtelijk. Voor kinderen in groep 3 zijn ze al te gebruiken vanaf dag 1. Er hoeft niks in gelezen te worden.. wat in Rekenrijk eigenlijk wel

het geval was, daar stond opdracht beschreven, ja, nu wordt het met een voorbeeld gelijk duidelijk. Dus kinderen kunnen zonder uitleg ook aan de slag. Dus ook de beteren die op rekengebied beter zijn, maar op lezen nog niet helemaal daar zijn, kunnen wel gelijk aan de slag, met het werkboek zelf.

O2: Oké. En wat vind je van de toetsen?

L3: De toetsen vind ik vrij lastig en ik vind ook dat er dingen in aangeboden worden die ze nog niet gehad hebben. Er zit wel, de laatste som altijd bij.. vanuit het volgende blok zeg maar, om te kijken of ze daar al wat in beheersen, maar ook de andere sommen dat zijn soms net sommen die één of twee keer aan bod zijn geweest en dan gelijk worden getoetst, waardoor je dus ineens een hele klas ziet uitvallen op één onderdeel.. terwijl ze dat net twee keer geoefend hebben. En als je daar dus meer aandacht aan zou besteden of meer herhaling in zou hebben dan denk ik dat dat veel meer zou wegvallen.

O2: Oké. En wat vind je goed aan de methode? Wat zijn echt sterke punten?

L3: ..Nou de differentiatie dan sowieso, de.. wat ik heel erg goed vind, is dat in groep 3 en 4 wanneer je in een maatschrift zit, dat je toch de stof blijft houden van..de rest van de groep. Dus dat je niet het gevoel hebt dat je op een apart rekentraject zit, dus op het moment dat je heel goed scoort kun je ook weer gewoon instromen bij de klas.

O2: Ja.

L3: En dat vind ik wel echt sterk, want ik vind dat een zwakke leerling niet in groep 3 al de stempel zwak moet krijgen en dat tot aan groep 8 moet volhouden omdat er in groep 3 gekozen is voor een andere.. weg zeg maar.

O2: Ja. En wat vind je zwak aan de methode?

L3: ..Ja die herhaling van de stof. Danne..

O2: Of gebrek aan herhaling.

L3: Ja, gebrek aan herhaling eigenlijk.

O2: Oké.

O2: Ja?

O1: Ja? Maar en mis je nog echt specifieke dingen behalve dat?

L3: Nee, in groep 3 niet. In vergelijking met die andere methode heb ik niet iets gemist.

O2: Oké.

O1: Oké, prima. Wordt in de methode Alles Telt ook aandacht besteed aan automatiseren van de basisvaardigheden?

L3: Ja. Een groot aantal wel. Tenminste, eigenlijk aan alle van groep 3 wordt aandacht aan besteed. En wat ik ook wel een sterk punt vind, is dat ze al een aantal dingen vanuit groep 4 er

naar voren halen. Zo had ik met Rekenrijk echt de laatste twee blokken pas.. ongeveer rekenrekjes erbij en bij Alles Telt zit dat veel eerder in de methode, waardoor kinderen veel eerder.. ja in getalstructuren gaan kijken en niet meer alles gaan tellen.

O1: Oké. En deed je zelf nog meer aan automatiseren, naast wat de methode al aanbood? Of was dat gewoon voldoende?

L3: ..Nee ik deed wel rekenspelletjes extra om het automatiseren te oefenen. Sommetjes, dat soort dingen.

O1: Ja.

L3: Mix- en koppelsommen, dat soort, ja

O2: leuke

L3: leuke spelletjes.

O2: Ja. Dus oké. Wat heeft de methode Alles Telt voor zwakke rekenaars?

L3: ..Nou sowieso is het daar ingebouwd welke sommen belangrijk zijn voor ze. Zit een maatschrift ingebouwd en.. extra instructie en remedieringstijd. Vond ik wel handig aangegeven waarin je ook weer tips kreeg om met zwakken wel aan de gang te gaan.

O2: Oké.

O1: Oké. En wat deed je zelf nog met zwakke rekenaars daarnaast?

L3: Sowieso verlengde instructie elke dag. Daarnaast ook extra spelletjes of thuis oefenen of op de computer laten oefenen met bepaalde software. Niet de software van Alles Telt, want die vind ik niet aansluiten bij groep 3.

O2: En hoezo niet?

L3: ..Nou ze waren daar veel te, ze konden daar veel te vrij in kiezen van wat allemaal leuk was. Je had, ja je moest je jas aan de kapstok en je ging een soort klaslokaal in. En als je dan de hele dag naar een atlas of naar een een een kalender wilde kijken, dan konden ze daar de hele tijd sommetjes mee maken, terwijl je dan nog niet had van gericht onder de tien op en aftrekken bijvoorbeeld.

O2: Oké.

L3: Dus dat was wel een, dus daar gebruikte ik AmbraSoft.. voor.

O2: Voor.

O1: Oké.

O2: Oké. En wat doet Alles Telt met sterke rekenaars?

L3: Heb je het plusschrift, in groep 3 is die ook wel écht heel erg lastig, dus daar moeten ze ook wel écht aan toe zijn.. Die had van mij wel iets meer mogen aansluiten op het niveau van groep

3, want daarin merk je gewoon dat ook hele sterke rekenaars, en dat noem ik echt even de A, nou ja, één plusleerlingen zeg maar

O2: Ja.

L3: van de Cito, dat die daar hebben gewoon nog echt wel veel moeite mee omdat heel veel met inzicht rekenen is. Wat ik dáárbij lastig vond, was om de kinderen los te laten en alleen in een plusschrift te laten werken. Dus de plusschrift hanteerde ik vaak naast het gewone werkschrift. Daar mochten ze dan minder in maken en dan moesten ze daarnaast nog bladzijde, bijvoorbeeld uit het plusschrift maken.

O2: Oké.

O1: Oké.

O2: Ja.

O1: En deed je nog extra dingen zelf ook met sterke rekenaars?

L3: ..Nou eigenlijk gebruikte ik dan, dan veel de computer. Dus dan konden ze op de computer wel extra.. uitdaging krijgen daarin. En andere vervolgpdrachten, maar daar zat al gedifferentieerd materiaal in.

O2: Oké.

L3: Dus nadat ze klaar waren met hun werkboekje, mochten ze zelf.. nou ja bijvoorbeeld Piccolo of Loco en dan konden ze zelf moeilijkere kaarten pakken, die wisten ze ook wel te vinden.

O2: Oké.

O1: Oké. Wat vind je belangrijk in jouw rekenlessen en in je rekenonderwijs?

L3: Dat.. het aansluit bij.. iedere leerling, dus dat ze ook de zwakkeren het mee kunnen krijgen.. maar ook de sterken. Dat kinderen gemotiveerd zijn, dus dat er een rekenprobleem wordt voorgelegd.. waarmee ze ook zelf iets kunnen oplossen. Iets tellen om te tellen dat.. heeft weinig nut. Waarom tellen we iets? Wat vinden we belangrijk? Dus dat dat leeft voor kinderen. Dus dat het echt vooral aansluit bij de belevingswereld.

O1: Oké.

O2: Ja. Ja.

O1: Oké.

O2: Hoe ziet een standaard rekenles er toen in groep 3 uit?

L3: ..In groep 3 begon de rekenles vaak.. begon ik met een klein spelletje.. waarin al iets van automatiseren aan bod kwam. Dat ging dan of om sommetjes opnoemen of.. moeilijke sommetjes voor elkaar verzinnen. Daarna instructie op het digitale schoolbord, daar keek de hele klas bij mee. Wanneer de hoofdinstructie geweest was, liet ik de kinderen even naar het werkboek op het digibord kijken en degenen die sterk waren mochten dan aan de slag als ze geen

vragen hadden. De anderen die bleven zitten en dan ging ik het werkboek helemaal uitleggen. En dan ging de rest aan de slag en met de zwakken bleef ik daarna aan de hoge tafel, maakte ik het werkboek samen of herhaalde ik nog een keer de instructie die al geweest was.

O2: Oké.

L3: En daarna als ze klaar waren, mochten ze zelf vervolgoopdrachten pakken. En dat zijn dan opdrachten als Loco, Piccolo, maar ook kwismeeesters van.. Alles Telt hoorde daarbij of rekenspelletjes.

O1: Oké.

L3: Dat konden ze dan daarna doen.

O2: Ja.

O1: En was dat.. zeg maar had je altijd precies zo'n soort les of heb je ook wel eens zelfstandig werklessen in groep 3 gehad?

L3: ..Nee in groep 3 was het eigenlijk vrijwel.. standaard zo'n les, behalve een instructieles, die was eigenlijk alleen maar klassikaal. Vaak merkte ik wel dat ik daar dan nog wel wat verwerking bij zocht. Dus dan had ik wel nog een klein blaadje of een stencil of

O2: Ja.

L3: iets waarmee ze dan nog wel even aan de slag gingen met het verwerken zelf van wat ze hadden gehoord.

O2: Oké.

O1: En.. Hoe bereid je de rekenlessen voor? In groep 3 dus ook weer. Deed je dat met behulp van de methode?

L3: Ja, en met behulp van het digitale schoolbord keek ik alles van tevoren even door.

O1: Oké.

O2: En wat deed je buiten de methode om aan rekenen?

L3: Ja..

O2: Dus misschien tussendoor of een andere..

L3: Tussendoor korte spelletjes.. Voor kinderen die er al aan toe waren had ik soms al wat tafels of.. maar ja de meesten waren daar nog niet. Verder gebruikte ik de computer en ook in bepaalde thema's, bijvoorbeeld op het daltonbord liet ik rekenen altijd terugkomen.

O2: Oh ja.

L3: Dus met meervoudige intelligentie zocht ik bij elk.. thema zocht ik ook wel rekenopdrachten.

O2: Oké.

L3: Dus dat zijn ook.

O2: Yes.

L3: Ja?

O1: Ja. De ICT hebben we wel gehad hè?

O2: Ja.

O1: Ja, oké.. Nou wat moeten de kinderen in groep 3 leren op het gebied van rekenen, weet je dat een beetje.. uit je hoofd?

O2: Nog.

L3: Nou.. Ja ik denk dat ik het meeste nog wel weet, dat is in ieder geval op en aftrekken onder de twintig. Op en af tellen, nou ja optellen, aftrekken.

O2: Ja.

L3: Tot twintig.. Daarnaast, tellen in sprongen van twee, sprongen van vijf, sprongen van tien. Het rekenen en tellen gaat ook verder, gaat ook tot vijftig, of tot honderd zelfs op gegeven moment halverwege het jaar.. Dan krijgen ze de beginselen van.. deelsommen en van keersommen, maar die noem je niet zo en die benoem je niet zo. Verder is het het aflezen van simpele tabellen.

O2: Oké.

L3: Dat is wat ik nu nog weet.

O2: Jup.

O1: Oké.

O2: Wat deed je met informatie over de rekenresultaten binnen je klas?

L3: ..Daarmee richtte ik de nieuwe groepjes weer in. Dus als ik nieuwe resultaten had, dan aan de hand daarvan maakte ik weer.. nieuwe instructiegroepen. Dan haalde ik de zwakke rekenaars, die dan misschien toch even tussendoor, ja, er tussen, er tussendoor geglipt waren weer eruit, om weer bij extra.. bij de instructie te zetten of de sterken juist weer extra uit te dagen.

O2: En aan de hand van welke resultaten, Cito of methode?

L3: Beide.

O2: Oké.

L3: Na elke methodetoets in ieder geval, dat weer even bij. En na de Cito ook.

O2: Oké. En wat deed je met de informatie over andere groep drieën van voorgaande jaren? Of, de kleuters bedoel ik? Dus als je groep 3 kreeg? (...) van de kleuters?

L3: Ja met de Cito ordenen, die keek ik vaak even door. En.. aan het begin van het jaar hield ik dan wel in de gaten wie zwak hadden gescoord of wie hem nog een keer hadden gemaakt, om die even extra in de gaten te houden hoe de rekenontwikkeling dan in groep 3 van start ging.

O2: Oké.

L3: Maar vaak daarna ging ik over op de methodetoetsen, omdat je dan ziet wat je aanbiedt of dat ook..

O2: Ja.

L3: beklijft.

O2: Ja.

O1: Ja. Oké, en heb je in de afgelopen jaren een verandering in de rekenresultaten gezien bij groep 3? Dus (...) verschillende groep dries na elkaar zeg maar?

L3: ..Nee, ik heb volgens mij, nou weet ik, ja.. Nee ik heb geen verander, ja ik heb vooruitgang gezien in groep 3. Maar rekenresultaten zijn, hè de afgelopen jaren wel hoger geweest. Maar ik heb zelf niet lang genoeg met Rekenrijk gewerkt om daar een conclusie aan te verbinden of dat aan Rekenrijk ligt, of..

O2: Ja.

L3: aan Alles Telt, of dat het toevallig.. goeie rekgroepen zijn.

O2: Ja.

O1: Oké.

L3: Dat zou natuurlijk ook kunnen.

O1: Yes, nou we gaan al naar de achterkant.

O2: Hoeveel tijd wordt er besteed aan de evaluatie van het rekenonderwijs? Binnen het team.

L3: Binnen het team. Binnen het team werd het volgens mij vorig jaar in ieder geval twee keer besproken in teamvergadering en.. vorig jaar was ik bouwcoördinator, heb ik het vier, vijf keer laten terugkomen op de bouwvergadering, waarin Josee en ik dan voor groep 3 en 4 hebben gekeken, klopt alles, past het nog, hebben we aanvullingen nodig? We hebben ook de leerlijnen van rekenen helemaal uitgeprint en naast elkaar gelegd en die zitten nu ook in de methodehandleiding van 3 en 4, zodat het precies aansluit.

O2: Oké.

L3: En voor eventuele overname van de klas ook goed te volgen is.

O2: Ja. En weet je of de rekenresultaten schoolbreed zijn veranderd? De afgelopen jaren?

L3: Nee, omdat we nog bezig zijn geweest met het invoeren.. heb ik daar geen zicht verder op gehad. Ik weet wel.. het is nu bij groep 7, dus volgend jaar.. ga ik hier ook weer werken met Alles Telt

O2: Ja.

L3: maar ik heb geen zicht gehad op de..

O2: Oké.

L3: algehele. Maar dan weet ik niet, Cito bedoel je? Of, bedoel je dan de..?

O2: Allebei, wat je weet.

L3: Allebei. Nou wat ik weet, nee wat ik, dat is wat ik gehoord heb

O2: Ja.

L3: en ik denk dat jullie hetzelfde gehoord hebben

O2: Oké.

L3: dat is dat de toetsen moeilijk zijn enne dat sommige.. ja..

O1: Ja.

L3: Cito-resultaten wel teruggelopen zijn.

O2: Oké.

O1: Oké. En overleg je ook zelf nog gewoon onderling met collega's over het rekenen?

O2: Deed je dat toen dus?

L3: Ja dat deed ik toen wel

O1: Of toen ja.

L3: nu niet, nu ben ik de enige die deze methode heeft

O1: Ja precies.

L3: valt niks te overleggen.

O2: Klinkt heel sip.

L3: Ja het is een beetje zielig hè? Ja toen wel, maar vooral.. als aansluiting naar groep 4.

O1: Oké.

L3: Dus vooral met de groep 4 collega overleg je dan.

O2: Ja.

O1: Ja.

L3: Ja.

O1: Oké. En dan.. komen we bij de laatste twee vragen. Is er een rekencoördinator?

L3: Nee.

O1: Oké en is die er wel geweest?

L3: Nee.

O1: Oké.

L3: Ook niet.

O1: En dan tot slot, wat is de visie van de Meander op rekenonderwijs? Heb jij daar enig idee van?

O2: Is er een visie?

L3: De visie van de Meander.. Nou, ik kan zeggen dat de visie van de Meander aansluit bij in ieder geval de daltonvisie dat we willen dat kinderen zelfstandig kunnen werken.. aan het ontwikkelen van eigen vaardigheden. Dat ze daarbij vooral.. van ons goeie instructies krijgen, hoop je.. die kinderen, ja, genoeg basisvaardigheden in ieder geval tot zich laten nemen. In groep 3 is dat sowieso lastig, je wil gewoon dat iedereen aan het eind.. ja makkelijk en snel kan optellen

O2: Ja.

L3: tot twintig en eraf halen net zo makkelijk weer, maar dat weet je gewoon dat dat niet voor iedereen haalbaar is. Maar de visie is denk ik wel dat je probeert voor iedere leerling het beste eruit te halen.

O1: Oké.

O2: Mooie visie. Ja, oké.

O1: Ja, nou dat was hem.

Bijlage G Interview leerkracht groep 4

O2: Wat is je leeftijd?

L4: Drieëndertig

O2: Oké. Dat was de inkomvraag.

L4: Jeej!

O2: En hoeveel jaar ervaring heb je in het basisonderwijs?

L4: ..Dit wordt mijn tien, dit is mijn tiende jaar.

O2: Oké.

L4: Dus eind van dit jaar tien jaar.

O2: En in welke groep heb je met Alles Telt gewerkt?

L4: Alleen in groep 4.

O2: En hoeveel jaar?

L4: Dit is mijn derde jaar.

O2: Oké.

O1: Oké. Weet je toevallig waarom voor de methode Alles Telt is gekozen?

L4: Geen idee. Nou het enige wat ik weet is dat de vorige methode, Rekenrijk, geen fijne methode was volgens de mensen die er toen mee werkten, toen werkte ik nog bij de kleuters.

O1: Ja.

L4: En toen is er een, een, een groepje opgesteld die inderdaad methodes ging vergelijken en deze kwam als beste naar voren. En ik weet wel, ze hebben gekeken volgens mij naar punten als.. zit er genoeg differentiatie in, het moest er wat aantrekkelijker uitzien, er moest software voor het digibord op zitten, dus ze hebben een aantal punten bekeken.

O1: Ja.

L4: Verder weet ik er heel weinig van.

O1: Oké.

L4: Ja.

O1: Wat vind je van de methode Alles Telt?

L4: ..Over het algemeen een hele fijne methode. Ik werk er eigenlijk met plezier mee, kinderen werken er.. vol plezier mee. Ik vind er wel een paar minpuntjes aan zitten, maar ik denk dat dat bijna bij elke methode is. Dus ik merk wel dat ik af en toe dingen uit andere methodes aan het

plukken ben of dat je zelf wat aan het bedenken bent of wat van internet, om die gaten een klein beetje op te vullen.

O1: En wat voor gaten gaat het dan om?

L4: Nu bijvoorbeeld zijn we een maand geleden begonnen met de tafels. Die worden heel snel aangeboden. En daarna wordt er eigenlijk bijna niks meer aan gedaan. Ja tafels is toch iets wat je gewoon moet kunnen opnoemen

O1: Ja.

L4: en ze gaan eigenlijk van deze methode gewoon uit, van dat de kinderen het idee moeten hebben van hoe kom je aan het antwoord van de tafel hè? Dus weet je tien keer vijf, dan weet je ook vijf keer vijf, want dat is dan de helft. Maar wij vinden toch ook gewoon dat je gewoon ook nog een rijtje op moet kunnen dreunen en het ook door de war, wat is vijf keer vijf, en dan heel snel het antwoord kunnen zeggen.

O2: Oké.

L4: Nou dat komt helemaal niet in de methode voor. Weinig automatisering, vind ik er inzitten. Dus daarin merk ik ook wel dat je ze veel moet trainen, moet oefenen.

O1: Ja.

L4: Weinig hoofdrekenen terwijl dat dan wel weer in de toetsen voorkomt.

O1: Ja.

L4: En nog meer dingen waarvan ik soms denk. Dan spiek ik al even in de toets.. begin van het blok

O2: Ja.

L4: denk, wat zijn, wat willen ze dus nu aan het eind dat dat dat ze kunnen

O1: Ja.

L4: en dat vind ik in het boek niet altijd helder worden.

O1: Oké. En wat vind je dan van de handleiding van Alles Telt?

L4: Ja die vind ik overzichtelijk, vind ik fijn. Ook fijn dat die digitale lessen, dat je dus ook thuis als je de map niet bij je hebt

O2: Ja.

O1: Ja.

L4: kan je gewoon eventjes in Alles Telt inloggen, dat is gewoon heel lekker.

O2: Ja.

O1: Ja.

L4: Ja.

O1: Dat is wel fijn inderdaad.

L4: Ja, ja.

O1: En de werkboeken die die kinderen hebben, wat vind je daarvan?

L4: Ja die vind ik fijn. Wat ik minder fijn vind, en volgens mij.. waren de mensen die toen voor Alles Telt hebben gekozen daar ook over uit dat dat niet zo was, dat de ene les werken ze eigenlijk in het werkschrift en andere les moeten ze dus eigenlijk gewoon in zo'n rekenschriftje doen met hokjes. En volgens mij degene die toen in groep 4 stond, die had zoiets van, oh elke dag gewoon in een werkboek, niet meer in die hokjes, dat komt dan wel in groep 5 of 6.

O1: Ja.

L4: Maar dus de ene les is makkelijk, de andere les is dus toch, of ik maak een keer een kopietje of je moet echt eventjes leren hoe, ja hoe schrijf je in hokjes. Dus dat is..

O1: Ja.

L4: wel is een beetje lastig nog eigenlijk.

O1: Oké. Ja.

L4: Ja.

O1: En.. je had het net al een beetje over de toetsen, maar wat vind je daarvan? Meer inhoudelijk?

L4: In principe de toetsen vind ik.. prima, alleen ja soms heel bijzonder dat er in een keer een andere manier.. van vragen

O1: Ja.

L4: wordt gesteld

O1: Ja.

L4: terwijl ik denk, ja zo is dat niet in het blok helemaal naar voren gekomen, dus.

O1: Ja.

L4: Ik kijk altijd van tevoren eventjes, hebben ze deze manier gehad en anders oefen ik gewoon in de week ervoor even die vraag

O2: Ja.

L4: de, de manier van vragen. Dat ze wel weten van oh ja.

O1: Ja.

L4: Het moet er meer, een toets moet voor mij een manier zijn, oh ja, oh dat, oh ja, oh dat. Gewoon even het laten zien dat je het kan.

O1: Ja.

O2: Ja.

L4: En soms komen ze met iets heel nieuws. Ja.

O1: Ja. Bijzonder.

L4: Bijzonder.

O1: Ja.

O2: Ja.

L4: Ja.

O1: Oké, en.. zijn er nog dingen waarvan je echt zegt van, nou dat vind ik heel goed aan de methode?

L4: ..Software op het digibord, vind ik heel fijn. Vaak, bijna bij elke les een goe, gewoon een duidelijke instructie even kort.. Leuke opdrachten waar de kinderen ook even naar het bord kunnen komen,even iets aantikken.

O2: Ja.

O1: Ja.

L4: Ja daar worden ze gewoon enthousiast van. Je kan het allemaal makkelijk uitvergroten, dus gewoon heel.. heel makkelijk. Ik merk ook echt als hij een dag het nie, dus niet doet of je kan niet op internet.

O2: Ja.

O1: Ja.

L4: Dat je dus die boeken er weer uit en dan weer, we hebben allemaal bladzijde achtentwintig. Dat is gewoon veel moeilijker

O1: Ja.

O2: Ja.

L4: ook voor de kinderen, weet je. Dan dwalen ze weg

L1: Precies.

L4: en nu is het gewoon hop, luisterhouding, kijken en.. ja dat vind ik echt heel lekker.

O1: Oké, oké. (...)

O2: Ja?

O1: Ja.

O2: Wordt in de methode aandacht besteed aan automatiseren? Van de basisvaardigheden?

L4: Te weinig vind ik. Ja.

O2: En wat wel?

L4: ..Ja het komt af en af en toe terug, dat zijn ook meer wat tips. Hoe je dat kan doen, ook als kinderen uitvallen na een toets. Dan staat er even van hoe kun je dat nou aanpakken. Maar ik vind het niet structureel terugkomen, eigenlijk moet het.. nou ja elke dag is misschien wat veel, je hebt ook tijd nodig voor nieuwe vaardigheden, maar toch zeker twee, drie keer in de week al is het maar even heel kort, moet het terugkomen. En nu is het hap snap of je krijgt een in de handleiding.. staat vaak spelletjes vijf minuten vóór het rekenen, staan er dan drie dingen genoemd, denk oh ja één van dring, drie dingen is automatiseren, maar als je die dan precies over zou slaan.

O2: Ja.

O1: Ja.

L4: Weet je wel? Dus het is ook een beetje de keuze van de leerkracht.

O1: Ja. Oké.

L4: Als je dat dus niet doet, dan.. vind ik er te weinig inzitten.

O1: Ja.

O2: Ja. Oké. Wat heeft de methode Alles Telt te bieden voor zwakke rekenaars?

L4: ..We hebben het maatschrift. Dat is gewoon eigenlijk.. het niveau onder het werkschrift. Werkschrift daar werkt in principe de hele groep in en maatschrift zit er net onder. Het voordeel van het maatschrift is dus dat die kinderen wél altijd in het schrift werken en nooit meer in die rekenschriftjes met de hokjes.

O1: Ja.

L4: Wat natuurlijk voor een zwakke leerling helemaal niet fijn is. Daar wordt méér in herhaald. Ook weer eventjes gewoon weer terug naar het blok ervoor. En het is wat overzichtelijker.. Er zitten meer s sommen, gewoon rijtjes in, gewoon in het maatschrift.

O1: Oké.

L4: Dus gewoon, nou ja wat vinden die kinderen moeilijk, wat moeten ze gewoon kunnen? Gewoon ook de rijtjes doen.

O1: Oké.

L4: Dat vind ik wel heel handig en er staan ook zeker wel tips in de handleiding. Van wat kun je pakken, wat kan je aan materialen pakken, dus wij hebben ook echt allerlei kisten staan, allerlei rekenmaterialen.

O2: Oh.

L4: Wordt ook steeds naar verwezen.

O1: Oké.

L4: Is ook toch wel handig

O1: Ja.

L4: als leerkracht zijnde dat je niet steeds hoeft te bedenken.. wat willen ze nu dat ik hiermee doe. Denk, hop die kralenketting of even de getallenlijn hierbij. En daar hebben die kin, die zwakkere kinderen juist heel veel baat bij.

O1: Oké.

O2: Ja.

O1: En, nou ja wat doe jij zelf nog met zwakke rekenaars? Doe je daar nog iets naast, of?

L4: Ik geef ze verlengde instructie.

O1: Oké.

L4: Dus ik geef eerst instructie voor de hele groep, dan gaat de werkgroep aan het werk en hier aan de hoge tafel waar we nu aan zitten heb ik een groepje van drie kinderen. Die geef ik nog verlengde instructie en dan gaan ook zij aan het werk.

O1: Oké. En doe je dat bij elke rekenles?

L4: Ja.

O1: De verlengde instructie?

L4: Ja.

O1: Oké... Hoe lang, ook nog, ongeveer?

L4: ..Nou tussen de vijf en de tien minuten.

O1: Oké.

O2: En het is altijd met dezelfde drie kinderen?

L4: Ja.

O2: Oké.

L4: Ja.

O2: Ja.

O1: Oké.

L4: Ja.

O2: En wat heeft Alles Telt te bieden voor sterke rekenaars?

L4: Een plusschrift. Dat is echt een moeilijker schrift. Maar dat is wel zó moeilijk, dat op dit moment niemand uit de groep daarin werkt. Ik kopieer daar wel bladen uit, maar dat hele schrift is zo moeilijk dat je nu al zou weten, al geef je het de sterkste rekenaar hier, en ik heb echt wel een paar hele sterke rekenaars, dan nog komen ze, nou ja uit de helft van de sommen komen ze niet uit. Waardoor je.. dan weer héél veel kwijt aan tijd, tijd aan kwijt bent, ja wat je uiteindelijk ook weer niet wil.

O2: Nee.

L4: Hè?

O1: Ja.

L4: Dan verleg je toch naar de zwakkere rekenaars. Dus.. het is, er is een plusschrift, maar die is wel heel erg moeilijk. Dus.

O2: En wat doe je zelf voor de sterke rekenaars? Ja dus af en toe werkbladen.

L4: Af en toe werkbladen en twee leerlingen hebben een werkboekje waar ze in verder kunnen, waar onder andere dus die bladen in zitten, maar ook.. andere bladen die ik gevonden heb op internet

O2: Heb je zelf?

L4: of zelf, ja.

O2: Oké.

O1: Oké. En wat vind jij belangrijk in jouw rekenlessen? (...)

L4: Zo, dat is een moeilijke.

O1: Ja.

L4: ..Ja toch ook wel plezier in rekenen, probeer toch wel elke rekenles te beginnen met iets leuks. Ik noem het altijd een rekenspelletje of, ja

O1: Ja.

L4: het hoeft maar iets heel simpels te zijn, ze komen na de pauze, ik heb eigenlijk altijd meteen om elf uur rekenen. Dus moet je ze weer even rustig krijgen hè? Komen ze van buiten, die rode hoofden. Nou ja, pak een bal en dan gaan we eventjes sommen, sommen oefenen. Twintig plus twintig en dan gooi ik en dan moet iemand voordat hij de bal vangt het antwoord zeggen.

O2: Ja.

L4: Dus dat ze er even weer bij zijn.

O1: Ja.

L4: Denk dat ik dat héél belangrijk vind. Echt een soort van, ja dat ze een fijn gevoel krijgen van het rekenen. Dat is denk ook heel moeilijk om bij iedereen te bereiken. Vooral als ze het natuurlijk lastig vinden. En daarbij denk ik.. inspelen op het niveau van de kinderen, dat ook de zwakke.. zwakkere leerling

O1: Ja.

L4: ook het gevoel krijgt dat ze het kunnen. En dat lukt met deze methode vind ik wel. Zo'n maatschrift is echt veel simpeler, maar ze krijgen het gewoon af binnen de tijd en ik geef er een antwoordboekje, leg ik ernaast en als ze het af hebben mogen ze het zelf nakijken en het gevoel hebben dat je weer heel veel goed hebt.

O2: Ja.

L4: Dus weer beter bent geworden, ja ik denk dat dat wel echt het belangrijkste is, naast de gewone stof natuurlijk.

O1: Ja.

L4: Je wil gewoon, dat ze aan het eind van groep 4

O1: Ja.

L4: in principe gewoon de doelen hebben behaald en gewoon naar 5 kunnen.

O1: Ja. Ja, precies.

O2: Ja.

L4: Ja.

O1: Oké.

O2: Hoe ziet er, je zei net al de standaard rekenles instructie

L4: Ja.

O2: is dat echt elke les

L4: Nee.

O2: of heb je ook soms zelfstandig?

L4: Ja, de ene les is instructie

O2: Ja.

L4: tweede is zelfstandig, maar ik ge, ik, ik ze help ze wel op weg door altijd eventjes heel kort ook die opdrachten te bespreken. Dus voor de kinderen is het wel een soort van instructie van oh wat moesten we ook alweer doen, wat hebben we gisteren geleerd?

O2: Oh ja.

L4: Het is alleen veel korter.

O2: En wordt dat vanuit de methode ook aangeboden zo?

L4: Nee. Nee. Doe ik zelf.

O2: Oké.

L4: Ja. Anders zijn ze inderdaad veel sneller klaar, dat vind ik weer zonde.

O2: Ja.

L4: Ik wil wel gewoon elke dag die drie kwartier kun je makkelijk benutten, al is het maar.. dat ze bijvoorbeeld gister de tafel van drie moesten ze.. moesten ze doen. Vandaag gingen we in één keer weer verder met.. wat was het ook alweer? Optellen en aftrekken van een paar lessen terug. Ik denk, nou eerst nog eventjes weer..

O2: Ja.

L4: Weten we hem nog die tafel?

O1: Ja.

L4: Nou, gaan we even oefenen hoor met z'n allen. We hebben ook een groot, ja hangt achter het bord

O1: Ik zie hem ja

L4: een groot tafeldiploma voor de hele klas

O2: Ja.

L4: Ze kunnen stickers verdienen.

O2: Leuk.

O1: Ja.

L4: Dus elke dag kunnen ze, kunnen een paar kinderen naar mij komen.

O1: Ja, leuk.

O2: En bij de zelfstandig lessen, heb je dan ook verlengde instructie of niet?

L4: ..Nou wel met het groepje wat ik hier aan de hoge tafel heb.

O2: Ja.

L4: Ik leg het uit voor de hele klas. En dan gaat dat groepje vaak alvast al hierheen en die beginnen, maar dan kom ik toch langs eventjes weer van, hé wat weten we nog, wat moesten we hier doen?

O2: Oh ja.

L4: Even kort, al is het maar eventjes met z'n allen nog eventjes weer, de tafel. Wel even tijd voor ze vrijmaken om

O2: Oké.

L4: weer even te oefenen, ja.

O1: Oké. En, hoe bereid je de rekenlessen voor?

L4: Voornamelijk thuis eigenlijk via internet.

O1: Ja.

L4: Danne.. Ik log in enne..

O1: Ja.

L4: Ja en het eerste jaar nog héél erg met de handleiding, dan is alles nog nieuw, vorig jaar ook nog wat meer.

O1: Ja.

L4: Nu herken je de lessen en je weet eigenlijk wel wat.. ja wat de hoofddoelen zijn. Dus ik zoek eventjes thuis van welke les was het ook alweer? Oh ja, enne..

O1: Ja.

L4: Ja.

O1: En doe je verder nog dingen buiten de rekenmethode om, met rekenen? Dus je zei al die rekenspelletjes bijvoorbeeld?

L4: ..Ja, deze map, met sprongen vooruit, werken we wel mee.. Als je bijvoorbeeld nu hebben we.. deze dag.. zijn we nu allemaal klaar met de toets, van blok vier. Nou we lopen behoorlijk voor in het schema van het jaar, anders zouden we echt al in week.. vijfendertig klaar zijn ofzo. Dus nu heb ik een aantal dagen stencils ingepland.

O2: Oh ja.

L4: Voordat we weer aan een volgend blok te, blok beginnen. Probeer ik natuurlijk wel even te zoeken naar wat hebben ze al gehad? Wat is nog lastig? Waar zijn ze op uitgevallen? Dus dat doe ik. En.. ik werk met Cito. Dus ja, Cito-toetsen is zo anders dan de rekenmethode, dat ik toch een paar keer per week een som uit de Cito haal, het zijn eigenlijk altijd verhaalsommen hè? Altijd in context.

O2: Ja.

L4: En gewoon even klassikaal, het als rekenspelletje. Jongens we hebben nog een.. Of een rekenraadseltje, maak ik er dan van.

O1: Ja.

L4: En dan mogen ze naar voren komen, dan zet ik het digibord aan.. en dan kunnen ze ook uittekenen, hè? Dat je ze bijvoorbeeld.. een beetje motiveert om, dat ze groepjes moeten maken, nou teken het maar eens. Hoe komen we erop?

O1: Ja.

L4: En samen tot een antwoord komen.

O1: Oké.

O2: Oké.

O1: En hebben jullie ook nog..bijvoorbeeld dat kinderen op de computer zelf wat doen met rekenen?

L4: Ja, ik werk eigenlijk met Ambrasoft, programma, rekenen, en af en toe met Alles Telt, alleen dat is wel een heel lang programma.

O2: Oké.

L4: Gaat erg traag, dus ik ben meer

O2: En wat moeten ze daarbij doen?

L4: Ja dat is dus ook veel vager

O2: Ja.

L4: dus daarom, daar laat ik ze meestal wat vrij op werken. Ze kunnen dan, komen ze op op een scherm terecht en dan kunnen ze dus kiezen, kunnen ze op een kapstokje klikken en weer op een televisietje. Dat voelt wat meer als een spelletje

O2: Ja.

L4: en bij Ambrasoft kun je ook gewoon zeggen, nou nu ga je vandaag de tafels doen of je gaat vandaag..

O1: Ja.

L4: optellen tot twintig doen. Dat zijn gewoon, ja hele makkelijke opdrachtjes.

O2: Oké.

L4: Ja.

O2: Ja.

O1: Oké.

O2: Weet je wat de kinderen moeten leren in dit jaar op het gebied van rekenen?

L4: Ja, maar ik zou het niet allemaal uit mijn hoofd kunnen zeggen hoor.

O2: Oké. En ongeveer?

L4: Ja het.. het optellen, aftrekken automatiseren tot honderd. De tafels, één, twee, drie, vier, vijf en tien.. Centimeters, meters, dus een stukje meetkunde.. Wegen zit erin. Klokkijken, op vijf minuten nauwkeurig. Dus je begint met de uren, halve uren, kwartieren, vijf minuten. Dat moeten ze kunnen aflezen, maar ze kunnen, ze moeten ook de wijzers goed kunnen zetten.. Met geld tellen. Dus ik ga naar de winkel, het kost zestien euro en ik betaal met vijftig, hoeveel krijg ik terug? Daar wordt heel veel mee geoefend.. Even denken hoor, wat nog meer? Meten, had ik al gezegd hè? Met liniaal.. Heb ik dan alles? Geld, klokjes..

O2: Nou je weet al een heleboel.

L4: Ja.

O1: Ja.

L4: Nou als ik dan, als ik een handleiding zag, oh ja dat en dat en dat.

O2: Ja.

L4: Dat is wel het belangrijkste inderdaad toch?

O1: Ja.

O2: En wat doe je als kinderen tussendoor bijvoorbeeld de doelen niet bereiken?

L4: ..Nou sowieso als ze écht helemaal uitvallen met Reny eigenlijk wel opnemen. Van, heb jij nog ideeën wat we met deze leerling kunnen doen? Maar dan moeten ze wel gigantisch uitvallen. Ik moet wel zeggen, de.. toetsen zijn eigenlijk wel zo dat de kinderen over het algemeen.. redelijk tot voldoende of tot, tot goed zelfs de toetsen maken en ze vallen dan op één of twee dingen uit. Nou meestal ben je dus nog een week aan het herhalen. In zo'n remedieringsweek, probeer dan die kinderen nog eventjes extra te laten oefenen mette, nou herhalingsbladen of dan met een map met sprongen vooruit erbij.

O2: Oké.

L4: En.. met ouders bespreken, zodat ze thuis ook.. kunnen oefenen. Dan mogen ouders schaffen ook computerprogramma's aan, of je geeft ze gewoon tips hoe ze in spelvorm

O1: Ja.

L4: thuis tijdens het eten, hè?

O2: Ja.

L4: De tafels kunnen oefenen.

O2: Ja.

L4: Dat er wat, ja dat er gewoon wat meer momenten zijn om te oefenen, niet heel lang maar gewoon kleine korte, korte momentjes.

O1: Oké.

L4: Ja.

O1: Wat doe je met, we hebben het al een beetje besproken, maar met de informatie van dus je rekenresultaten van de toetsen bijvoorbeeld? Is dat alles of heb je nog meer dingetjes dat je zegt van nou, ik hou het bij of..

L4: ..Nee ik voer het dus in, in Parnassys inderdaad. Daar kan je wel heel mooi zien, ja welke leerlingen het tuurlijk gewoon altijd goed doen en op een gegeven moment.. ja als, als je denkt van goh, zit het kind nog goed in in de werkgroep, moet het kind niet in een ander groepje? Hij moet niet in de maatgroep komen juist. Dus ik denk dat je daar ook goed mee bezig bent, van, zit het, werkt het kind op zijn of haar eigen niveau en lukt het ook redelijk zelfstandig.

O1: Ja.

L4: Ik denk dat dat, dat we daar het meest naar kijken van, we voeren in en we kijken.. wat we kunnen doen om het kind nog een beetje hoger te krijgen, of is dit alles en moet het gewoon een kind gelijk blijven?

O2: Ja.

O1: Ja.

L4: En dan pak je eigenlijk ook de Cito's dan wel bij, dus niet alleen maar de methodetoetsen, maar ook nu van M4.

O2: Ja.

L4: Geven wel een goed beeld.

O1: Ja. Oké. En doe je dan ook nog wat met de rekenresultaten van meer voorgaande jaren zeg maar? Dus

L4: In het begin wel, als ze binnenkomen.

O1: Ja.

L4: Ja dan kijk je echt naar het niveau van eind drie. Neem je de Cito erbij, je neemt wel de eventjes de methodetoetsen erbij en, ja je hebt ook natuurlijk wel een stuk overdracht.. en een stukje.. nou ik denk toch ook wel in het begin gewoon zelf eventjes voelen, maar ik denk dat je, ja zeker in de eerste weken.. heb je daar wel houvast aan. Eventjes kijken van, oh dit is een zwakke leerling. Ook even kijken mette, met rekenplekken. Kinderen werken dus niet op de plekken waar ze nu zitten, ze hebben allemaal een rekenplekje.

O1: Oké.

O2: Oh.

L4: Dus hier is dan eigenlijk gewoon de groep van de maatschrift.. De wat betere kinderen die werken op de gang, die hebben gewoon minder mijn hulp nodig hè? Ook als ik rondloop. En hier in de klas hebben we een aantal kinderen.. We hebben bijvoorbeeld één jongetje alleen in een groepje zitten. Dat is gewoon.. rustig voor hem.

O2: Ja.

L4: Ik heb ook twee meisjes samen zitten. Zijn twee middelmatige rekenaars, wel heel onzeker, en die kunnen juist elkaar weer

O2: Ja.

L4: een beetje..optrekken aan elkaar. Dus ja, je kijkt een beetje naar de kinderen en wat goeie combinaties zijn.

O2: En dat verandert niet meer? Niet echt?

L4: Dat verandert eigenlijk na.. daar ben, wanneer heb ik nu veranderd? ..Na de Cito hebben we het nu weer veranderd. Ja. Of je verandert een keer als je echt denkt, nou na één of twee blokken na toetsen dat je denkt, nou..

O2: Even anders.

L4: het klopt niet meer, hè? Of, omdat je juist denkt, nee dit motiveert elkaar niet. Dan wordt heel veel of er wordt veel gekletst

O1: Ja.

L4: er wordt niet gewerkt.. dan veranderen. Niet té veel, maar af en toe, ja maak je ander rekenplekje, ja.

O2: Oké.

O1: Oké. En heb jij, je doet nu drie jaar deze gr, of groep 4?

L4: Ja. Ja (...).

O1: Heb jij in die tijd veranderingen gezien in de rekenresultaten van de verschillende groepen 4 zeg maar?

L4: Ja. Ja.

O1: Ja?

L4: Ja.

O1: In wat voor opzicht?

L4: Mijn eerste groep was een hele zwakke rekengroep, dus is nu de groep 6. Misschien nog steeds zo, weet ik niet, weten jullie misschien beter. En.. ja dat zag ik gewoon aan de scores, was gewoon heel veel, had ik een hele grote maatgroep. Ik geloof wel met zes kinderen van de twintig.

O2: Zo.

O1: Ja.

L4: Gewoon totaal anders, en dit is.. ja eigenlijk gewoon een hele.. ik vind het een hele sterke groep. Op een paar kinderen dan na die dan, nou ja daar gewoon net ietsje fijner in werken.

O1: Ja.

L4: Maar ook de hoeveelheid, hè? Dat is het ook vaak, gewoon ietsje minder.

O1: Oké.

L4: Niet alleen maar het..

O2: Ja.

O1: Nou, ja, we gaan door naar de achterkant.

O2: Yes.

O1: We zijn er bijna.

O2: Weet je ook of de rekenresultaten schoolbreed, dus niet alleen in jouw jaar, maar de afgelopen jaren zijn veranderd?

L4: Ze zijn veranderd, maar ik weet niet..

O2: Je weet niet?

L4: Nee. We hebben het wel is een keer op een teaminfo.. in een teamvergadering besproken. Nee durf ik niet te zeggen. Ik weet wel dat ze wisselen, ja.

O2: En hoeveel tijd wordt er besteed in het team om dingen te bespreken over het rekenen? Het evalueren?

L4: ..Ja.. Ik denk dat het een paar keer per jaar terugkomt, maar.. voornamelijk in de bouw eigenlijk.

O1: Oké.

L4: Ik merk dat in een teamvergadering is dat toch wel heel erg lastig.

O2: Ja.

L4: In een bouw wat meer. Afgelopen jaar niet veel, toen hebben we ons helemaal gericht op spelling.. Nou dan wordt rekenen weer even een beetje in de koelkast gezet natuurlijk, dat lo, dat loopt op een gegeven moment en iedereen was wel, is volgens mij wel redelijk tevreden over de methode. De re, ik zeg redelijk, niet, ik denk niet dat iedereen heel erg blij is, maar gewoon hij loopt.

O2: Ja.

L4: Dus ik denk niet dat het er heel, er is niet heel veel overleg geweest.

O2: Oké.

O1: Oké. Overleg je ook zelf nog met collega's over het rekenen?

L4: Ja dit jaar extra, omdat ik nu niet meer fulltime werk. Ik werk nu met Willemijn samen.

O2: Ja.

L4: Dus dat is wel heel erg lekker, dat je gewoon.. weet dat er nog iemand is, die de kinderen kent en weet hoe ze rekt. Dus met haar het meest. En in mijn eerste jaar, greep ik inderdaad wel terug op.. leerkrachten die ook al groep 4 hadden gedraaid. Dus Elizabeth die kwam toen uit 4.. die kwam weer naar mij voor de kleuters, want ik kwam bij de kleuters vandaan, dus

O2: Ja.

L4: zo wissel je dan weer uit. Ja.

O1: Oké. En weet je ook of er een rekencoördinator is, hier op school?

L4: Nee.

O1: Is er niet of weet je niet?

L4: Ik geloof niet dat die er is.

O1: Oké. En weet je of er eentje is geweest ooit?

L4: Nee

O1: Oké.

L4: volgens mij is die er nooit geweest, nee.

O1: Oké.

L4: Nee.

O2: Leuke vraag hè?

L4: Je hebt zeker overal andere antwoorden of niet?

O1: Valt mee, valt mee.

L4: Valt mee? Ja.

O2: En de laatste, misschien lastige, wat is de visie van de Meander op het rekenonderwijs?

L4: Op het rekenonderwijs, oh.. Nee, die zou ik echt..

L4 maakt een zoemergeluid

O1: Heeft, heeft het een visie? Heeft de Meander een visie denk je?

L4: Ja die heeft hij wel, maar ik zou het echt niet..

O1: Oké.

L4: Nee, nee.

O1: Oké, nee.

O2: Dat was hem.

Bijlage H Interview leerkracht groep 5

O1: We beginnen even wat met wat meer algemene informatie voor onze eigen informatie en dan gaan we daarna over op de vragen echt over het rekenen. Dus allereerst wat is je leeftijd?

L5: Ik ben vierenzestig.

O1: Vierenzestig, oké. En hoeveel jaar ervaring heb je al in het basisonderwijs?

L5: Tweeënveertig jaar.

O1: Tweeënveertig, oké. En in welke groepen heb je met Alles Telt lesgegeven?

L5: In vijf en zes.

O1: Oké, en hoeveel jaar heb je al ervaring met Alles Telt?

L5: Dit is het derde jaar.

O1: Oké, goed.

O2: Ja. Weet jij waarom er voor de methode Alles Telt is gekozen?

L5: Omdat de methode Rekenrijk hiervoor, in groep 3, erg abstract begon, en verderop vaak snel van concreet naar abstract ging.

O2: Oké, en waarom is er dan voor Alles Telt gekozen?

L5: Van de methodes die wij goed vonden was Alles Telt de methode die het meest voor ons in aanmerking kwam, omdat de differentiatie in het boek al goed geregeld was. Hij was net vernieuwd.. En van Pluspunt hadden we negatieve informatie en dat is de meest gangbare methode is Pluspunt hè, ik geloof dat veertig procent van de markt Pluspunt is. Hadden we ook wat negatieve informatie. Dat is de reden dat we voor Alles Telt hebben gekozen.

O2: Oké, en wat vind je van Alles Telt?

L5: Nou er zitten qua differentiatie zitten er alle mogelijkheden in hè, dus je kunt eigenlijk van de allerswakste tot de allerbeste goed begeleiden. Dat zijn positieve punten. Aan de andere kant vind ik hun manier waarop ze een blok opzetten, 25 lessen dan pas een toets, dus soms gebeurt het dat sommen uit een toets in les 10 aan de orde zijn geweest en dan heb je 15 lessen dus dat is drie weken zit ertussen en dan komt de toets, dus ik vind dat eigenlijk teveel. En dan zeggen zij wel, ja je kunt ook les 10 gebruiken om tussentoetsjes te doen, maarja die zitten niet zo in elkaar dat het toetsen zijn. En de toetsen vind ik ook niet goed in elkaar zitten. Het toetst niet altijd echt van nou kinderen hebben dit geleerd als doelen en dat toetsen we hier. Nee ze toetsen ook weer vaak, oh ze hebben dat geleerd, nou bedenken we een toepassing waarin ze dat geleerde weer toe moeten passen. Nou, dat geeft een ingewikkelder beeld van..

O1: Oké, ja.

L5: toetsen. Dus de lessen en de toetsen vind ik niet echt perfect in elkaar zitten.

O1: En doe je zelf ook iets daaraan om dat bijvoorbeeld aan te vullen of aan te passen?

L5: Ja, ik, ja, ik ik ik toets meer in leerlijnen. Dus zeg maar als je optellen aftrekken hebt geleerd tot duizend dan geef ik een aantal sommen...

O2: Ja.

L5: En daar toets ik dus aan, snapt iedereen het

O1: Ja.

L5: en heeft iedereen het door en als we klokkijken hebben gedaan dan geef ik een aantal kloksommen. en dan kijk ik van nou met uren, halfuren, tien (...), kwartieren, vijftien, nouja zo opbouwend en dan zie je waar kinderen vastlopen.

O1: Ja.

L5: Dus meer van toetsen in de zin van leerlijnen dan zo van nou dit is een verzameling sommen die van alles wat doet en dan heb je nog geen overzicht.. Kijk als in een toets een kind de klok fout heeft, of één kloksom, dan heb je nog niet een goed beeld bij wat, wat kan hij nou wel en wat kan hij nou niet op klokgebied. Dus je kunt veel beter opbouwende toetsen in moeilijkheid op het ge.. op de verschillende leerlijnen die er zijn, dat geeft de leerkracht veel beter beeld hoe die ervoor staat dan.. die toetsen die er nu zijn.

O2: Oké.

O1: En haal je dan die sommen die u.. die je toetst uit de toets zelf van Alles Telt of..?

L5: Soms wel, en soms verzin ik ze wat en soms haal ik ze uit de lessen ofzo. Dan denk ik oh die som kan ik uit de les is goed.

O2: Ja.

L5: Dan zeg ik nou niet nakijken, dan kijk ik die som na en als iedereen het goed begrepen heeft dan weet ik dat ze het begrijpen. Nu was het bijvoorbeeld gepast betalen en dan moeten ze opschrijven met welke munten ze betalen.

O1: Ja.

L5: Nou ja, als, er staat toevallig een sommetje in zo'n les. Dan weet je, oh als iedereen dat goed heeft, kan iedereen gepast betalen.

O1: Ja, oké.

O2: En wat vind je van de handleiding van Alles Telt?

L5: Die is wel goed.

O2: Hoezo?

L5: Ja. Die zit, die zit niet te uitgebreid maar ook niet te compact en geeft heel duidelijk aan wat het doel is en.. Ja. Die zit op zich.. Een beginnende leerkrachten kunnen er zeker..

O2: Mee omgaan.

L5: Mee werken.

O1: Ja.

L5: Ik moet eerlijk zeggen dat ik nooit in de handleiding kijk, maar ik ben ook geen beginnende leerkracht.

O2: Nee.

L5: En op rekengebied helemaal niet, dus.. Ik heb aan de Koenk.. Alles Telt is van ThiemeMeulenhoff, ThiemeMeulenhoff die is samengegaan met Bekadidact. Bekadidact was bezig met de methode Wisenwaarachtig, daar heb ik twee jaar aan meegewerkt. En toen gingen ze fuseren en omdat Alles Telt, werd de concurrent dan van Wisenwaarachtig en toen hebben ze gekeken welke methode die, want ze gingen beide methodes waren dan nieuw, maar Alles Telt was in groep 5 en alle.. en Wisenwaarachtig was in groep 4 dus hebben ze Wisenwaarachtig stopgezet. Als methode, die hebben ze op de plank gelegd.

O1: Ah zonde.

O2: Ah.

L5: En Alles Telt hebben ze nu in de.. Dus het werk is gestopt.

O1: Ja.

O2: Ah ja.

O1: Jammer.

L5: Ja.

O1: Oké en wat vind je bij Alles Telt van de werkboeken?

L5: Die zijn ook goed, ja.

O1: Ja?

L5: Ja.

O1: Oké.

L5: En, kijk dat is weer van, waarom zijn er werkboeken? Uitgevers moeten geld verdienen. Het is niet dat een werkboek, de sommen in een werkboek echt nodig zijn om in een werkboek te zetten, maar een werkboek levert geld op. Dus heel veel sommen worden in een werkboek gezet, en als je echt kijkt is dit nou nodig dat dit in een werkboek staat.. Dan zijn er maar een heel beperkt aantal sommen waarbij kinderen iets moeten tekenen of waarbij het schema zo ingewikkeld is dat het in een werkboek moet, maar meestal is de enige reden waarom uitgevers werkboeken uitgeven..

O2: Geld.

L5: Omdat het geld moet verdienen. Alleen die maatschriften. Kinderen die zwak zijn, die kunnen meer doen in een werkschrift, want dan hoeven ze alleen maar antwoordjes op de goeie plaats in te vullen.

O1: Ja.

O2: Oké.

L5: En daarom zijn maatschriften, en daarom werkt groep 4 ook met werkschriften en niet met.. Maar verbruiksmateriaal is voor een uitgever het aantrekkelijkste, want een boek schaf je aan en daar doe je acht, tien jaar mee en daar verdienen ze niks meer op.

O1: Ja. Inderdaad.

L5: Dus werkboeken zijn nooit no.. écht noodzakelijk voor een methode.. Het is meer van er moet verdiend worden.

O1: Ja, oké.

O2: Ja, mis je iets aan de methode? Want je noemde wel de minpunten eraan, maar ontbreekt er echt.. iets?

L5: Nee, nee, op zich niet, niet aan leerstof, niet aan materiaal, nee. In opbouw zou ik af en toe anders doen, maar dat..

O2: Ja.

L5: Dat is een.. Dat merk je ook, van. Doordat ik mee heb gewerkt weet ik van, er waren twintig auteurs en iedereen kreeg de portie te doen en dan heb je wel eens dat het niet mooi aansluit en dat merk je hier ook. Van, pff, dan een keer klokkijken en dan weer een heele tijd niet en dan komt er weer is een keer klokkijken, ja want dan heeft iemand op zijn lijstje staan, ja je moet ook kloksom erbij doen.

O1: Ja.

L5: En dan zijn het.. en de contexten hè, dus eigenlijk is een context van.. Je hebt een rekenprobleem.. In de praktijk, dus ik moet een praktijksituatie bedenken.. waarin ik dit probleem nodig heb om, om op te lossen. En dat probleem moet aanleiding geven tot, nou verschillende oplossingsmethoden en de ene is handig niet. Nou als je dan een contextprobleem krijgt van Jan rekt deze som zo uit, Piet rekt hem zo uit dan is dat geen context.

O2: Nee.

L5: Hoe zou jij het doen? Nou ja, dat is, dat is niet.. Nou en zo zitten er een aantal contexten in daar, dat ik denk nee dat deugt niet. Daar konden ze niet in zien, daar hadden ze een situatie moeten bedenken waar je het in oplost. Nou, er zijn een aantal criteria waaraan zo'n context moet voldoen, hè. Het moet niet direct leiden tot een oplossing, moet een beetje, jij doet het zus jij doet het zo, hè. Een paard heeft bijvoorbeeld 25 kilo hooi per dag nodig. Nou er ligt 300 kilo hooi, hoeveel dagen kan hij er mee doen? Dat is een context.

O2: Ja.

O1: Ja.

L5: En daar kun je op verschillende manieren oplossen. Dat kun je heel eenvoudig tellen of wat ook, maar dat noem ik een context. En daar zijn ze niet erg consequent en scherp in geweest, is dit nou wel een goede context voor het probleem. Ze hebben af en toe de gemakkelijke weg gekozen en niks bedacht. Dus in die zin zie ik wel dat er mancootjes zijn.

O2: Oké.

O1: Oké. Wordt in de methode ook aandacht besteed aan automatiseren van basisvaardigheden?

L5: Ja.

O1: Ja?

L5: Ja.

O1: Op wat voor manier?

L5: Iedere tien minu.. Ze willen dat je iedere les begint met tien minuten.. hoofdrekenen basisvaardigheden inoefenen.

O1: Oké.

L5: Maar..

O2: Doe jij dat zelf ook?

L5: Ik, ik vind dat, ik vind dat niet goed. Ik.. Kijk als je bijvoorbeeld.. Tafels. Is héél individueel hoe kinderen dat oppakken. De een die hoort het een keer, die kent ze. De andere die heeft het honderd keer gehoord en die kan het nog niet, dus dat moet je veel meer.. kindgericht niet klassikaal. Klassikaal tafels blijven oefenen is supersaai als je het kent.

O2: Ja.

L5: En kinderen die zwak zijn hebben veel ander, speelser, andere manieren nodig dus dat vind ik niet... goed. Om, om, die tien minuten vind ik goed om dingen te herhalen als.. Nou optellen tot duizend, hè 308.. Zoals ik, oh nee deze heb ik net (...), 348 plus 256, nou hoe, hoe kon je die ook alweer oplossen? Nou dat kun je rijgend, splitsend doen. Nou, hoe ging rijgend ook alweer? Weet je wel?

O2: Ja.

L5: Even telkens weer.. dat.. Maar niet de echte basisvaardigheden als optellen en aftrekken tot twintig. Dat is dan een echte basisvaardigheid. En tafels, echte basisvaardigheid. Klokkijken kun je nog wel eens klassikaal even weer doen hè, digitale klok, hoe hoe laat staat het ook alweer? Hoe was het ook alweer? Hoe lang duurt het dan tot zo laat? Dat kun je wel. Maar de echte basisvaardigheden optellen, aftrekken tot twintig en de tafels.. die moet je toch individueler doen dan klassikaal en dat zit er niet altijd consequent in..

O2: Ja.

L5: Ik mis ook tempotoetsen, dat ik, dat je zegt, nou dit is een toets.. En in twintig minuten.. of in tien minuten maak je zoveel mogelijk van die sommen. Hè, dan moet je in tien minuten.. Moet je die score..

O2: Ja.

L5: En dat, moet, regelmatig terugkomen. Tot ze dat beheersen.

O1: Ja.

L5: En.. dat.. dat zie ik niet in. Ze hebben wel beheersingstoetsen, maar die zijn niet op tempo en dan kijk je gewoon kan ieder kind die sommen hè. Kan hij, in groep 5 moeten ze tot honderd kunnen rekenen, nou kan ieder kind dat? En dat kun je aan die beheersingstoetsen zien, maar niet.. Die zitten niet op tempo. Dus dat mis ik.

O2: Oké.

O1: Oké.

O2: Wat doet de methode Alles Telt voor zwakke rekenaars?

L5: Die hebben een aparte leerlijn. En die.. zeggen we van die kinderen verwerken wel de moeilijkheden van waar je mee bezig bent.. En daarnaast herhalen ze veel meer. Dus behalve die moeilijkheden, die zitten dan wel in, die lessen die die kinderen moeten maken daar wordt die moeilijkheid gedaan. En daarnaast.. halen ze, dat zowel bij met de klas mee gaan, maar in langzamere leerstapjes en veel meer herhaling. Het tellen blijft veel lang volgehouden, de optellen en aftrekken tot twintig blijft veel langer herhaald, de tafels blijven veel langer herhaald.. En in groep 6, 7 en 8.. maken ze wel kennis met breuken, procenten en verhoudingen, maar op een heel basis niveau. Dus daar laten ze ook heel veel leerstof weg wat die kinderen nooit krijgen.

O1: Oké. En.. doe je daarbuiten nog wat zelf met zwakke rekenaars?

L5: De zwakke rekenaars hebben instructie nodig.

O1: Ja?

L5: Dat is de enige manier waarop een kind beter kan worden, is.. Niet meer stencils, niet meer sommetjes, uitleg, uitleg, uitleg, uitleg.

O1: Hmh.

L5: Met van waar ben je mee bezig? Hoe doe je het? Vragen hoe die denkt.. Dat is de enige manier waarop je zwakke kinderen.. beter kunt maken.

O2: En doe je dat vanuit de methode of vanuit jezelf?

L5:Nee, dat doe ik vanuit mezelf. Tekenend, getallenlijnen, voordoen, stapjes..

O2: En wanneer? Doe je.. Wanneer is daar tijd voor?

L5: Er zitten altijd uitleglessen en dan krijg je zelfstandig werklessen, uitleg, zelf.. En dan weer twee zelfstandig werklessen, dus je hebt eigenlijk maar twee instructiemomenten per week.

O2: Oké.

L5: Dus je hebt tijd zat om..

O2: Ja.

L5: Maar dat geldt voor alle kinderen hoor. Alle kinderen die moeite hebben ergens mee.. Die.. worden niet geholpen met extra stencils, want dat heb je als ze uitvallen met.. de toets, dan staan er achterin herhalingsbladen. Maar als je puur zegt, oh jij valt uit dus ik geef je een herhalingsblad, dan weet je nog niet, hoe denkt het kind? Waar zit zijn fout in?

O1: Ja.

L5: Is het een.. Waar zit.. Want voordat je weet waar je fout in zit.. Hè, als je hele moeilijke sommen hebt, kan het rustig zijn dat je de fout zit in het optellen en aftrekken tot twintig en niet in dat je je strategie verkeerd doet.

O2: Nee.

O1: Ja.

L5: Dus bij rekenen moet je altijd weten, wát is de fout en wat heeft dit kind specifiek nodig om te leren.

O1: En doe je dat bij de zwakke rekenaars dan met een soort verlengde instructie of..

L5: Ja, ja.

O1: met preteaching..

L5: Ja of of bij me komen of.. ja.

O1: Oké.

L5: Ik.. Als zij hun werk maken en ik denk van weer hier, dit is fout, ik wil eerst horen hoe ze doen. Dan noteer ik uitleg bij dat kind dus dan roep ik ze bij me en ik schrijf bij het kind vaak uitleg en dan komen ze of zelf bij me of of ik roep ze.

O2: En dat doe je altijd individueel, niet in groepjes?

L5: Vrijwel, individueel want in groepjes geldt alleen als je iets nieuws.. in de hele klas hè.. Die maatschriftkinderen die hebben nog wel is extra op hun.. Maar dat is meer van hoe, hoe, wat vragen ze nou, want die kinderen weten ook vaak niet..

O2: Nee..

L5: Wat ze nou willen.

O1: Ja.

L5: Die snappen helemaal niet, wat wil die.. schrijver van die som nou precies hiermee.

O1: Ja.

L5: En dat moeten ze snappen.. Ooooh, willen ze het kunnen maken. En dan is het een groepje. Maar echt als ze het fout doen..

O2: Dan gewoon..

L5: In de meeste gevallen, Jantje doet het zus fout, Pietje doet het zo fout, Jantje denkt zus, Pietje denkt zo. Ik geloof niet in dat, dat, voor zo'n hele groep... Kinderen denken verschillend enne..

O2: Ja.. Oké, en wat doet Alles Telt met sterke rekenaars?

L5: Die hebben.. na een blok, 25 lessen, hebben ze plus. En bij die plus, kunnen ze eerst maken. Zijn ze.. Ze hebben allereerst in de methode hè, van A, B, C, D. D is.. eigenlijk voor de goeie kinderen. Dus die hoeven eigenlijk alleen maar D

O2: Oké.

L5: snap je D dan snap je de rest ook wel.

O2: Oké.

O1: Ja.

L5: Dus die maken al veel minder.. Dan hebben ze hun.. Achterin zit plus, dus ze kunnen een plussommen maken.. Hebben ze dat af, zijn ze goed, dan hebben ze nog een pluswerkboek.

O1: Oké.

L5: En dat zijn héle moeilijke sommen.

O2: Oké.

L5: Nou en hebben ze daar, dat uit, dan houdt de methode in wezen op, maar wij hebben dan nog, op school, Kien. Dat is ook voor hele slimme kinderen, en.. rekestijgers dat is ook voor..

O2: Oké.

L5: Daar maak ik dan een afwisseling, de ene keer doe je wat van Kien, de andere keer doe je

O2: Ja.

L5: maar, dat plus is al zo moeilijk dat bijna geen kind, dat al..

O1: Ja.

L5: goed kan. Daar heeft ze ook echt..

O2: Ja.

L5: en daar hebben ze ook één keer in de week een soort instructie voor nodig om te weten, wat willen ze

O1: Oké.

L5: Dus je kunt eigenlijk alle, zelfs de hoogbegaafden, bedienen.

O1: Ja. En doe je zelf nog iets met sterke rekenaars daarbuiten? Buiten de methode?

L5: Nee, de de, buiten dit.. nee. En je hebt, ik gebruik de software. Dusse.. je hebt.. Alle lessen, kun je via de software laten oefenen en daar zit...Dat is ook alweer verdeeld in A, B, C, dus de goeie doen dus C en dan krijgen ze een moeilijkere..

O1: Ja.

L5: En, nou, en daarnaast zitten nog Alles Telt en dan komen ze in de klaslokalen en dan mogen ze zelf spelletjes uitkiezen en die spelletjes passen zich aan aan jouw niveau. Dus als jij het goed doet dan krijg je ook een hoger level aangeboden. Dus die software die is eigenlijk.. ja interactief.

O1: Ja.

L5: Past hij het niveau vanzelf aan.

O1: Oké.

O2: Oké.

L5: En heel af en toe uit rekenweb. Die hebben ook wel spelletjes die dan..

O1: Dat is een site?

L5: Heh?

O1: Is dat een site?

L5: Ja.

O1: Oké.

L5: Kennen jullie dat niet?

O1: Ik ken het niet.

L5: Reken.. Oh dat moet je als leerkracht.. of toekomstig leraar kennen. Rekenweb.nl door de universiteit van Utrecht.

O2: Oh, maar misschien kennen we het dan wel

L5: Die maken

O2: maar niet van naam.

L5: Ja.

O1: Ja.

L5: Die maken.. spelletjes. En voor iedere groep en die zij zitten altijd zo in elkaar dat het niet.. saai rekenwerk. Met spellen bijvoorbeeld hebben ze kikkerspel.. Dan zeggen ze typ is een.. een tafelsom in. Nou dan doe jij zes keer zeven en dan moet je het antwoord zeggen, nou tweeënveertig. En dan zegt die kikker, weet jij ook zestig keer zeven? Dus ze maken er altijd net iets..

O2: Oh ja..

L5: moeilijkere dingen van of of nou ja er zijn.. ik geloof 136 spelletjes ontwikkeld.

O2: Zo.

L5: Nee, is echt een schitterende site om.. om om te gebruiken.

O1: Oké.

O2: Oké... Jij mag.

O1: Oké. Nou dan hebben we wat meer algemene vraag, wat vind jij belangrijk in je rekenlessen en in het rekenonderwijs?

L5: Ik vind belangrijk dat je.. Kijk het doel van rekenen is eigenlijk dat je uit de praktijk.. problemen rekenkundig kunt oplossen. En dat kinderen dus leren van nou dit is een praktische situatie.. hoe kun je dat nou oplossen? En dat ze dus leren van, nou dít is het probleem, dít is dan hoe je dat uit kunt rekenen en soms met één bewerking, soms met meerdere bewerkingen, en dít is hoe je het doet dat is de strate.. hoe je, hoe je de som oplost.

O2: Ja.

L5: Maar je moet dus eigenlijk eerst heel goed weten wat een probleem is, hoe kan ik het probleem oplossen en dan.. op welke strategieën gebruik ik om die som op te lossen en die moet je ook leren hè. Je moet leren kinderen van, wat is rijgen, wat is hoe kun je het splitsen doen, hoe kun je een som veranderen hè, dus. Dertig plus negen die kun je ook, ik noem dat dan ombouwen van, daar kun je ook dertig plus twintig min één doen hè. Dus zodat je leert strategieën

O2: Ja.

L5: om hand.. dat noemen ze dan meestal in rekenmethodes handig rekenen, maar dat moet je veel kinderen leren en op wijzen. Nou ja en rijgen is een strategie die altijd op gaat hè.. wat voor som je ook hebt. Splitsen doen wij niet op school met.. minsommen, want dan krijg je.. soms moeilijkheden dus wij zeggen.. En onze methode, Alles Telt werkt met tekorten, maar dat vinden wij een beetje heel abstract hè. Dan krijg je.. Ik weet niet of jullie dat kennen..

O2: Ja..

L5: Dat je met een tekort werkt en dat is voor veel kinderen ingewikkeld.

O2: Niet te begrijpen.. Joh, oké. En hoe ziet een standaard rekenles er uit?

L5: Een instructieles is dus eigenlijk een aanbod van een context.

O2: Ja.

L5: Hoe zou je hem oplossen? Discussie op.. individueel eerst, dan samen, dan in groepje, dan per groepje nou wat stellen jullie voor, wat stellen jullie voor, wat stellen jullie voor. Wat moet je uitrekenen, nou dan heb je de som hè? En dan.

O2: Ja.

L5: Nou hoe zou je hem kunnen oplossen? Nou dan krijg je krijg je ook verschillende oplossingsmanieren. Nou dan krijg je eigenlijk van.. Dan ga je in de richting van dit is een.. de kortste oplossings..manier. Ik zeg altijd een goeie rekenaar is lui, dus wat is de snelste manier?

O2: Ja.

L5: Nou en dan krijg je vaak nog hoe hoe schrijf je het nou op hè? Of hoe willen leerkrachten dat je het opschrijft of handig kunt opschrijven.

O2: Ja.

L5: Nou en dan krijg je een stukje inoefening.. Nou dan krijg je verwerking en de volgende keer komt het.. dan is het zelfstandig hè? Dus je hebt altijd twee instructiemomenten in een week en daartussen allerlei zelfstandige momenten. Er zit een stuk herhaling in van.. de instructie. Dus sommen die met die instructie te maken hebben. En sommen die gewoon onderhouden worden en nog is een keer een kloksom, nog is een keer een meetsom, nog is een keer.. Alleen dat vind ik wel eens verwarrend. Ik doe wel is dat clusteren tot.. Nu doe ik alleen de zelfstandig werkles klok, of met tijd.

O2: Oh ja.

L5: En nu doe ik alleen de zelfstandigles meten. Niet af en toe één sommetje er tussendoor, want

O2: Ja.

L5: als ze het niet kunnen danne.. dan dan weet je nog niet hoe het zit.

O2:Oké. En hoe ziet een zelfstandig werkles er uit, dat zei je af en toe? Dan..

L5: Dan hebben ze een.. Je begint altijd weer met een centraal.. moment samen zeg maar, zo'n zo'n herhalingsmoment vanne..dat. En dan hebben ze gewoon in hun taak wat ze aan som die en die en die maken en dat maken ze dan en kijken ze na, eventueel verbeteren. En dan zijn ze dus, dan zit het gewoon in hun taak en de taak.. tijd is. In groep 5 kunnen ze dus soms kiezen hè, van ga ik eerst rekenen doen, ga ik eerst taal doen, ga ik eerst spelling doen. Dus dan..

O2: Ja.

L5: zie je niet allemaal meer iedereen is gelijk met rekenen bezig. En de goeie die zijn dus snel klaar omdat ze weinig hoeven te doen.. en die hebben altijd extra. Dus die gaan altijd extra werk doen en dan zeg ik ook van je moet minimaal twee extra sommen..

O2: Oh ja.

L5: op een dag gemaakt hebben

O1: Ja.

L5: wil je.. iets anders gaan doen

O2: Ja.

L5: want anders doen die

O2: Niks, ja.

L5: alleen een basis en doen ze aan extra niks.

O1: Ja.

L5: En danne.. en de anderen die hebben gewoon aan hun.. Maar als die ook heel snel, want daar heb je ook snelle en minder snelle, dan moeten ze ook extra. Dus hebben ze een taak af zeg maar, de basisdingen, dan hebben ze taal extra, rekenen extra.

O1: Ja.

L5: En dan moeten ze van taal een extra blad maken of van rekenen een, twee extra sommen of beide. Afhankelijk van de tijd die ze hebben.

O1: Ja. Oké. En hoe bereid je de rekenlessen voor?

L5: Dan doe ik meestal bij het maken van de taak, kijk ik even wat doe ik. Maarja goed, met zoveel ervaring hoef ik niet zoveel meer voor te bereiden dan..

O1: Ja.

L5: Maar ik kijk wel of er stencils, als ik stencils nodig heb of als de.. spullen nodig hebt dat je dat hebt.

O1: Oké.

L5: Maar in de loop der tijd heb ik ook weegschalen, maatbekers, weet je wel

O2: Oh ja

L5: Voor het meten moet je ook concreet bezig kunnen zijn.

O1: Ja.

L5: Centimers en.. gewichten. En voor de andere dingen is, heb je niet zoveel nodig. Soms een plaatje, soms

O1: Ja.

L5: Ook wel van internet heb je een plaatje nodig of ik moet zelf een plaatje maken. En ik heb veel powerpoints gemaakt met... oefeningen. Dus zeg maar tafels.. oefenen is helemaal een powerpoint en krijg je sommen die op een gegeven moment na tien seconde krijg je een som, tien seconde later krijg je de volgende som

O2: Ohh ja.

L5: tien seconde later krijg je de volgende som en dan hoef ik alleen te zeggen nou maken.

O2: Ja.

L5: En met het oefenen heb ik ook eerst de hele tafel, dan de steunpunten één keer, tien keer, vijf keer en dan één keer minder, één keer meer. Nou ja, dat is helemaal een powerpoint

O1: Ja.

L5: die je samen kunt doen. Enne... daar heb ik wel veel..

O1: Ja.

L5: dingen van.

O1: Oké.

O2: Oké, wat doe je buiten de methode om aan rekenen? Dus misschien.. aanbieden van werkvormen of extra opdrachten..? Met een werкта, weektaak?

L5: Nou niet zoveel geloof ik. Nee. Ik doe niet zoveel buiten de methode om aan rekenen.

O2: Oké.

O1: Oké.

L5: De methode biedt al heel veel, en eigenlijk te veel al om...

O1: Ja.

L5: Nee op zich zijn kinderen best, nou je moet ongeveer vijf uur rekenen per week geven.. Nou dat is best al veel

O2: Ja.

L5: met alles wat je moet doen.. Is dat al veel enne.. Als er iets buitenom gaat is het een meetopdracht. Dus vanne.. drie dingen.. nou meet maar hoeve.. op per groepje. Nou ik wil weten, wat is het lichtste, wat is het zwaarste, hoeveel gram weegt het.

O2: Oké.

L5: Nou volgende keer van, meet de hoogte van je tafel, de breedte van je tafel, de de lengte van je tafel, nou dat is dan zo'n opdrachtje van de weektaak.

O2: Ja.

L5: En schrijf dat op

O1: Ja.

L5: op dat stencil. Weet je wel... Meten is vaak doen.

O2: Ja.

L5: Om beeld te krijgen moet je gewoon dingen doen. En gewicht en de inhoud en de.. omtrek.

O2: Ja.

L5: Wat is de omtrek van je tafel? Nou, schrijf maar op. En of..

O1: Ja.

L5: van iets anders.

O2: Oké.

O1: Zestien hebben we wel gehad hè?

O2: Ja.

O1: Oké.. Dan gaan we nu naar iets breder, buiten echt de rekenlessen. Weet jij, of kun jij vertellen wat kinderen in groep 5 moeten leren op het gebied van rekenen?

L5: Ja... De, als ik naar leerlijnen kijk hè

O1: Hmh.

L5: Dan is het getallen tot duizend, éérste verkenning tot tienduizend, maar dat is aan het eind, maar heel summier, maar in principe tot duizend moeten ze getalinzicht hebben.

O1: Hmh.

L5: Optellen en aftrekken tot duizend... Vermenigvuldigen de tafels en.. boven de tafels, dus zes keer 27..

O1: Ja.

L5: En de tafels en.. die.

O2: Ja.

L5: Delen ook.. Ta.. Deeltafels tot tien. En die moeten dan ook geautomatiseerd zijn hè, dus goed kennen. En boven de.. tien, dus ook vieren.. of.. ja 64 gedeeld door.. vier.

O1: Ja.

O2: Oh ja.

L5: Dus dat is net boven de tafels komt, het omgekeerde van wat ik net zei hè.

O1: Ja, precies.

L5: Meten, kilometer, meter, centimeter, decimeter, mi..millimeter. Dus de kleine maten en van de grote maten alleen de kilometer, hectometer niet. Dat is groep 6. Van gewicht een kilogram, gram. Vanne... even kijken.. inhoud, liter, deciliter, centiliter, milliliter. En hoop dat dan een beetje een rijtje is hè? Van tijd is het klokkijken, analoog, digitaal. Tijdsduur. Hoe lang duurt iets, hoe lang duurt de film, van zo laat tot zo laat? Geld, gepast betalen, wis.. met.. zo weinig mogelijk munten en biljetten. Dus een bedrag met.. nou aangeven.. Teruggeven, dusse...

O2: Ja.

O1: Ja.

L5: Je geeft vijf euro, je geeft 3,95 dat is geld. Dat zijn geldsommen. En ook hoeveel kost iets, maar dat is ook weer optellen, aftrekken hè? Hoeveel kost iets samen? Maar dan is het eigenlijk weer gebaseerd op het optellen en aftrekken tot duizend..

O2: Ja.

O1: Ja precies.

L5: Alleen in in in geld.

O2: Ja.

L5: Aan..gezichten. Dus blokken, blokkenbouwsels..

O2: Ja.

L5: Hoeveel zitten daar hoeveel daar? En symmetrie.

O1: Oké.

L5: Nou dat, dat zijn de meetkundige leerlijnen hè? Symmetrie, dat, enne.. Nou ja getallen bewerkingen en dan het meten.

O1: Oké.

L5: Dat zijn zo de domeinen

O1: Ja.

L5: en binnen de domeinen de leerdoelen van groep 5.

O1: Ja, oké.

L5: Ja ik hou altijd wel heel erg.. doelen in de gaten. Dus als ik de methode van een boek niet goed vind, of niet dit.. dan denk, dat is mijn doel... En dan doe ik het op een andere manier.

O1: Ja.

O2: Ja.

L5: En dat geldt ook voor het meten van.. Dan sla ik die sommen uit het boek altijd over en dan leg ik.. dan denk doe ik het op een andere manier. Maar het doel..

O1: Ja.

L5: is voor mij dan echt wel héél belangrijk.

O1: Ja. En wat doe je dan als kinderen zo'n doel niet bereiken?

L5: Nog een keer, net zolang tot ze

O1: Oké.

L5: Néé, ja je zult altijd kinderen hebben die iets..

O2: Ja.

L5: op dat moment bereiken maar volgende moment vergeten zijn. Wat was ook alweer een liter offe... hoeveel centiliter was het ook alweer weet je wel? Al die.. Je hebt nogal wat feitjes die je moet onthouden.

O1: Ja.

L5: En dat komt in groep 5 naar voren, dat moet je gewoon beetje instampen hè? Dat kun je niet.. ja dat..

O1: Ja.

L5: Het inzicht dat een liter honderd centiliter is, ja op gegeven moment moet je een beeld hebben van een centiliter, maar op gegeven moment moet je het ook weten.

O2: Ja.

O1: Ja.

L5: En de maanden van het jaar, ja daar kan ik niks aan uitleggen, die moet je gewoon... kennen. En de dagen van de week, die moet je gewoon kennen. En het aantal dagen van.. van het jaar dat moet je ook.. op een gegeven moment kun je wel dat trucje van dit, om uit te leggen hoe je er achter kunt komen

O2: Ja..

L5: maar op een gegeven moment moet je het weten, dat februari minder dagen heeft. Dus er zijn nogal wat feitjes in bij het rekenen die je gewoon moet..

O1: Ja.

L5: inoefenen. En de.. slimme onthouden direct en de zwakke die.. die onthouden het niet direct.

O2: En wat doe je met informatie over de rekenresultaten? Nu binnen jouw groep?

L5: In de zin van..?

O2: Als ze iets hebben gehaald.. een resultaat hebben gehaald, wat doe jij daar dan verder mee in je rekenonderwijs?

O1: Als je bijvoorbeeld een toets hebt afgenomen in de klas zeg maar.

L5: Oh ja, ja. Ik, ik zie toetsen uitsluitend voor mij om te kunnen volgen hoe het in de leer, in de ontwikkeling van een kind zit. Dus als een kind.. Je moet kijken, dus een toets voor mij is altijd analyseren.

O2: Ja.

L5: En.. Ik hou dan ook altijd bij van in welke, dat kun je zo zien hè in Parnassys voeren wij dat in, van in welke som wordt het meeste fout gemaakt, waar zit die fout dan in. Dus als het in klokkijken zit, nou waar zit het, hé klokkijken beheersing, dan ga je er wat mee doen.

O1: Ja.

L5: En zo gelden alle resultaten die die waarvan je merkt sommen die wat minder zitten, moet jij als leerkracht zorgen dat, dan heb jij het niet helemaal goed gedaan hè. Dus het geeft informatie aan jezelf. Ik hou zelfs bij van Cito van.. in welke som worden nou de meeste fouten gemaakt? In welk type som?

O2: Oké.

L5: En, nou als je dat twee jaar doet dan weet je altijd, nou dat is een soort moeilijke som, dat is een soort moeilijke sommen en die zitten op dát vlak. Nou de meeste is contextsommen hè?

O2: Ja...

L5: Lezen en dan..

O1: Ja.

L5: En vooral met.. complexe bewerkingen, dus dat het niet één klein sommetje is.

O2: Maar.. meer

L5: Daar worden veel fouten in gemaakt.

O1: Ja.

L5: Maar zo leer je ook als leerkracht, wat zijn de moeilijkheden en.. als groep.. valt het soms op maar... Als je vaker in dezelfde groep doet is de ervaring dat het altijd dezelfde soort sommen zijn.

O1: Oké.

L5: Het is nooit, hé dat ik heb nog nooit gezien, daar zitten ineens zoveel fouten in, nee het zijn meestal wel dezelfde type sommen waar de meeste fouten in worden gemaakt.

O2: Oké. En wat doe je met resultaten van voorgaande jaren, dus nu voor jou groep groep 4 en groep 3?

L5: Oh, niet zoveel.

O2: Oké. (...)

L5: Nee, de de, als ze binnenkomen hè, dus zeg maar.. Dan kijk ik naar Parnassys, naar de Cito en de.. Maar het is niet zo van hé in blok vier vielen ze uit op klokken dus ik ga nog eens extra die kinderen op klokken.

O1: Nee.

L5: Dus een..

O2: Ja.

L5: Dan is het eigenlijk zo weer de.. de eerste klokkensommen komen en ik zie van hoi, die kan nog niet klokkijken, die kan nog niet klokkijken, hé die..

O2:Oké..

L5: Die bieden we.

O1: Dus je gebruikt zeg maar wel de.. rekenresultaten van de voorgaande jaren van groep 5, meer voor je algemene beeld..

L5: Voor als ze binnenkomen om te zien dat is een zwakke leerling, dus ik deel ze eigenlijk al direct in mijn hoofd in in drie groepen. Dat zijn dus de leerlingen die een.. een E, D, E score hebben op een Cito.

O2: Ja.

L5: En in de gemiddelde in een.. toetsen van vorig jaar, want dan kun je zo een gemiddelde zien.

O2: Hmh.

L5:Zit of zwak. Nou en dan een middengroep en dan een goeie groep.

O1: Ja.

L5: Dus dat je een beetje al direct je groep in drieën hebt. Maar ik probeer ze nooit vast te zetten in groepen. Dus kinderen mogen ook.. In de methode heb je A, B, C, D hè. A sommen zijn eigenlijk voor de zwaksten, B, C... is voor de middelste groep en D's is voor de beste groep, maar van mij mogen ze dus.. zeggen nou ik kan best.. A, B aan, of

O2: Oh ja.

L5: ik kan best B, C aan.

O1: Ja.

L5: Dus mogen zelf daarin vrij veel kiezen..

O1: Oké.

L5: Van, wat denk ik dat ik aan kan. En dus ook dus zo zitten ze niet vast in de groep.

O2: Nee.

O1: Ja, oké.

O2: En in de loop van de tijd ontstaat natuurlijk wel dat sommige kinderen altijd A blijven, omdat ze zo zwak zijn. Maar er zit ook een hele flexibele groep in.

O1: Ja. Oké. En.. heb je de afgelopen jaren een verandering in de rekenresultaten gezien? Van

L5: Jaa. Rekenrijk gaf goeie Cito-resultaten. Ondanks dat het een... de leerstapjes vrij groot waren naar het abstracte, gaven ze wel hele goeie Cito-resultaten. Alles Telt, vrees ik dat die minder goeie Cito-resultaten. Die zijn veel warriger in hun.. oefening. Dan weer eens een tijdje niet, dan weer wel, dan weer.. die zit niet zo gestructureerd in elkaar als Rekenrijk en Rekenrijk had ook... Wij bieden het aan van groep 3 tot en met groep 7 dan hebben alle kinderen alles gehad. En in groep 8, doen we voor de goeie een verrijkingslijn en voor de zwakken een herhalingslijn, maar ja eind groep 7 hebben ze alles gehad. Dat betekent dat de leerstof..

O2: Ja.

L5: sneller werd aangeboden. En daarom was het in groep 3 vaak.. van een té hoog niveau en vooral abstractieniveau, want ze gingen vrij hard.

O1: Ja.

L5: En, maar dat, in den, op den duur merk je dat in Cito-toetsen wel, want die Cito-toetsen zijn gewoon op gemiddelde methodes, maar dan hadden die kinderen dat allang.. of een groot deel van de groep had het gehad.

O2: Ja.

L5: Dus je had gemiddeld...

O1: Oké

L5: hoger. Alleen als ze uitvielen..

O2: Dan..

L5: Ja, dan, dan krijg je de problemen, want die methode die ging zo snel dat.. het aantal uitvallers neemt eigenlijk in verhouding steeds meer toe.

O2: Ja.

L5: En die haakten ook niet meer zo gauw aan. En dat zag je bij Rekenrijk, dat.. er steeds meer kinderen in die i-lijn terecht komen. En..

O1: Ja.

L5: omdat de methode te snel gaat.

O2: Ja. Oké.

L5: En dan was het alleen de kracht van.. En ik vind ook zo'n.. dat is bij deze ook hoor, van.. Je kunt al vanaf groep 3 vrij snel in de maatschriften terechtkomen.. Maar ja, als je daar in zit dan kom je daar bijna niet meer uit. En ik vind eigenlijk dat te vroeg.. Ik vind eigenlijk dat we met groep 5 moet een kind.. wel op een eenvoudig niveau, wel met meer herhaling, maar niet in een soort aparte leerlijn zwak, want.. het is altijd zo als je zwakke leerling bent.. een leerkracht richt zich altijd op de hele groep en zwakke leerlingen, oh ja moeten ook nog.

O1: Ja.

L5: Dus ei wee feite hebben kinderen die zwak zijn, als ze apart iets moeten doen krijg je minder aandacht dan de groep, terwijl het omgekeerd zou moeten zijn.

O1: Ja.

L5: Maar dat red je niet, dus.. ik zeg hou een kind zo lang mogelijk bij een groep, ook al doet hij het zwakker, ook al maakt hij daarmee wat meer fout en heeft wel meer herhaling nodig en daar tijd voor, dus beperk het aantal minuten sommetjes en laat wat meer herhalen, maar hou ze zo lang mogelijk bij de groep.

O1: Ja.

O2: En wat is ongeveer het gemiddelde niveau nu in je klas heb je het idee?

L5: Van..

O2: De Cito-scores.

O1: Ten opzichte van..

O2: De norm.

O1: de norm in Nederland.

L5: Het gemiddelde is.. C hè? Of.. drie tussen, ja ik weet niet ja..

O2: Ja...

O1: Ja.

L5: als je in Cito denkt. Wij zitten net iets boven het gemiddelde.

O2: Oké.

O1: Oké.

L5: Maar... dat is ook gemiddelde, hangt ook een beetje van je klas af hè?

O2: Hoezo?

L5: Nou, als je veel zwakke kinderen hebt.. haal, haalt je gemiddelde naar beneden. Als ik een paar héél brilljanten heb, die halen enorm mijn gemiddelde omhoog. Terwijl misschien ik een zwakke klas heb.

O2: Ja.

L5: Dus een gemiddelde.. over één jaar Cito zegt, je kunt pas wat zeggen als je het over vijf jaar.. bijhoudt.

O1: Ja.

L5: Dan is het een gemiddelde ook werkelijk een gemiddelde. Maar over één jaar, ik heb bijvoorbeeld met spelling, drie kinderen die álles fout hadden. Nou die halen gewoon je gemiddelde enorm stuk naar beneden.

O1: Ja.

O2: Ja.

L5: Terwijl het maar drie hele zwakken zijn, maar de rest als ik die drie weghaal dan is de rest gewoon een gemiddelde score. Maar nu, zit je onder het gemiddelde..

O2: Door..

L5: door die drie.

O2: Ja.

O1: Ja.

O2: Oké. Hoeveel tijd wordt er besteed aan evaluatie van het rekenonderwijs binnen het team? Dus schoolbreed?

L5: Heel weinig.

O2: En wat wel? Wanneer wel?

L5: Nou meestal gaat het met... intern begeleider. Maar als team..

O2: Oké.

L5: Nu hebben we wel in de bouw... de methode wordt geëvalueerd.

O2: En wat wordt er dan.. geëvalueerd?

L5: En dan... Nou dan hadden we nu een evaluatie, maar ik vond dat te slap. Van nou, zijn er dingen die je opvallen? Dat, dat is geen evaluatie. Ik heb een opzetje gemaakt om het meer puntgewijs van hoe gaat dit, hoe gaat dat, hoe gaat zus, hoe gaat zo? En eigenlijk zou dat beter inhoo, dus nu hoo, dat komt nu nog een keer ter sprake en dan hoop ik dat inhoudelijk beter gaat dan.. alleen maar nou we hebben nu drie jaar die methode hoe bevalt het je?

O1: Ja.

O2: Ja.

L5: Dat vind ik geen evaluatie.

O1: Ja.

L5: Dat kan beter. En dan moet je ook de zwakke punten van de methode... Maar wil niet zeggen dat leerkrachten onderling niks, niet praten hè, want ik bedoel..

O2: Ja.

L5: Ik heb met Josée zei ik van ik vind.. in groep 5 dat kinderen optellen aftrekken tot twintig niet voldoende beheersen dus we moeten tempotoetsen. Dus ik heb haar die tempotoetsen gestuurd, ik zeg ik hou ze iedere maand.. en dan zie ik of die kinderen zich ontwikkelen..

O1: Ja

L5: en nu doet zij dat ook. Enne..

O1: Oké. Ja.

L5: En een stukje dat.. Rekenrijk beter was dan Alles Telt heeft ook te maken, toen wij Rekenrijk hadden, hadden we allemaal zeer ervaren leerkrachten in iedere klas. Maar er zijn de laatste jaren zijn een aantal met pensioen gegaan en zijn er jongere leerkrachten en dat merk je wel.

O1: Ja.

O2: Ja.

L5: Die moeten inkomen, die moeten dat ook leren.

O2: Ja.

L5: Dus de de kennis in het team is wat dat betreft minder geworden.

O1: Oké.

L5: En die moeten weer dat over een paar jaar hebben ze zijn ze ook ervaren en dan zul je zien weer zien van.. en dan kun je ook, een een beginnende leerkracht houdt zich aan de handleiding. Is heel goed, maar dan worden de zwakke punten niet opgevangen.

O2: Nee.

L5: En als je een aantal jaren voor de klas staat dan weet je nou dat is zwak in die methode dus ga ik extra aandacht aan besteden.

O1: Ja.

L5: Daarom is het ook altijd goed.. in principe drie jaar in dezelfde klas te staan.

O1: Oké.

L5: Want dan, het derde jaar heb je pas door van, ja daar zit het hem in

O2: Daar zit het hem in.

O1: Ja.

L5: zó ga ik het dit jaar doen.

O1: Ja.

L5: En als je te snel wisselt, dan heb, doe je die ervaring nooit op..

O1: Ja.

L5: en dan kun je je eigen onderwijs ook.. niet zo goed verbeteren.

O1: Oké... Ja en dan nog een simpele vraag, is er een rekencoördinator op de Meander?

L5 schudt zijn hoofd

O2: Ooit geweest?

L5: Nee.

O1: Oké.

O2: Bewust niet?

L5: Nou.. Ik heb er zelf altijd voor gepleit om.. specialismen, dus mensen die zeggen van

O2: Ja.

L5: ik vind wereldoriëntatie leuk, dus ik hou me bezig met aardrijkskunde. Dat is dit jaar in het team op gegeven moment naar voren gekomen.. die wens enne.. maar er is nog geen echte uitvoering aangegeven.

O2: Oké.

O1: Oké.

L5: En.. het heeft ook te maken met... Er zijn scholen die rekencoördinaten doen en die is dan.. wordt dan vrij geroosterd voor een bepaalde tijd. En wij hebben altijd gezegd zoveel mogelijk mensen in de klas, want vrij roosteren mag je een ander voor je klas, dat is hartstikke duur hè?

O2: Ja.

O1: Ja.

L5: Dus dan ben je heel veel geld kwijt voor, en wat gaat hij dan doen? Maar ik zeg, nou je kunt ook voor als taakbeleid gewoon zeggen nou jij... wat vind jij leuk? Want nu wordt er géén gebruik gemaakt van de kennis die mensen hebben op een bepaald vakgebied.

O1: Ja.

L5: Ik ben goed in rekenen, dus ik zou heel veel begeleidingsdingen kunnen doen in rekenen, maar ik ga het niet doen als ik gewoon als hobby ernaast. Dan moet ik zeggen

O1: Ja.

L5: nee ik, dat is mijn taak of ik ik mag ook eens.. bij een ander in de klas kijken terwijl de directeur hier in mijn klas even opvangt, ofzo dan kost het geen geld maar dan kun je toch iets begeleiden. Nou Aad heeft bijvoorbeeld... die heeft een akte aardrijkskunde

O2: Oh.

L5: dus die zou heel goed zijn om aardrijkskunde is te begeleiden, is dat een goed met de methode,

O1: Ja.

L5: doe je het goed, watter? Nou, zo zijn de anderen die op creatief gebied heel goed zijn watter, hè?

O1: Ja.

L5: Wat zou ik.. want ik zie het niet al.. in de literatuur heb je het alleen over rekencoördinatoren, taalcoördinatoren, hè? Al die vakken, maar ik denk nou, dat geldt voor ieder vak.

O2: Ja.

O1: Ja.

L5: Je hebt mensen die dat leuk vinden en die kunnen een ander inspireren.. Ze hebben onderzocht waarom Finland altijd hoog scoort. Eén van de dingen is dat ze daar structureel.. leerkrachten bij elkaar laten kijken aan de hand van een kijkwijzer en na afloop wordt ook gezegd wat er goed, wat die leerkracht dus goed vond

O2: Ja

L5: aan jou en niet goed vond. Dus iedereen is altijd voortdurend bezig elkaar te evalueren..

O2: Ja.

L5: heel structureel.. en iedereen wordt beter. Naast dat ze minimaal een universitaire opleiding moeten hebben voordat ze leerkracht kunnen worden.

O2: Ja.

O1: Ja.

L5: Dus ze hebben, zijn hoog opgeleid en ze kijken heel structureel bij elkaar in de klas en daar geloof ik wel in. En dat zouden coördinatoren ook kunnen, moeten kunnen doen..

O1: Ja.

L5: om elkaar beter te maken, want we zijn altijd veel te veel als eilandjes bezig. Die teamvergaderingen zijn er wel, maar ja daar zijn de algemene punten en

O2: Ja..

L5: en verder komt er nooit

O1: Ja.

L5: ja een (...) één of twee keer per jaar voor de functioneringsgesprekken, maar verder komt..

O1: Nee precies.

L5: komt er nooit iemand in je klas.

O2: Nee.

O1: Oké.

O2: Nou, de afsluitende vraag een beetje, wat is de visie van de Meander op rekenonderwijs?

L5: ...visie, ja... Ik denk meer dat het gewoon een deel is vanne.. dat ze niet een aparte visie hebben.

O1: Oké.

O2: Ook niet in het kader van daltononderwijs?

L5: Hmm ja, rekenen.. Rekenen en dalton wringt een beetje.

O2: Oké..

L5: Hè?

O2: Ja, ja waarom?

L5: Nou, rekenen vraagt... uitleg.

O2: Ja.

L5: En.. een taak zoals een kind dat zou krijgen in in de bovenbouw is van, jij weet de hele week wat je moet doen.

O2: Ja.

L5: Maar dan staat er, dinsdag uitleg, donderdag uitleg. Dus je kan niet plannen, want ik moet precies op die

O1: Op die dinsdag.

L5: die uitleg volgen. En in lagere klassen, heb je zelfs, dan heet het wel een zelfstandigwerkles, maar een leerkracht begint toch nog met uitleg.

O1: Ja.

L5: En.. effectief rekenen is, ik heb de instructie, jij oefent in en verwerkt en we bespreken het na. Maar dat past niet bij dalton.

O2: Nee.

L5: Want wat doen de meesten? Die geven de instructie.. die oefenen paar sommetjes en geven de rest op voor de taak. Maar het kan best zijn.. dat zo'n kind pas twee, drie uur later aan dat rekenen begint.

O2: Ja..

L5: Allang weer vergeten is hoe het ging..

O1: Hoe het moest.

L5: Dus.. zoals de methode in elkaar zit.. is eigenlijk klassikaal, instructie.. inoefenen, verwerken

O1: Ja.

L5: hè? Via effectieve instructie. En niet via taakwerk.

O2: Nee.

L5: Dus wat ik doe in een taak is, herhalingslessen, dus zo'n les 5 herhaalt alles wat je gehad hebt en die kun je in een taak opnemen.

O2: Ja.

L5: Maar de instructie is gewoon bij mij, die rekenles, gewoon klassikaal rekenen met elkaar..

O1: Ja.

L5: inoefenen, verwerken. En de taak dat, dat loopt daar naast en dat kun je op ieder moment doen, op de, want dat is zijn toch allemaal sommen die je gehad hebt. Maar, ik weet in de bovenbouw zetten ze gewoon, hé we hebben de.. les 5, 6, 7, 8.. 9 deze week dus dan staat maandag les 5, dinsdag les 6, woensdag les 7, donderdag les 8, vrijdag les 9..

O2: Ja.

L5: Maar ja, in wezen kunnen die kinderen niks plannen, want ze moeten toch wachten tot..

O1: Ja.

O2: Ja. Oké.

L5: Dus dat wringt..

O1: Ja.

O2: Ja.

L5: dalton en...

O2: Begrijpen

L5: De boeken zoals ze in elkaar zitten.

O2: Ja.

O1: Oké.(...)

L5: Is mijn mening hoor.

O2: Ja.

O1: Ja, daar vragen we ook naar natuurlijk.

O2: Ja.

L5: En ik zie ook vanne tot en met zes geven ze gewoon rekenen zoals ik doe vanne.. dan zeggen ze het wel in de taak, maar dan is het iedere dag ja maar je moet wel beginnen met rekenen, dan is het eigenlijk geen taak meer, want dan moet je beginnen met een vak

O2: Ja.

O1: Ja.

L5: en eigenlijk moet je je vrijlaten bij dalton.

O1: Ja precies.

O2: Ja.

L5: Maar, om dat te voorkomen zeggen ze, nee je moet wel je rekenen want anders

O1: Ja.

L5: gaat zo'n kind nou geschiedenis eerst doen en die is met zijn rekenen niet klaargekomen, maar de volgende dag ga ik wel door.

O2: Ja.

O1: Ja.

L5: Kijk bij taal wringt dat niet zo, omdat als je een lesje niet af hebt, maakt op zich niet zoveel uit, het volgende lesje heeft heel een ander onderwerp, maar bij rekenen moet je het ene gehad hebben en geoefend hebben, voordat je het andere kunt doen.

O1: Ja.

L5: Dus dat is het enige vak wat heel moeizaam in een taak gaat eigenlijk.

O1: Ja. Oké.

O2: Oké.

L5: Terwijl iedereen het toch in de taak zet.

O1: Ja.

Bijlage I Interview leerkracht groep 6

O2: De startvraag is, wat is je leeftijd?

L6: Zestig.

O2: Oké. En hoeveel ervaring heb je in het lesgeven in het basisonderwijs?

L6: Dertien jaar.

O2: Dertien jaar. En in welke groep heb je met Alles Telt lesgegeven?

L6: Alleen deze.

O2: En hoeveelste jaar is dat, dat je dat doet?

L6: ..Tweede jaar.

O2: Oké, dus één en en deze?

L6: Ja dit is het tweede jaar.

O2: Ja. Weet je waarom er voor de methode Alles Telt is gekozen, hier op school?

L6: .. Ja daar was ik toen wel bij, hoewel ik niet in dat groepje zat.. Even denken hoor. Ja ik weet nog wel dat Gerard die kende hem geloof ik.. Ik geloof datte dat hij aantrekkelijk, nou weet je, eigenlijk weet ik het gewoon niet meer. Ik kan nu wel allemaal dingen vaag gaan zeggen.

O2: En wat, over welk groepje had je het? Welk groepje isse..

L6: Ja er was toen een groepje, zo doen we dat dan bij de bouw, en er was een groepje en die kijken dan even naar wat methodes en dan brengen ze ze die dingen in.

Collega roept wat naar L6 waar L6 op reageert

O2: Ja.

L6: Dat dacht ik me te herinneren hè, dat dat toen dus naar aanleiding van een groepje die dan voorwerk doet, dat doen we namelijk meestal met methodes, en

O2: Oké.

L6: ik herinner me volgens mij.. Gerard die is expert in rekenen, die heeft ook.. delen van methodes ooit geschreven geloof ik.

O2: Ja.

L6: Enne dat hij daarvoor was.. en nog iemand. En ja we hebben toen een beetje dat doorgeneusd.

O2: Ja.

L6: Achteraf denk ik, nouuu wat kan je toch een methode snel nemen en achteraf pas erachter komen dat het toch misschien niet zo wijs geweest is.

O1: Oké.

O2: Oké.

O1: En waar, waarop baseer je dit?

L6: Op mijn ervaring met de methode nu.

O1: Want?

L6: En dat ik toen gewoon heb gezegd

O1: Wat vind je ervan?

L6: Nou ik vind het geen goeie methode.

O1: En waarom niet?

L6: ..Ze leggen iets uit en dan komt er drie sommetjes over enne er is er is heel weinig.. oefening. Dus drie sommetjes en dan gaat het weer over iets anders en dan komt het.. of nog een hoofdstuk later of soms slaat het dan vervolgens weer over, dan komt het weer een keer terug. Ik vind de.. ik vind die uitleg minimaal. Ik vind soms de uitleg ook onhelder, denk ik, ja het ziet er wel leuk uit nu, met die plaatjes enzo, maar in misschien moet je kinderen toch wel veel meer stap één, stap twee, stap drie en dát dan in plaatjes doen, omdat ze werkelijk.. begrijpen, want dat doen zij dan niet. Dan komt er zo'n taart en dan.. staat er een zin onder denk van, oké kinderen die niet goed zijn in rekenen missen nu alle tussenstappen, die leren ze ook niet, want die geven jullie niet, ga ik wel doen dan, maar eigenlijk moet je ze zelf.. meer geven, vind ik, en dan langzaamaan ga je ze overslaan over een bepaalde moeilijkheid. Vind ik niet goed.

O1: Oké.. Wat vind je bijvoorbeeld specifiek van de handleiding die bij Alles Telt zit voor de docent?

L6: Ja, nou ja..

O1: Ben je er wel tevreden over of ook niet?

L6: ..Nou die sommen.. die ze aan het begin van elke les oefenen, ja dat vind ik wel oké. Ja dat zou ik ook bijna zelf al doen zonder die handleiding, omdat je natuurlijk wel weet wat je moet automatiseren, maargoed die staan er dan wel in. En dan staan er soms wat van die speelse sommen in. Vind ik eigenlijk wel leuk, omdat dat meer kinderen leert denken, maar ze worden een beetje vanuit het niks gegeven, of deze groep is heel zwak, want de kinderen komen bijna niet uit de speelse sommen die

O1: Oké.

L6: volgens de methode bij dag horen.

O1: Oké.

Onderbreking vanwege een collega die naar huis gaat

O2: Ja.

O1: Oké, en dan hebben we begrepen dat je ook werkboeken hebt voor Alles Telt voor de kinderen, hoe steken die in elkaar, wat vind je daarvan?

L6: Daar vind ik eigenlijk hetzelfde wat betreft dat er heel weinig oefenstof is.

O1: Oké.

L6: Het is wel goed dat ze dus drie niveaus maken en dan eigenlijk nog een vierde hè, maatschrift, als je echt uitvalt, maar die niet dan heb je niveau A en krijg je eigenlijk één som. Dus ik laat dan altijd wel twee niveaus doen, maar dan zijn de sommen van niveau B voor de kinderen van A eigenlijk dan weer te moeilijk. Dat vind ik, ik vind wel de.. dat alles zo duidelijk getekend wordt in zo'n werkboek.. dat vind ik wel goed.

O2: Oké.

L6: Dus daar is vind ik het wel vi, heel visueel.

O2: In plaats van een schrift bedoel je, dat je?

L6: Ja dat ze dan, ja dan staan die grote tekeningen en dan kijkt zo'n kind en.. oh ja dan zien ze toch soms ineens wel door de tekening. Maar ja er staan ook weer sommen tussen waarvan ik denk, ja hallo?

O1: Ja.

L6: Dan sla je alle stappen weer over.

O1: Ja, oké. En.. wat vind je van de toetsen die bij Alles Telt zitten?

L6: Ja nou de toetsen heb ik ook commentaar op.

O1: Wat dan?

L6: Nou er zit in elke toets wel een paar sommen waarvan ik denk, huh? Hebben we één keer gehad. Dan gaat, dan moeten ze bijvoorbeeld dingen weten, hoeveel decimeter zit in een meter, dat is dan waarschijnlijk groep 5 niveau, maargoed, komt dan één keer voor en dan in de toets gaan ze er sommen mee geven. Dán haken kinderen allemaal af en het gevolg is bij kinderen die niet heel goed zijn in rekenen dat ze moedeloos worden. Als zo'n som al in het begin van de toets zit, haken ze daar al af.

O1: Ja.

L6: Zijn ze gewoon de kluts kwijt, zijn ze moedeloos. En wat ik, ik denk dat kinderen als, met name bij rekenen maar bij alles, maar met rekenen.. wéét ik het ook. Als je moedeloos bent, kan je het eigenlijk al vergeten, want dan blokkeren je hersenen gewoon. En danne.. zo'n toets wordt voor kinderen dramatisch

O1: Ja.

L6: terwijl ik eigenlijk wil dat een toets voor kinderen is, kijk eens ik heb het begrepen, ook voor zwakke kinderen, want dan..

O1: Ja.

O2: Ja.

L6: hè? Nou zo. Dus dat vind ik.

O1: Oké, nee duidelijk.

O2: Ja.

O1: Zijn er ook dingen aan de methode die je wel goed vindt?

L6: Ik vind wel leuk dat de lay-out zo.. vrolijk is met die plaatjes, dat vind ik leuk, dat was bij de vorige niet, was heel saai... Ik vind dus die onderverdeling in niveaus in principe vind ik dat wijs, alleen zou ik dan willen dat er uitgebreider per niveau dingen te doen zijn. Ik vind dat de plus en even snel enne.. even verder, even snel, nou ja, verder, even snel, verder en plus, dat vind ik in principe wel oké. Dat vind ik wel oké.

O1: Want wat is dat precies?

L6: Als je dan na, ik doe dus tegenwoordig vaak, dan is de rekentijd, dan heb je je sommen klaar en dan hebben kinderen soms nog heel weinig gerekend.

O1: Ja.

L6: En dan zeg ik, luister de rekentijd liep tot tien over tien en dat betekent dat ze dan verder moeten gaan in..

L6 pakt het rekenboek erbij

L6: Bij elk blok hè. Dit is voor de A kinderen, dat is eigenlijk gewoon automatiseren.

O1: Ja.

O2: Ja.

L6: Dit is voor de B kinderen, even snel, nee wacht even dit is voor de B kinderen, verder. Moeilijker.

O2: Ja.

L6: En de pluskinderen, die sommen zijn best moeilijk, maar wel leuk voor kinderen die goed zijn.

O2: Oh ja.

O1: Oké, ja.

L6: Zijn echt uitdagende sommen. En dan hebben ze ook nog een plusschrift, kennen jullie dat?

O2: Ja, jaa..

O1: Wel van gehoord ja.

O2: Ja.

L6: Oranje schrift. Dan moet je echt wel bijna hoogbegaafd zijn.. Maar kinderen vinden het wel leuk ook al zijn ze dat niet om het te krijgen. Goeie C kinderen en dan zeg ik, nou kijk maar wat je ervan kan en dan zijn ze toch wel heel erg bevlogen erover. Dan staan er allerlei.. soorten opdrachten in die meer beroep doen oppe..

O2: Oh ja.

L6: Als je wel kan rekenen, maar niet op de schoolse manier.

O2: Nee.

O1: Oké, ja.

L6: Of, of wel op schoolse manier, maar ook juist,

O2: Dit soort dingen.

L6: nou ja, anyway.

O1: Ja.

L6: Het is heel erg leuk.

O1: Oké.

O2: Ja.

O1: Leuk.

O2: Leuk. Ja.

O1: Oké. En, nou ja je noemde al een aantal dingen die beter kunnen aan de methode in jouw ogen.. Doe je daar nu zelf wat mee?

L6: Nou ik doe dan die tijd verlengen hè..

O1: Ja.

L6: Toetsen, ik ga die moeilijke sommen van tevoren uitgebreid behandelen, overigens met weinig resultaat. Nee deze klas is niet zo heel goed. Ik doe de herhaalbladen vaak van tevoren. Ik doe het automatiseren van de tafels, heb ik een eigen programma voor gemaakt.

O1: Oké.

L6: Doe ik elke.. week op vrijdag. Andere automatiseren wat we ook te weinig vinden, doet Frederike op dinsdag elke week. Doen we op tijd, maken we zelf werkbladen voor.

O1: Ja.

O2: En wat voor programma is dat?

L6: Nou ja dat be bedenken we dan zelf. Ik heb met de tafels bedacht, die horen ze allang te kennen, te kunnen, maar veel kinderen die hebben dat helemaal niet geautomatiseerd dus dan ma, heb ik deze week de tafel van twee en zes. Sommige kinderen oefenen die thuis, anderen niet. En dan krijgen ze een blad met keersommen en gedeeld door door elkaar. En dan gaan we eerst twee minuten, hoeveel sommen heb je klaar?

O2: Oh ja.

L6: En nog een keer twee minuten, hoeveel sommen heb je klaar? En dan kijken we van oh goh dus je hersenen zijn op gang ge(...) meer klaar, oh bij jou werkt het blijkbaar anders, dus dan zijn we ook een beetje bezig met hoe werkt je denken? Is het je gelukt? Goh, wat knap enne.. de keer dat je de meeste sommen goed had schrijf je je daltonmap.

O1: Oké.

L6: Dan heb je een soort van ik had zoveel goed.

O2: Leuk.

L6: En dan de week erna doe ik, ik doe dan een makkelijke en een moeilijkere tafel, anders raak je weer volgens mij..

O2: Ja.

L6: de moed kwijt. Doe ik volgende week drie en zeven en de week erna vier en acht en dan vijf en negen.

O1: Oh ja.

L6: Dan denk ik oh dan hebben we de tafels weer allemaal een keer gehad.

O2: Ja.

O1: Ja.

L6: Zo. Enne.. Frederike doet iets met Kinzie volgens mij, op het digitale bord, en dan krijgen ze sommen te zien en dan moeten ze zoveel mogelijk doen in bepaalde tijd ook met een klokje erbij.

O1: Oké.

O2: Leuk.

O1: Ja.

L6: Ja.

O2: Wordt in, jij, je zei er al iets over, wordt in de methode aandacht besteed aan automatiseren?

L6: Nee ja te weinig.

O2: Echt, ja oké.

L6: Vind ik.

O2: Ja.

O1: Oké.

O2: En wat heeft de methode Alles Telt te bieden voor zwakke rekenaars?

L6: Maatschrift.

O2: Ja.

L6: Hebben jullie het wel gezien zeker?

O2: Ja.

O1: Ja.

L6: Ja, dat vind ik wel wijs, want ik heb volgens mij vijf kinderen erin zitten.. Enne, die werken dan wel écht op simpeler niveau, dus die blijven in hun eigen niveau. Dat vind ik wel voor zo'n zwakke rekenaars.. vind ik dat wel wijs, want die zouden anders erg uit de boot vallen.

O2: Oké.

L6: Wat, wat welke, welke vraag ben ik eigenlijk aan het beantwoorden? Wat goed is van de methode?

O2: Nee.

O1: Wat de methode biedt voor zwakke rekenaars.

L6: Oh! Oh ja!

O2: En wie bepaalt wa, wanneer is het een zwakke rekenaar? Wanneer, hoe heb je dat bepaald? Dat zij in een maatschrift moeten werken en zij niet?

L6: Nou.. Die kinderen die hadden het van vorig jaar al hè? Toen heb ik gekeken naar de Cito-scores, dacht ik, nou zeg een diepe E, laat die maar in ieder geval beginnen in het maatschrift, want terugzetten is ook akelig, eerst eruit halen dan weer terugzetten. Ik dacht, als ze nou heel goed blijken te zijn, kan ik ze altijd.. maar die vinden maatschrift nog moeilijk, dus dat denk ik dan niet over. En twee kinderen heb ik zelfs teruggezet naar het maatschrift, omdat die zooo totaal de kluts kwijt waren, niks meer begrepen, alle toetsen, allemaal rood. Dus dan denk ik

O2: Ja.

L6: op een gegeven moment, joh het gaat niet meer werken, zo.

O1: Oké. Duidelijk.

O2: Oké.

O1: ..En wat doe je zelf nog met zwakke rekenaars, of blijft het echt bij het maatschrift?

L6: Ik probeer zoveel mogelijk een apart nog.. een instructie te geven, maar dat vind ik dus dan wel weer een nadeel, dat komt denk ik omdat dit zo'n grote groep is.. Ik heb dan eenendertig kinderen, waarvan heel groot aantal zichzelf geen structuur kunnen geven, dus ik kan heel zèl heel, niet lang.. hier alles op niet storen zetten en met die kinderen apart gaan werken, want dat niet storen, als ik niet echt controleer dan is het meteen een zóoitje.

O1: Oké.

L6: Dus dat is wel lastig.

O1: Maar je probeert wel af en toe dan een soort van

L6: Ja.

O1: verlengde instructie of preteaching?

L6: Ja, verlengde instructie en ze hebben.. we hebben nu op dinsdag Willemijn hè, die omdat het een grote groep is, als extra is toegevoegd. Die werkt dan met de maatschriftkinderen hele ochtend.

O1: Oké.

L6: Enne.. Marja werkt ook nog met de maatschriftkinderen.

O1: Oké.

L6: En ze kunnen ook elke dag naar Marja en daar gaan zitten om te werken en dan helpt zij tussendoor ook nog.

O1: Oké.

L6: Ze hebben eigenlijk best veel ondersteuning vind ik.

O1: Ja.

O2: Ja.

O1: Absoluut.

O2: Ja.

O1: Even kijken hoor.. Weet je ook wat de methode voor sterke rekenaars doet?

L6: Ja, plusschrift en de plus. Oh wat ik vind wat die ervoor doet?

O1: Nee wat zij inderdaad echt bieden, dusse..

L6: Ja nou ja, dus dus zit een C groep.

O2: Ja.

L6: Ze hebben dan de plus, ze hebben plusschrift.

O1: Oké, daar stopt het zeg maar.

L6: Ja.

O1: Oké, duidelijk. En heb je zelf nog extra dingen die je doet met sterke rekenaars?

L6: Nee, want ze komen niet, de plus is vaak al bijna te moeilijk voor ze.

O1: Ja.

L6: En vorig jaar had ik meer kinderen met plusschrift, maar dat kwam omdat die meer gedreven waren om door te werken.. maar ik heb wel gedaan toen met kinderen, dan liet ik ze op een gegeven moment Kienboekjes uitkiezen, kennen jullie Kien?

O2: Ja.

O1: Ja?

L6: En dan mochten ze zelf een boekje uitkiezen wat hun aantrekkelijk leek en dan kopieerde ik dat met een tipboek en een antwoordenboek en dat vonden die kinderen, dus konden ze daar weer dingen in oefenen.

O1: Oké.

O2: Oh ja.

O1: Oké.

O2: Ja. Wat vind jij belangrijk in jouw rekenlessen en rekenonderwijs?

L6: Dat ze het begrijpen. Vind ik nog belangrijker als automatiseren, dat kinderen een.. dat ze de, dat ze de stappen kunnen lopen om zelf een oplossing voor een som te vinden.

O1: Ja.

L6: Vind ik het allerbelangrijkste. En dat ze dan begrijpen wat ze aan het doen zijn.

O2: Ja.

L6: Dusse vorig jaar had ik van die bladen, had ik in vieren verdeeld voor zwakke rekenaars, dan was de eerste blad moest je invullen wat weet ik al (...) je als je een som hebt

O2: Ja.

L6: wat weet ik nog niet, welke som hoort daarbij, een keer gedeeld door, en nu ga ik hem dus uitvoeren

O2: Ja.

L6: (...)door die stappen zodat ze het begrijpen, want als je het niet begrijpt dan is het een ramp, rekenen.

O2: Ja.

L6: Dat vind ik echt het allerbelangrijkste.

O1: Oké, dat is duidelijk. En hoe ziet een standaard rekenles eruit? Van jou?

L6: Ik begin mette.. ik kijk van tevoren even of de maatschriftkinderen alvast zelf kunnen en daarna bij mij kunnen, of dat ik denk, deze instructie kunnen zij ook. Dan doe ik.. voor de hele klas.. sommen, ja dat hangt van de maatschriftkinderen af hè? Als die sommen heel moeilijk zijn, dan laat ik hun toch vast rekenen en dan zorg ik dat ze op een ander moment dat.. hoofdrekenen van de methode, want zij hebben eigenlijk ander hoofdrekenen, dat is echt ingewikkeld in deze groep te regelen.

O2: Ja.

L6: Of ik laat ze toch meedoen en zeg, jongens alles wat je kan is meegenomen, probeer een paar sommen zeg ik, oh.. knap had je die ook moet je kijken, dus. Maar ja het is toch een beetje een gedoe hè? Voor hun.

O1: Ja.

O2: Ja.

L6: En dan geef ik de instructie of samen aan de hele groep, dan doe ik het op een makkelijk niveau, omdat dat voor alle kinderen behulpzaam is. Alleen dáár... dat kan ik wel meer gaan doen, dat deed ik vorig jaar deed ik dan de kinderen die heel goed waren, ik had drieëntwintig kinderen in de groep, zei ik op gegeven moment, jullie kunnen nu alvast beginnen. Maar, deze groep is zo druk, dat ik denk nou daar ga ik niet aan beginnen, gaan die allemaal lopen, moeilijk doen, praten, dan ben ik iedereen weer kwijt.

O1: Ja.

L6: Want heel veel kinderen

O2: Ja.

L6: kunnen heel slecht.. denk, dan zie ik wel dat goeie rekenaars lichtelijk afhaken, dan geef ik hun nog veel complimenten en zet de moeilijkere sommen voor hun er achter achteraan.

O1: Ja.

L6: omdat voor ze. En ik geef alle kinderen meerekenschriften doen ze dan het hoofdrekenen in, maar als ik instructie geef, laat ik ook altijd.. opschrijven en uitrekenen, want anders zit de helft naar buiten te kijken. Verder doe ik de instructies heel kort

O2: Ja.

L6: anders ben ik ze ook kwijt

O1: Ja.

L6: en probeer héél.. ook.. zo te beginnen dat iedereen denkt, oh, oké, gingen we op vakantie met z'n allen?! Weet je, dat ik snel gauw verhaaltje bedenken

O2: Ja.

L6: over en toen zaten we in de bus, zodat ik maar hun aandacht hou.

O1: Ja.

O2: Ja.

L6: Nou zo.

O1: Ja, oké.

O2: Hoe bereid je de rekenlessen voor?

L6: Nou ik kijk dus wat erin staat, dan bedenken ik wat ik denk wat wijs is nadat ik gezien heb wat hierin staat en wat in de instructie staat, en dan bedenken ik zelf iets en dus ik bereid altijd nog van tevoren voor en kijk in alles, oh moet, oh deze som is moeilijk, oh hier moet ik het over hebben, oh dan draai ik dit anders maar om, want anders raken ze hier in de knoop, zo.

O2: Oké, ja.

O1: Oké... Zijn er nog dingen die je met rekenen doet buiten de methode om?

L6: ..Nou ja dus dat terugkomen op die tafels hè, wat eigenlijk al lang niet meer is.

O1: Ja. Ja precies.

L6: Ja ik ik doe soms, ik doe soms ook makkelijkere sommen als ik denk, god die hebben ze nog toch nog niet door... En verder geloof ik niet.

O1: Oké. En zet je bijvoorbeeld ook wel eens ICT in?

L6: Ja, ik doe elke week laat ik ze van de methode.. die heeft een programma, laat ik ze doen.

O1: Oké, wa wat is dat dan precies wat ze doen?

L6: Ja danne kiezen ze uit op bepaald niveau.. in binnen een bepaald blok voor sommen. Dan krijgen ze op hun niveau op dat op bijvoorbeeld niveau één kies je dan, dat is het makkelijkst. Dan krijgen ze sommen die horen bij dat blok.

O1: Oké.

L6: Dat is een beetje automatiseren en ook welk deel enzo, nou ja zulk soort.

O1: Ja. Oké.

O2: Wat moeten de kinderen allemaal leren in dit jaar op het gebied van rekenen?

L6: Breuken, meters, decimeters, centimeter, millimeter daarmee omgaan, omtrek, oppervlakte... keersommen die heel groot zijn, dus zes keer honderdvijfentwintig, keersommen onder elkaar, deelsommen.. boven boven, zestig gedeeld door zes, dus moeilijkere, maar niet deelsommen in staartdelingen.

O2: Oké.

L6: Rekenen van duizend tot tienduizend automatiseren.. ik weet veel uit mijn hoofd hè?

O2: Ja.

L6: Optellen onder elkaar, aftrekken onder elkaar, ook boven de duizend... Dan heb je nogge dat je moet kunnen zien als iets plat ligt hoe je het in elkaar zou doen, dus van plat naar 3d denken.

O2: Ja.

L6: En ook kijken vanaf verschillende plekken, dat soort dingen hè?

O1: Ja.

L6: Hoe het dan eruit ziet.. Volgens mij had je nog iets hoor... Klokkijken en digitaal klokkijken... Nou meer weet ik even niet, maar misschien is er nog wel iets.. Oh ja, en kilometers en grammen enzo, daar moeten ze echt héél goed mee kunnen werken, dus één kilometer is duizend gram. En liter ook met centiliter, milliliter. Ik vind eigenlijk dat ze heel veel moeten leren dit jaar.

O2: Ja.

L6: Ja. Toch hè?

O1: Ja.

O2: Ja.

L6: Nou dat alles.

O1: Oké.

L6: En van verhaalsom, van een verhaal naar een som, maar dan op een ingewikkelder niveau.

O2: Oké.

O1: Oké. En, nou ja er zijn dus allerlei doelen dan voor, maar wat doe je als kinderen doelen niet halen, leerdoelen niet halen?

L6: Eind van het jaar? In het algemeen?

O1: In het algemeen?

L6: Jaa, dan kijk ik naarre zo'n toets en dan denk ik, oké nou dit doet bijna de hele klas fout, dus dan ga ik daar opnieuw met de hele klas aan.

O1: Oké.

L6: Als een aantal kinderen het niet begrepen heeft, dan ga ik toch, probeer ik toch met.. ga ik met die kinderen apart. Of ik vraag Willemijn of ze met hun kan, vraag stagiaire of ze met hun kan, zodat ze extra terug krijgen... Soms als ik denk dit is automatiseren en dan geef ik ze een paar weken dingen mee naar huis. Ik doe het in het, laat het in het huiswerk terugkomen, dat die zwakke kinderen in ieder geval in het huiswerk en eventueel nog met hun ouders ook even kunnen kijken. Enne.. ik offer ook vaak de betere leerlingen op. Denk ja, we gaan toch maar met z'n allen.. of ik zeg tegen die betere dan wel in die in die weken na die toets een aantal keren, beginnen jullie maar alvast, want ik ga met deze kinderen dit herhalen en gaan jullie dan maar in plus werken

O2: Ja.

L6: dan denk, nou ja.. dan is daar maar een beetje een rommeltje. Maar dan kan ik in ieder geval zorgen dat die anderen weer bij zijn.

O1: Ja, oké. En stel dat ze het dan nog steeds niet zouden halen, als je ze er echt niet meer bij krijgt? Dan..

L6: Ja dan ga ik overwegen of maatschrift, of ik ga met ouders praten of ze thuis nog iets kunnen doen.

O1: Oké.

L6: Ik vraag of Reny of Marja nog eens heel goed met ze kijkt waar het hem in schort. Dat doe ik dan wel altijd eerst

O2: Ja.

L6: want ik ga ze niet zomaar naar het maatschrift zetten.

O1: Oké.

L6: Of ik vraag Marja of ze een beetje tijd heeft dat ze misschien een paar keer met een kind gaan zitten. Of Rosanne, die stagiaire, die is nu met vier meisjes op donderdag, die ik dacht zijn achteruitgegaan.. doet ze gewoon de dingen van de dag, zodat die meisjes en de basis weer voelen en zich weer rustiger erover voelen.

O1: Ja.

L6: Dus ik zoek wel heel veel in allerlei.. vormen om te kijken of ik ze toch kan helpen.

O1: Ja. Oké. Duidelijk. Nou ja we hebben het al een beetje gehad over wat je met de rekenresultaten van de klas doet tuurlijk met dat toetsen wat je zei

L6: Ja, en de Cito

O1: Ja, en

L6: Wou je daarnaar vragen nu?

O1: Ja daar wou ik naar vragen.. Want.. nou ja doe je nog meer daarmee, met de rekenresultaten, behalve dat je gewoon..

L6: Ja, nou naar aanleiding van de Cito dee, wij deden Cito dacht ik, oh oké, nou is toch eigenlijk heel veel kinderen zijn toch achteruit gegaan op eind vorig jaar.. Ja dat vind ik dan a heel erg lastig te verteren, dus moet ik even laten zakken, dan denk ik jeetje, zo mijn best gedaan!

O2: Ja.

L6: Hunk! Nou zo.

O1: Ja.

L6: En danne herneem ik me en dan ga ik bedenken wat kan. Deze keer had ik er thuis een.. ik had een heel plan bedacht, jongens en iedereen moest tafels gaan oefenen thuis en zou ik met Frederike en Reny overleggen, dat had ik nog wel want ik overleg wel met Reny altijd. Toen waren we in de voorjaarsvakantie hier gaan zitten met zn drieën, die zeiden tegen mij, joh, nou a zeiden ze zijn ze niet zo heel erg achteruit gegaan, b dat.. die kinderen, er zijn allerlei redenen waarom die kinderen het niet halen, dat ze het niet goed kunnen, er zitten zes kinderen zijn dyslectisch, er zitten kinderen die hebben ADHD, er zitten kinderen die hebben ADD, er zitten kinderen. Er zit van alles hier.

O2: Ja.

L6: En ik zag de kinderen de laatste tijd ook een grote groep een beetje moedeloos worden bij de uitleg al, dat had ik ook gezegd. Nou zegt Reny, moet je gewoon niet doen. Gewoon niet doen. Doe dan de tafels in de klas, laat het, accepteer dat er niet meer inzit. Vond ik wel wijs van haar, want ik was echt een beetje ik dacht, oh my god. En dat zit wel achter, misschien ben ik wel te perfectionistisch ook, maar ik wil ik wil heel graag dat ze zoveel mogelijk kansen hebben. Ik wil gewoon graag, daarom sta ik voor de klas, dus ik denk dan, hah dah.

O2: Ja.

L6: Nou zo.

O1: Ja. Is wel te (...) ook. En.. nou ja doe je ook nog wat met rekenresultaten van de voorgaande jaren?

L6: Nou dat, ik denk nu, volgend jaar ga ik even in de Cito's kijken en de week voordat ze komen of ik ga het na een week even doen. Want dan.. Cito's blijkt soms toch preciezer wat ze kunnen, heb ik ontdekt. Want dat, er zit bijvoorbeeld nu een meisje in de klas, alles goed, goed, goed en.. ik dacht goh die is gewoon goed dus ik had ook in het eerste rapport dat ingevuld en bij de Cito's scoort ze dan maar een C. Ik dacht als ik nou eens in het begin had gekeken, had ik gedacht... toch is even heel goed kijken, wat is dat nou? Hoe zit dat? Kan ik daar nog iets preciezers in doen? Dus, dus dat heb ik nu net wel bedacht.

O2: Oké.

L6: Om dat volgend jaar wel te doen.

O1: Oké.

O2: Enne heb je een verandering in de rekenresultaten gezien de afgelopen jaren? Voor groep 6 bijvoorbeeld? Ten opzichte van vorig jaar? Andere jaren?

L6: In de en ten opzichte van de vorige groep 6?

O2: Ja.

L6: Of ten opzichte van groep 5?

O2: Beide.

L6: Ten opzichte van de vorige groep 6, ja deze kinderen zijn zó veel zwakker. Dit is echt enorm. Enorm. De kinderen daar, die groep was een soort evenwichtig en die had wat kinderen die waren, maar ik weet niet, ik geloof dat hier.. nou zeker, ik denk zeker de helft van de klas is heel erg zwak. En dan krijg je een soort middengroep die bungelt tussen het gaat net wel, ruim voldoende of voldoende en dan krijg je nog.. ik denk zes kinderen die eigenlijk goed scoren, het is een heel erg zwakke groep. Vorig jaar was dat niet zo.

O2: En ten opzichte van hoe zij in groep 5 hebben gescoord?

L6: Hetzelfde.

O2: Oké.

L6: Ook heel zwak.

O2: Ja.

L6: Het is blijkbaar een hele zwakke groep, want het is ook met spelling zo. Het is één en al rood, als je die dingen ziet.

O2: Ja. Weet je ook hoe de rekenresultaten schoolbreed zijn? Dus niet alleen voor jouw groep?

L6: Nou wij, wij hebben dat eigenlijk nu dit jaar voor het eerst op die manier naar de spellingresultaten gekeken hè? Wat ik overigens heel erg leuk vond, ook per groep en met grafieken op zo'n studie..dag. En dat hebben we niet gedaan voor het rekenen, dus ik weet het eigenlijk niet.

O2: Nee.

L6: Nee.

O1: Oké. Nou ja je had al een beetje over dat jullie voor spelling dus

L6: Ja.

O1: een evaluatie hebben gedaan, maar hoeveel tijd besteden jullie aan de evaluatie van rekenonderwijs?

L6: Nou Frederike

O1: Met het team zeg maar.

L6: Oh met team.

O1: Ja?

L6: Nee dat hebben we dus, dat is eigenlijk nieuw, dat we, hebben nu wel voor de bouw op de agenda staan dat we de methode evalueren

O1: Ja.

L6: omdat bijna iedereen ontevreden is, maar wij hebben dat teambreed niet eerder gedaan. We hebben wel besloten op de laatste studiedag dat we dat meer gaan doen, want dat hebben we eigenlijk niet gedaan. Wat z..

O1: Oké.

L6: Ja. Wat zonde hè? Want je zou daar juist, ook meer gevoel van samen in kunnen hebben, je kan elkaar ook een beetje.. ja ondersteunen op allerlei manieren, al, al maar door het te delen.

O1: Ja.

O2: Ja.

L6: Dus ik, want ik vond met spelling erg leuk, ik dacht ohh, nou dan ben je echt zo zit je met elkaar te kijken naar alles, vind ik veel leuker. Dan zo alles in je eentje in zo'n groep.

O1: Ja.

O2: Ja. En hoe vaak overleg je dan met Frederike en met Reny ongeveer?

L6: Ja Frederike.. Ik geef elke week door als ik denk, wow die mag je nog wel even op terug komen.

O2: Ja.

L6: Want dat is volgens mij helemaal nog niet goed. En dat doet zij ook naar mij. En met Reny, ja... Ik heb bij de.. eerste rapporten over een aantal kinderen volgens mij met haar overlegd, omdat ik toen de rapporten zat te maken en dacht oh dit vind ik toch wel opvallend. Toen heb ik even met haar gekeken. Enne naar aanleiding van de Cito is standaard met Reny. En toen hebben wij dus een een plan gemaakt voor het rekenen, volgens mij hebben we daar zeker anderhalf twee uur met zn drieën op gezeten, moest ook nog allemaal ingevoerd in Parnassys.

O1: Ja.

L6: Dat is een heel gedoe, met die groepen enzo.

O2: Ja.

L6: My god, dacht ik.

O2: En overleg je ook nog met andere collega's?

L6: Ja met Gerard als ik echt denk van, ik weet zelf ook niet meer hoe ik het moet uitleggen, ga ik altijd naar Gerard, omdat hij gewoon expert is en hij weet het.

O2: Ja.

L6: Hij weet heel precies hoe je dat moet doen. En Gerard gaat nu weg dus danne.. dan ga ik met anderen overleggen, want soms vind ik het toch handig om even te sparren met iemand.

O1: Ja.

O2: Ja.

L6: Hoe kan je dat nou, waar heb jij nog een tip voor me?

O2: Ja.

O1: Ja. Oké. En is er ook iets van een rekencoördinator, hier op de Meander?

L6: Nee.

O1: Nooit geweest?

L6: Nou ja, de term komt me wel vaag bekend voor, volgens mij, misschien hebben we het wel ooit gehad. Misschien was Gerard het wel ooit.

O1: Oké.

L6: Hebben jullie al met alle anderen gepraat?

O1: Nog niet met iedereen.

O2: Nee.

L6: En heeft iemand van ons gezegd dat er wel een rekencoördinator was?

O1: Nee.

L6: Oh, want anders zou ik het gewoon niet weten.

O1: Nee.

O2: Nee.

O1: Nee volgens mij niet.

O2: Nee.

L6: Oké.

O1: ..Dan een beetje een slotvraag.

L6: Ja.

O1: Wat is de visie van de school op rekenonderwijs? Weet je dat, is die er?

L6: Nee dat weet ik niet.

O2: Nee.

O1: Oké.

L6: Nou.

O1: Nou dat was het.

Bijlage J Interview leerkracht groep 7

O2: Wat is je leeftijd? Dát is de binnenkomer.

L7: Vijfendertig jaar.

O2: Vijfendertig jaar. En hoeveel jaar heb je ervaring in het onderwijs?

L7: Dertien jaar.

O2: Oké en.. hoeveel jaar daarvan heb je met Alles Telt lesgegeven?

L7: Het eerste half jaar is dit.

O2: Oké, dus alleen in groep 7?

L7: Ja, ja.

O1: Oké, weet je toevallig waarom er voor de methode Alles Telt is gekozen?

L7: ..Omdat onze oude methode aan vernieuwing toe was... Niet zozeer inhoudelijk, maar wel qua gewoon boeken die stuk waren en dergelijke.. En wat ik volgens mij er nog van bijstaat is dat de onderbouw, of middenbouw een andere methode belangrijker vond, omdat het instapniveau van Rekenrijk wel erg hoog was, volgens mij.

O1: Oké.

L7: Ja.

O1: En waarom dan specifiek voor Alles Telt en niet voor een andere rekenmethode?

L7: Er zijn collega's die hebben de methodes bekeken die.. in omloop zijn en die hebben gekeken wat past het beste bij ons onderwijs, en daar vonden ze deze het beste bij passen, vooral omdat het op verschillende manieren differentieert.

O1: Oké.

L7: Datte, ja.

O1: Oké.. Wat vind je van Alles Telt?

L7: ..Ik moet er erg aan wennen. Ja ikke.. ik vind dat de methode niet structureel inoefent. Ze bieden iets aan, dan oefenen ze het even in en dan gaan we paar lessen lang iets anders doen en dan komt het weer terug. En wat je merkt ook dat bij zwakke rekenaars is dat gewoon vervelend, ja. Die hebben gewoon eigenlijk als je met breuken bezig bent, je bent met halve of met vierdes, achtste bezig.. dan moeten zij dat gewoon iedere dag tegenkomen en niet één dag wel en de volgende dag niet. Dat..

O1: Ja. Oké.

L7: En dat maakt het voor mij een onhandige methode. Plus dat de differentiatiemanier zoals wij hem ook gebruiken hier op school.. maakt dat sommige kinderen gewoon in mijn ogen veel te weinig rekenen.

O2: En.. hoe.. hoezo dan?

L7: Nou de... de kinderen zijn opgedeeld in drie niveaus hè? De.. de.. de snelle slimme kinderen, de middenmoot en de kinderen die gewoon reteaching of extra ondersteuning nodig hebben, die werken vanuit, die kinderen werken met een maatschrift. En de methode zelf is zo opgebouwd dat je, je hebt de ABCD-sommen, en de ene groep doet alleen de AB, die doet CD of DE en noem maar op.

O2: Ja.

L7: En.. ja.. als je al weinig inoefent en je hoeft maar één rijtje ervan te maken, dan vind ik dat te weinig. Dus dan vind ik dat geen handige manier, dus dan zeg ik ook wel tegen de kinderen van: doe toch ook maar even de rest van de sommen.

O2: Ja.

O1: Ja.

L7: Ja, je kan het zelf wel oplossen, maar ja als je dan toch een methode gebruikt, laat die methode dan gewoon helemaal goed zijn.

O1: Ja, oké. En.. wat vind je specifiek van de handleiding bij Alles Telt?

L7: Vind ik summier, staat weinig in.. Ik vind het onhandig datte.. je een map hebt, de groepsmap, en de handleidingenmap. Bijvoorbeeld, je moet een toets maken dan moet je die toets oké een kopieerblad moet je uit de map halen, maar de handleiding of de uitleg van die toets zit ook weer in diezelfde map en niet in je handleiding na afloop van les 25.

O2: Oh.

L7: Wat in mijn ogen wel wat logischer zou zijn.

O1: Ja.

L7: Dus dat vind ik onhandig.. En ik vind er een heleboel papier in zitten.

O1: Oké.

O2: Duidelijk. Wat vind je van specifiek van de werkboeken.. van Alles Telt? Voor de kinderen?

L7: ..Ja ook daar zie ik dat er te vaak.. grote sprongen gemaakt worden in het oefenen. En ook dat daar dus de kinderen weer de.. of dat je als leerkracht ook de keuze maakt om kinderen veel te laten doen of weinig te laten doen.. En ik denk van, ja het is.. het, het neigt eerder naar weinig steeds.

O1: Oké.

L7: Ja.

O1: Oké, en de toetsen? Wat vind je daarvan?

L7: ..De toetsen op zich toetsen ze wat er geleerd is en wat er geoefend is. Alleen hebben ze dan om.. voor de slimmere dan de uitdaging dat je net even één factor verandert in een som dat ze dus na moeten gaan denken, maar ja dat is voor een slim kind leuk en voor de rest totaal niet. Wat wel handig is, is dat je een maatschrifttoets hebt en een gewoonschrifttoets. Dus ja, de zwakke kinderen hebben ook wel een toets op hun niveau en dat is bij andere methodes niet het geval

O1: Oké, ja.

L7: dan krijgt iedereen hetzelfde te doen.

O2: Ja.

O1: Oké... Wat vind je al met al goed aan Alles Telt? Wat.. springt er voor jou uit?

L7: De kleurtjes.

O1: Oké..

L7: Nee en het en het veel maken in een werkboek vind ik ook goed, want dat geeft wel een bepaalde houvast en structuur aan kinderen. In een schriftje werken is voor sommigen echt heel lastig.

O1: Ja.

L7: Dat klinkt raar misschien, maar dat.. die, je hebt kinderen die sommen opschrijven en dan moeten ze in het boek.. en dan moeten ze het opschrijven in hun schrift, nou dan is het makkelijker als die som al staat in je werkboek en je kan gewoon zelf invullen de antwoorden.

O2: Ja.

L7: Dus dat vind ik wel een plezierige manier van werken. Plus dat de... het ondersteunende materiaal, er zijn veel kopieerbladen die je kan, dat was ook de opmerking net van veel papier

O2: Ja.

L7: er zijn wel veel ondersteunende bladen voor die kinderen.. Over de getalspositie en dat soort zaken al dan niet meer.

O1: Oké... Goed, ja je hebt het al een beetje genoemd, maar wat vind je dat er beter zou kunnen aan de methode?

L7: Nou meer inoefenen, langer inoefenen van.. het geoefende.

O1: Ja.

L7: Van het geleerde, dat vind ik wel..

O1: En doe je daar nu zelf wat mee?

L7: Ja.. Hier in groep 7 oefenen we gewoon het onder elkaar vermenigvuldigen, de staartdelingen en dan krijgen ze gewoon vijf, zes van die sommen per dag gewoon extra erbij om te maken.

O2: En die bedenkt je gewoon zelf?

L7: Die bedenkt je gewoon

O2: Ja.

L7: schrijf je op het bord enne aan het einde van de dag heb ik ze van jullie, ja.

O2: Ja. Oké.

L7: Dus dat is wel een manier waardoor je dat ondervangt, ook met breuken hetzelfde, ja.

O1: Ja.

L7: Je moet wel.

O1: Ja.

O2: En wordt er in de methode aandacht besteed aan het automatiseren, vind je dat hetzelfde als inoefenen?

L7: ...Nee dat is niet hetzelfde als inoefenen, en ik weet.. eigenlijk moet er al een heleboel geautomatiseerd zijn in groep 7.. Alleen ik denk dat een derde van deze klas gewoon nog niet de tafels geautomatiseerd heeft.. datte sommigen de bewerkingen tot twintig niet echt geautomatiseerd hebben en een ander deel tot honderd niet echt geautomatiseerd hebben. Nou dan heb ik toch wel een.. klein probleempje als je de sommen in groep 7 moet maken.

O2: Ja.

L7: En daarbij aantekend vind ik ook dat het.. in vergelijking met de vorige methode, Rekenrijk, is het niveau echt een stuk lager dan.. Rekenrijk. Rekenrijk was al veel verder in groep 7 met sommen tot tienduizend, honderdduizend, breuken, procenten.. en daar kom je hier pas na een half jaar ongeveer.. net voor de kerst kom je daar aan toe.

O1: Oké.

L7: Dus dat vind ik wel een verschil.

O2: En.. vul je dat zelf aan, dat automatiseren van de vaardigheden?

L7: Ja, ja. Tafels oefenen en op de computer bijwerken, met kinderen samen gaan zitten.

O2: Ja.

L7: Maar goed het is wel.. je moet dan dus én een stuk basis inoefenen, plus dat we ook nog naar het metriek stelsel toegaan om even iets leuks te noemen, ja.

O1: Ja.

L7: En als je dan al moeite hebt met keer.. tien, moet je dingen keer honderd doen en dan

O2: Ja.

L7: keer nog een keer keer honderd en dan...

O1: Ja.

O2: Ja.

L7: Ja?

O1: Ja. Oké.. Wat doet de methode precies met zwakke rekenaars, je noemde al die maatschriften..

L7: Ja, ze hebben maatschrift, ze hebben dus de maatschrifttoets hebben ze.. er zit een heel remediërend deel in naar aanleiding van de toets, in het boek zelf maken ze dus een differentiatie van welke sommen die kinderen moeten doen, plus je hebt wel wát handreikingen in de handleiding van hoe je nog met een groepje verlengde instructie kan geven.

O2: Oké.

O1: Oké.. En doe je zelf nog iets met zwakke rekenaars naast wat de methode al aanbiedt?

L7: We hebben een rekengroepje in groep 7, die één keer in de week buiten de groep gewoon wel de stof van.. wat ze moeten doen op het moment bij Alles Telt oefenen en daar dus andere sommen mee maken en extra inoefenen. En we hebben één keer in de week hoofdrekenen als huiswerk en dat zijn redactiesommen, de verhaaltjessommen.

O2: Ja.

O1: En dat is dus specifiek voor de zwakke rekenaars.

L7: ..Nee dat is eigenlijk die verhaaltjessommen zijn ook voor de hele groep..

O1: Oké.

L7: Ja.

O1: Oké.

O2: En wat is er specifiek voor de zwakke rekenaars uh voor de sterke rekenaars in de methode?

L7: Je hebt het stukje verder en.. dat heet geen meer, maar.. nou plustaken, ik weet niet precies hoe het heet en daar kunnen die rekenaars mee verder rekenen. En ik heb hier in de klas hebben we ook dat er kinderen werken met rekentijgers, maar dat is niet van de methode zelf, dat is weer extra materiaal wat we hebben, ja.

O2: En is er naast rekentijgers nog ander materiaal dat je zelf hebt of..

L7: Ja we gebruiken hoofdrekenen van groep 7 in de klas, dat zijn de redactiesommen.

O2: Ja.

L7: We hebben nog meer tabellen en grafieken, we hebben metriek stelsel, we hebben allemaal boekjes van.. verschillende uitgevers in een kast op de gang. En wat je nodig hebt voor een kind kan je daar gewoon uit plukken en kunnen ze mee oefenen en aan de slag.

O2: Oké.

O1: Oké.. Dan, wat vind jij belangrijk in je rekenlessen en in het rekenonderwijs?

L7: Op welk gebied ja.. hoe, hoe bedoel je?

O1: Ja, je mag hem heel breed opvatten.

L7: Heel breed mag ik hem opvatten

O1: Ja.

O2: Ja.

L7: Oké. Wat vind ik belangrijk? Ik vind belangrijk dat dingen herhaald worden.. Ik vind belangrijk dat kinderen toch ook inzichtelijk leren rekenen en niet alleen maar een trucje aangeboden krijgen.. Ik vind dat ze daar in die relatie en vooral in de bovenbouw, dat ze moeten inzien hoe je heel makkelijk verhoudingstabellen kan gebruiken voor delingen, vermenigvuldigingen, breuken, procenten. En dat het eigenlijk allemaal hetzelfde is, dus dat is het stukje inzicht

O1: Ja.

L7: wat ze echt wel.. wat ik belangrijk vind dat ze dat meekrijgen. Plus dat ik het heel belangrijk vind is dat die basis er inzit. Iedereen moet gewoon tot honderd kunnen rekenen en de tafels kunnen, ja.

O2: Ja.

O1: Ja.

L7: Dat vind ik wel een.. voorwaarde.

O1: Ja.

L7: Ja.

O2: En hoe ziet een standaard rekenles eruit in deze groep?

L7: Een korte effectieve instructie

O2: Ja.

L7: dus het.. probleem wordt aangeboden van nou ik heb een som, hoe ga je dat uitrekenen. Nou dan komen er drie, vier kinderen aan bod die vertellen hoe zij het doen. Nou dan.. schrijft de methode een bepaalde methodiek voor.. ook daar ben ik het niet altijd mee eens bij Alles Telt. Bijvoorbeeld je hebt de lange manier van vermenigvuldigen, dat is een inzichtelijke manier

O2: Ja.

L7: alleen.. ja, heel veel kinderen raken daarvan in de war.

O2: Ja.

O1: Ja.

L7: En als je dan toch dat trucje aanleert, dan is dat toch weer makkelijker. Het staat wel haaks op wat ik net zei, maar voor sommige kinderen.. Je moet ook aanpassen op het kind vind ik. Dat vind ik wel heel, dat is nog iets terugkoppelend

O1: Ja, heel goed

L7: naar die vorige vraag, vind ik heel belangrijk. Even terug naar de instructie, effectieve instructie, kinderen vertellen hoe zij het probleem oplossen, misschien bied ik nog een manier aan, dan gaan we kort twee drie sommen inoefenen en dan krijgen ze

Lawaai van vallende spullen op de achtergrond

L7: Bam.

O2: Oké..

L7: Dan krijgen ze een geleide instructie, dus dan loop ik rond en help ik her en der en dan gaan we uiteen in zelfstandig werken en dan kan ik nog een groepje begeleiden offe.. of niet, ja.

O1: Oké.. Hoe bereid jij de rekenlessen voor?

L7: Door de handleiding te lezen.. Niet altijd hoor, dat zeg ik ook heel eerlijk erbij, want soms denk ik ook van nou dit kan ik ook wel gewoon vertellen.

O1: Ja.

L7: ..En dat is het eigenlijk, ja.

O1: Oké.

L7: Ja.

O1: Nou duidelijk.

O2: Nou ja, ja.

L7: En alles voor de rest is het mijn eigen kennis en wat ik ooit geleerd heb, wat ik gebruik.

O1: Oké.

O2: Ja. Op welke manier zet je ICT in tijdens je rekenlessen?

L7: ..We hebben AmbraSoft, dat is een.. mooi commercieel bedrijf wat rekenprogramma's maakt die ieder jaar een update geven, maar die wij niet hebben.

O2: Oké.

L7: En daar doen ze.. breuken en procenten oefenen ze daarbij, daar oefenen ze de tafels bij, dus.. eigenlijk een beetje de basisdingen die je in groep 7 moet doen.

O2: Ja.

L7: En die krijgt de nieuwe dingen, die oefenen ze daarin, kommagetallen ook enne..

O2: Ja.

L7: Dus dat is eigenlijk wat ze doen.

O1: Oké.

O2: Oké.

O1: Zijn er verder nog dingen die je buiten de methode om voor rekenen doet?

L7: Ja ik, met breuken, daar gebruik ik breukencirkels en breukenstukken dus ik probeer zoveel mogelijk ook.. materiaal wat het zichtbaar maakt, van hoe reken je eigenlijk en wat..

O1: Ja.

L7: doe je eigenlijk, te gebruiken.

O2: Ja.

O1: Dat wordt niet vanuit de methode genoemd.

L7: Soms wel, maar dan heb je ook weer breukenstukken of dat soort dingen

O2: Oh ja.

O1: Ja.

L7: Dan moet je gaan knippen terwijl je gewoon..

O1: Ja.

O2: Ja.

O1: Ja, precies.

L7: zo'n ding hebt.

O2: Ding hebt, ja.

L7: Zo'n.. breukenstok hebt.

O2: Ja.

O1: Ja.

L7: Ja.

O1: Oké.

O2: Wat moeten de kinderen leren in jouw.. jaar? Op het gebied van rekenen.

L7: ..Cijferend optellen, aftrekken, vermenigvuldigen... delen.. breuken, procenten en kommagetallen en de relatie daartussen.. het metriek stelsel, de.. meet, de inhoudsmaten, de meters... de vierkante meters, kilometers.. nou kubieke dus.. gewichten, kilogram, gram en volgens mij heb ik het dan wel zo'n beetje gehad.

O1: Oké.

L7: Ja.

O2: Ja.

O1: ..Wat doe je met kinderen die.. dat soort doelen niet bereiken?

L7: ..Ik vind dat je dan eigenlijk moet kijken naar twee dingen, is het kind.. over in zijn algemeenheid sterk of zwak? Ja ik vind niet dat dat je altijd over sterk en zwak moet spreken, maar op gegeven moment heeft een kind ook een bepaald niveau wel bereikt. En.. een kind wat nog niet kan automatiseren.. kan ik niet vragen of die het metriek stelsel even gaat leren. Dat..

O1: Ja.

L7: want je mist gewoon een basis daarvoor.

O1: Ja.

L7: Hetzelfde met breuken en procenten. Als jij niet kan delen, ja dan kan ik je wel een breuk gaan uitleggen, maar dan snap je het waarschijnlijk nog niet goed genoeg dus.. bij die kinderen probeer je wel een stap terug te gaan.

O1: Ja.

L7: Aan de ene kant wil je ze ook vasthouden, want het is wel de methode die leidend is, ja. Dat, zo, dat onderwijs hebben wij... Maar aan de andere kant kan je ook denken van ja dat moet je soms wel is gewoon loslaten bij kinderen en dan is het voor die kinderen zoveel belangrijker om gewoon dingen te herhalen en opnieuw in te oefenen.

O1: Ja.

L7: Ja.

O1: Oké, duidelijk. En wat doe je met informatie van rekenresultaten in je huidige klas? Dus bijvoorbeeld als ze een toets hebben gemaakt?

L7: Ja de toets gebruik je omme.. hiaten in de kennis.. te oefenen. Haha wat klinkt dat mooi. Dus ja, wat ik doe ik kijk gewoon wat hebben we gedaan, hoe hebben we het gedaan en welke kinderen hebben dezelfde sommen fout gedaan en die roep ik bij me en dan gaan we die nog een keertje oefenen en.. op een ander moment halverwege ga ik nog eens een keer kijken blok van goh, beheers je dit nu wel ja of nee?

O1: Oké.

L7: En dat doe ik eigenlijk met die toets.. en met Cito eigenlijk hetzelfde, die analyseer je ook van waar worden nou de meeste fouten in gemaakt

O1: Ja.

L7: en daar, dat stip je dan nog een aantal keer aan, ja.

O1: Oké. En doe je dan.. op de lange termijn ook nog wat met je rekenresultaten, meer zeg maar ten opzichte van je groep van vorig jaar bijvoorbeeld?

L7: Nou ja dat doen we eigenlijk met de Cito-scores, dan evalueren we die en kijken hoe de groei enne de.. ontwikkeling is in vergelijking met voorgaande jaren. Dat wel, maar met de methodetoetsen niet, nee. Althans, ik persoonlijk niet. Zijn ook geen afspraken over.

O2: En heb je.. voor dit jaar gekeken hoe jouw groep het in groep 6 heeft gedaan op het gebied van rekenen?

L7: Ja ook de Cito-score heb ik naar gekeken

O2: Ja.

L7: ja, niet naar de reken.. naar Alles Telt resultaten, nee.

O2: En heb je de afgelopen jaren een verandering gezien in de rekenresultaten? ..Je gaf het net al een beetje aan, maar..

L7: Nou ik denk datte.. voor een groot deel is het moeilijker geworden.

O2: Het rekenen.

L7: Ja. Ja.

O2: Dat zie je terug in de Cito-scores of..?

L7: Dat zie je.. dat weet ik eigenlijk niet heb ik hem zo zo goed bekeken. Moet ik even nadenken.. Nee die is wel redelijk gelijk gebleven die Cito-score, alleen ik zie wel bij een aant, ik zie wel dat de groep D/E-kinderen, die is in verhouding groter geworden.. dan de A/B-groep zeg maar.

O2: Ja.

L7: Dus ook de middengroep is ook wel groter geworden, dus ja dus ook bij de top is ook een stukje afgeroomd dus het is niet.. alleen maar een succesverhaal.

O2: Oké.

O1: Oké.. En weet je ook wat ongeveer het gemiddelde niveau is ten opzichte van de landelijke norm van deze groep?

L7: Mag ik even spieken?

O1: Ja.

L7: Dat is het makkelijkste (...) Parnassys kijken.

Pakt de laptop met het leerlingvolgsysteem Parnassys erbij

L7: Zo dat heb ik niet allemaal in mijn hoofd hoor, moet dat of niet?

O1: Nee kan me voorstellen.

O2: Nee hoor.

L7: Nee? Oké.

O2: Nee van mij niet.

L7: Gelukkig. Er zullen misschien wel collega's zijn die dat wel hebben.

O2: Ja, maar die weten weer iets anders niet.

L7: Nee dat is waar.

O2: Op een gegeven moment is het vol toch?

L7: Jawel hè? Even kijken, overzichten, leerlingvolgsysteem... niet-methodetoets, hoep. Groepsanalyse, nee.. Wordt dit door andere mensen beluisterd overigens?

O2: Nee.

O1: Nee.

L7: Het is echt voor jullie zelf? Oké.

O2: We moeten het typen, wel het uittypen wat je ongeveer zegt.

L7: Ja. Even kijken hoor, groep. En dan hebben we het over rekenen, Cito rekenen/wiskunde.. Schaalscore. Naar overzicht, hé wat is dit, schiet hij er weer uit.. We doen het nog een keer.

O2: Oké.

O1: Geen probleem.

L7 schuift laptop richting O1 en O2

L7: Oh, ik dacht dat jullie mee wilden kijken.

O1: (...)

lawaai van kinderen buiten

L7: Die zitten niet bij ons op school.

O2: Oké... Want dit is de Cito die net.. in februari..

L7: Ja die in februari, januari gedaan is ja.

O1: Oké.

O2: Spannend.

L7: Nou mijn, ja ik heb er geen onderzoek naar gedaan of wat dan ook, maar ik vond Rekenrijk vond ik echt dat kinderen beter presteerden.

O1: Oké.

L7: Ik heb aantal jaar groep 8 achter elkaar gehad

O2: Ja.

L7: en dan zie je dat het niveau wel.. ja ver uit elkaar ligt heb ik het idee qua methode waar ze op insteken.. Nou goed het is nog niet heel erg belabberd gelukkig.

O1: Oh ja.

L7: We zitten ruim boven het landelijk gemiddelde qua score. En kijk dit is wat ik zei van die E-groep.

O2: Oh, zo.

L7: Kijk.

O1: Ja, zo.

L7: Dus dat is wel (..)

O2: Drie keer...

L7: een thesis kleiner geworden.

O1: Maar is dit deze groep door de jaren heen?

L7: Ja.

O1: Oké.

L7: Kijk en dan zie je dus dat.. oh ja die is wel redelijk gelijk ge, ja daar is een klein stukje van afgeroomd, maar vooral die middengroep is gewoon kleiner geworden.

O1: Ja. Inderdaad.

L7: Dus je ziet wel dat..

O2: Dit is wel echt een groot verschil zeg.

L7: Ja. Kijk en wat mijn.. conclusie daarvan is, is dat gewoon een aantal kinderen gewoon echt een basis mist, waardoor je dus gaat uitvallen op.. het moeilijkere rekenen.

O1: Ja.

L7: Denk ik hoor.

O2: Ja.

L7: En dat is.. ik heb geen universiteit gedaan, dus..

O1: Dat zegt ook niet (...)

O2: Nou, ik denk, nee haha.

L7: Kijk, maargoed over het algemeen.. ja goed die oranje groep is natuurlijk ook voor een deel..

O2: Ja.

L7: In dit gebied zitten ze hè, dus..

O2: Ja, ze zijn wel gezakt.

L7: Maar ze zijn wel gezakt.

O1: Ja.

L7: Ja, dus de..

O1: Inderdaad.. Het is ook wel grappig dat die groep gelijk is gebleven, maar dat ze van..

O2: Ja.

L7: Ja, dus waarschijnlijk zijn er een paar hier naar beneden gevallen

O2: Ja.

O1: Ja en evenveel

L7: En daar daar naar toe gegaan, datte..

O1: Ja.

L7: En je zou het ook nog persoonlijk moeten kijken bij kinderen van hoe ziet dat eruit en hoe werkt het.

O1: Ja, precies.

L7: Maar je hebt dus een aantal hele goede rekenaars hier in deze klas

O2: Ja.

L7: waardoor het totaal gemiddelde gewoon hoog zit.

O1: Ja.

L7: Die kinderen scoren zeg maar op Cito-niveau scoren ze A/A+.

O2: Ja.

O1: Ja.

L7: Die vallen dus buiten het lijntje, ja dat

O1: Ja.

L7: is heel fijn voor een groepsgemiddelde

O2: Ja.

L7: maarja, persoonlijk gezien is het fijn om te zien wat de kinderen allemaal doen natuurlijk.

O1: Ja, precies.

L7: Dat vind ik.. belangrijker.

O2: Oké.

O1: Oké.

L7: Ja?

O2: Ja. Hoeveel tijd wordt er binnen het team aan evaluatie besteed voor het rekenonderwijs?

L7: Één keer per jaar. Een uur.

O2: Oké.

L7: Denk ik.

O2: En wat wordt er dan ongeveer besproken?

L7: In de bouw bespreken we van hoe gaat dit nu en wat waar zijn we mee bezig, heb jij zelf aanpassingen die je doet..We zijn wel erachter dat we daar wat meer mee moeten doen, maargoed dat zijn altijd weer leuke dingen omme..

O2: Ja.

L7: voor te nemen. Maar dat is eigenlijk in feite wat we doen.. ja. Dit jaar is pas een keer voorbij gekomen, dus datte..

O1: Oké.

L7: Ja.

O1: En overleg je daarnaast zelf nog met collega's over het rekenen?

L7: Ja. Voor mij is deze methode nieuw dus ik heb ook aan Marleen gevraagd van goh, hoe heb jij bepaalde dingen aangeboden

O2: Ja.

L7: zodat ik daar ook op in kan spelen. Dat doe ik ook met Gerard, want een deel van deze groep komt bij Gerard vandaan een ander deel bij Marleen vandaan.

O1: Ja.

L7: En dan hoor je ook dat ze beide al afspraken hadden gemaakt van we doen het op deze manier, maarja goed het ligt nergens vast dus

O2: Ja.

O1: Ja.

L7: het was wel fijn dat ik daarom vroeg, want anders was ik op een andere manier en dan snappen de kinderen het niet.

O2: Nee.

O1: Ja.

L7: Dus, dus dat daarom is het ook belangrijk om wel te evalueren

O1: Ja.

L7: en dat op te schrijven, ja.

O1: Oké.

O2: Is er een rekencoördinator op school?

L7: Nee.

O2: Bewust niet of gewoon niet?

L7: Nee wij werken niet met coördinatoren.

O2: Nee.

L7: Nee.

O1: Oké.

O2: Oké.

O1: Duidelijk. Nou dan hebben we

L7: Gerard is wel het geweten

O2: Jaa

L7: dus die weet daar heel veel van.

O2: Ja.

O1: Oké. Dan hebben we een soort laatste vraag.

L7: Ja.

O1: Wat is de visie van de Meander op rekenonderwijs?

L7: Wauw.

O2: Ja.

O1: Is er een visie? Weet je wat die is?

L7: Ikke.. geloof niet dat wij specifiek op rekenen een visie hebben voor kinderen.. Wij willen kinderen... zo rijp maken dat ze in het voortgezet onderwijs zichzelf verder kunnen ontplooiën tot zelfstandige, verantwoordelijke, initiatiefrijke, creatieve kinderen.

O2: Oké.

L7: Dus dat is eigenlijk.. We hebben wel.. We vinden wel dat je het maximale uit kinderen moet halen. Alleen het moet niet ten koste gaan van het kind.

O1: Ja.

L7: Ja, het klinkt (...), maar in feite is het natuurlijk wel zo als een kind, ja je kan zeggen ach die kan het niet zo goed ach dat hoeft ook, nee je kan ook zeggen kom op we gaan even toch proberen om nog iets op te krikken

O1: Ja.

L7: maar als jij ziet van nou dit kind gaat er echt tegenaan lopen hikken of dat gaat niet goed, ja dan moet je wel afspraken maken en moet je het kind in een bepaalde manier verder laten gaan.

O1: Ja.

L7: Moet een kinds perspectief achter..

O1: Oké, dat was hem.