

Bachelor Thesis

Onderzoek naar passend rekenonderwijs
voor plusleerlingen in de bovenbouw.



Plaats: plaats X

Datum: 23 april 2022

Naam: Esmee Huis in 't Veld

Mailadres: 819001@kpz.nl

Studentnummer: 819001

Opleiding: Bacheloropleiding leerkracht basisonderwijs

Begeleider: Daphne Duijvestijn

Voorwoord

Voor u ligt mijn thesis over het onderwerp: ‘Uitdaging bieden aan plusleerlingen tijdens rekenen’. Dit onderzoek is uitgevoerd op de basisschool x in plaats X. Dit onderzoek is tot stand gekomen door het afstuderen aan de Hogeschool KPZ als Leraar Basisonderwijs de bacheloropleiding. Het onderzoek bestaat uit twee delen, namelijk Deel A die u nu aan het lezen bent en Deel B. Deel B is een vervolgonderzoek in de praktijk. De doelgroep voor dit onderzoek zijn de leerkrachten die geïnteresseerd zijn in het uitdagen van plusleerlingen.

Het onderzoek is tot stand gekomen door mijn interesse in het rekenonderwijs. Dit is omdat het rekenonderwijs heel divers is en je daar veel verschillende kanten mee op kan. De behoeftes van de school sloten daarbij aan. Hun beschreven in het jaarplan zich te willen richten op het inrichten van het rekenonderwijs binnen de school. De school gaf aan dat zij zich wilden richten op de behoeftes van de individuele leerling en de groep. Het is voor de leerkrachten en leerlingen van belang dat het onderwerp aanspreekt. Daarom is er gevraagd naar hun wensen wat betreft het rekenonderwijs. Daar is uitgekomen dat zij zich wilden richten op de plusleerlingen, omdat er al veel aandacht werd besteed aan de ‘zwakkere’ leerlingen. Het onderzoek wordt afgenomen in de bovenbouw dit zijn de groepen 6/7/8.

Door dit onderzoek leerde ik mijn onderzoek te bekijken vanuit twee perspectieven, namelijk als leerkracht en als onderzoeker. Door in de praktijk met de leerkrachten in gesprek te gaan werd mijn motivatie verhoogd. Ik wilde de leerkrachten gaan ondersteunen met de literatuur die ik had gevonden. Door een duidelijke situatie te schetsen kreeg ik een goed beeld bij het huidige rekenonderwijs binnen de school. Met mijn motivatie en die van leerkrachten werd onderzoek doen nog waardevoller voor mij.

Bij deze wil ik alle betrokkenen van het onderzoek bedanken dat zij mee hebben gewerkt aan het onderzoek. In het bijzonder wil ik de bovenbouwleerkrachten bedanken voor hun tijd in de drukke periodes van het lesgeven. Door hun ervaringen met mij te delen kreeg ik motivatie om verder te gaan met onderzoek wanneer het even tegenzat. Ook wil ik de leerlingen bedanken die de vragenlijst hebben ingevuld. Daarnaast wil ik de overige leerkrachten bedanken van de basisschool x. Zij waren allemaal erg geïnteresseerd en kwamen regelmatig langs om te vragen hoe het ging.

Ik wil ook mijn instituutsopleider Erna de Gelder bedanken voor alle tijd die zij vrij heeft gemaakt om met mij te overleggen en mij gerichte feedback te geven. Door de feedback kon mijn thesis verfijnd worden en is de thesis naar een hoger niveau getild. Daarnaast wil ik mijn tutor Daphne Duijvestijn bedanken voor de bijeenkomsten die zij heeft verzorgd over de thesis. Ook mijn medestudenten wil ik bedanken voor de steun die wij aan elkaar hadden.

Hierbij presenteer ik het eindresultaat van mijn thesis.

Esmee Huis in 't Veld

Heerde, 22 april 2022

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	1
Excerpt & samenvatting	4
Excerpt.....	4
Samenvatting.....	4
Hoofdstuk 1: Introductie.....	5
1.1 Context	5
1.2 Aanleiding	5
1.3 Praktijkprobleem	5
1.4 Relevantie en actualiteit.....	6
1.5 Begripsverheldering	6
1.6 Onderzoeksdoel	7
1.7 Hoofdvraag en deelvragen.....	7
1.7.1 Hoofdvraag.....	7
1.7.2 Generieke deelvragen	7
1.7.3 Context deelvragen	7
1.7.4 Ontwerp deelvragen.....	7
1.8 Structuur thesis	8
Hoofdstuk 2: Theoretisch kader	9
2.1 Inleiding literatuurstudie	9
2.2 Literatuurstudie.....	9
2.3 Conclusie literatuurstudie	15
Hoofdstuk 3: Contextonderzoek.....	18
3.1 Inleiding contextonderzoek	18
3.2 Methode contextonderzoek.....	18
3.2.1 Vragenlijst leerkrachten.....	18
3.2.2 Interview leerkrachten	19
3.2.3 Vragenlijst leerlingen.....	20
3.3 Resultaten contextonderzoek.....	21
3.3.1 Vragenlijst leerkrachten.....	21
3.3.2 Interview leerkrachten	23
3.3.3 Vragenlijst leerlingen.....	27
3.4 Conclusie contextonderzoek	29
Hoofdstuk 4: Conclusie en discussie.....	31
4.1 Discussie	31
4.2 Conclusie en advies	32
Conclusie.....	32

Advies	33
Hoofdstuk 5: Ontwerpen	34
5.1 Uitgangspunten van het ontwerp	34
5.2 Voorlopige doelen van het ontwerp	36
Literatuurlijst	37
Bijlagen	39
Bijlage A: Verklaring inzake oorspronkelijkheid en gedragscode onderzoek.....	39
Bijlage B: Toestemmingsformulier voor opname en beschikbaarstelling thesis in de HBO Kennisbank	40
Bijlage C: Vragenlijst leerkrachten.....	41
Bijlage D: Analyse vragenlijst leerkrachten	43
Bijlage E: Interview vragen	45
Bijlage F: Uitwerking interview leerkracht 1	46
Bijlage G: Uitwerking interview leerkracht 2.....	51
Bijlage H: Uitwerking interview leerkracht 3.....	55
Bijlage I: Vragenlijst leerlingen	60
Bijlage J: Analyse vragenlijst leerlingen.....	61

Excerpt & samenvatting

Excerpt

Onderwerp: uitdaging van de plusleerlingen tijdens de rekenlessen – bronnen: Webb et al. (2020), Winters & Velthausz (2016) - onderzoeksgroep: leerlingen en leerkrachten uit de bovenbouw 6/7/8 – methode: vragenlijst leerlingen en leerkrachten en interview leerkrachten – conclusie: meer uitdaging bieden door verrijking en verdieping, gaan reflecteren en evalueren op de verrijking en verdieping.

Samenvatting

In het jaarplan wordt er beschreven dat leerkrachten voldoende tijd en aandacht moeten schenken aan de ontwikkeling van de leerlingen met betrekking tot reken-wiskundeonderwijs. Er staat ook beschreven dat de leerkracht meer aandacht moet besteden aan het geven van feedback op de gemaakte les. In het meerjarenplan staat aangegeven dat de leerkracht de opdrachten moeten afstemmen op de behoeftes van de groep en van de individuele leerling. Hieruit is de hoofdvraag geformuleerd: ‘Hoe zorgen de leerkrachten van de bovenbouw voor een passend rekenaanbod die aansluit bij behoeftes van de plusleerlingen?’. Om antwoord te geven op de hoofdvraag is er een contextonderzoek verricht. In het contextonderzoek hebben de plusleerlingen en leerkrachten een vragenlijst ingevuld. Aan de hand van de vragenlijst van de leerkrachten is er een vervolg interview gehouden met de leerkrachten.

Er moet tijd gereserveerd worden voor alle leerlingen die met een andere lesstof bezig zijn. Daarbij is het voor de plusleerlingen belangrijk dat zij ergens kunnen zien wanneer deze tijd voor hen gereserveerd is. Wanneer er tijd gereserveerd staat voor de plusleerlingen is het belangrijk dat deze tijd wordt ingevuld met uitdagende opdrachten. Dit kan worden gedaan voor verrijking of verdieping aan te brengen in de opdrachten. Bij deze opdrachten is het belangrijk dat deze opdrachten worden aangeboden aan de hand van de Taxonomie van Bloom. Wanneer een leerling de drie hoogste niveaus van de Taxonomie van Bloom onder controle heeft, wordt deze leerling beschouwd als een sterke rekenaar. De leerkracht moet na de gemaakte opdrachten samen met de leerling reflecteren en evalueren. Als een leerling kan reflecteren verteld de leerling wat hij of zij gedaan heeft en hoe hij of zij het heeft aangepakt. Voor de leerkracht is dit een belangrijke stap, omdat de leerkracht dan kan kijken waar de leerling op vastloopt en hier de volgende opdracht op in kan spelen.

Uit het contextonderzoek blijkt dat de leerkracht binnen het oude rooster weinig tot geen aandacht hebben voor de plusleerlingen. Er wordt weinig tot niks gedaan aan verrijking en verdieping. Wel zijn de leerkrachten de sommen aan het compacten binnen de opdracht. In het nieuwe rooster heeft de leerkracht meer tijd voor de plusleerlingen. Dit is gebleken uit de vragenlijst van de plusleerlingen. De leerkrachten weten niet goed hoe ze de les moeten evalueren en reflecteren met de plusleerlingen. Uit de vragenlijst van de plusleerlingen kwam dit ook terug, want de leerkracht bespreekt de les na het maken niet met hen door. De voorlopige ontwerpdoelen en -eisen zijn er opgericht om de leerkrachten handvatten aan te bieden voor het uitdagen van de plusleerlingen. Die handvatten zijn erop gericht om verrijking en verdieping aan te brengen in de rekenlessen. Daarbij wordt de Taxonomie van Bloom ook toegepast. Daarnaast is het belangrijk dat de leerkrachten die opdrachten gaan evalueren en reflecteren met de plusleerlingen.

Hoofdstuk 1: Introductie

1.1 Context

Het onderzoek wordt uitgevoerd op de basisschool x. Dit is de enige openbare school in het dorp plaats X. Bij de start van dit onderzoek heeft de school 105 kinderen. Waarbij de kinderen verdeeld zijn over 6 groepen. Het team bestaat uit 10 leerkrachten, 1 Ib'er en 1 directeur. De school is een Daltonschool, sinds 2012 gecertificeerd door de Dalton vereniging. Bij het daltononderwijs staan er vijf kernwaarden centraal: verantwoordelijkheid, samenwerking, effectiviteit, zelfstandigheid en reflectie.

Het motto van de school is 'Zelf denken, samendoen'. Dit motto vormt een stevig uitgangspunt voor de persoonlijke ontwikkeling van de leerlingen, maar ook van de leerkrachten. Daarnaast streeft de school naar het actief verwerven van de kennis en vaardigheden. De visie op lesgeven is dat er oog is voor het individu, iedereen een open houding heeft, dat er wederzijds respect wordt getoond en dat er een goede relatie is waarin het kind zichzelf kan zijn. Daarnaast is de visie op het leren dat de kinderen leren vanuit nieuwsgierigheid. Er moeten verschillende mogelijkheden worden aangeboden om de kennis te verwerven (basisschool x, 2020).

De school is aangesloten bij Stichting Proo die deel uitmaakt van de Aurora Onderwijsgroep. Er zijn 23 scholen aangesloten bij Stichting Proo. De scholen die zijn aangesloten bij Stichting Proo zijn allemaal openbare basisscholen. Openbaar onderwijs staat open voor alle mensen waarbij de kinderen leren van elkaars verschillen, maar zij zich vooral richten op de overeenkomsten. De Aurora Onderwijsgroep is opgericht om de overgang van primair onderwijs en het voortgezet onderwijs soepel te laten verlopen. Stichting Proo heeft de volgende missie:

Stichting Proo biedt toekomstbewust onderwijs in een veilige, respectvolle omgeving, gericht op de totale ontwikkeling van alle leerlingen en met de hoogst haalbare opbrengsten. Op een professionele en inspirerende wijze leggen wij, met ouders als onze belangrijkste partners, de basis voor de toekomst van onze leerlingen. (Stichting Proo, z.d.)

1.2 Aanleiding

De aanleiding van dit onderzoek is op schoolniveau. Het team van de basisschool x signaleert een probleem binnen het vakgebied rekenen bij de bovenbouw.

Er is een jaarplan geschreven voor het schooljaar 2021-2022. In het jaarplan beschrijft de basisschool x (2021) dat er een eenduidige manier van lesgeven volgens het EDI-model moet worden gegeven. Waarbij leerkrachten voldoende tijd en aandacht kunnen schenken aan de ontwikkeling van de leerlingen met betrekking tot reken- en wiskundeonderwijs. In dit jaarplan wordt er ook aangegeven dat er meer aandacht besteed moet worden aan het geven van feedback op het gemaakte werk na de les. In het schoolplan van de basisschool x (2019) staat een meerjarenplanning. In die meerjarenplanning staat aangegeven dat bij het thema didactisch handelen de leerkracht opdrachten afstemt op de behoeftes van de groep en van de individuele leerling. Hieruit blijkt dat de school heeft nagedacht over de individuele leerling, maar daar nog niet de passende invulling aan heeft gegeven.

1.3 Praktijkprobleem

Het team van de basisschool x vindt dat er binnen het vakgebied rekenen meer aandacht moet komen voor de pluskinderen. Dit probleem speelt zich vooral af in de bovenbouw. Dit zijn de groepen 6 t/m 8. De leerkrachten zouden willen weten hoe ze het beste de kinderen kunnen

begeleiden. Er wordt al veel aandacht besteed aan de zwakkere kinderen, maar het begeleiden van de plusleerlingen komt weinig tot niet aan de orde. De betrokkenen bij dit probleem zijn de leerkrachten van de bovenbouw en de pluskinderen. De leerkrachten ervaren dit probleem doordat zij de kinderen willen begeleiden, maar niet weten hoe en niet weten hoe dit te organiseren in het lesrooster. Dit is gebleken uit gesprekken die zijn gevoerd met de leerkrachten van de bovenbouw. De kinderen ervaren dit probleem doordat zij vaak zonder uitleg en begeleiding op de gang zitten te werken en geen uitgebreide instructie krijgen. De leerkrachten krijgen deze signalen van de leerlingen terug. De leerlingen hebben deze uitspraken gedaan tegen de bouwbouwleerkrachten. De momenten dat dit probleem zich afspeelt is tijdens het rekenen. Rekenen staat elke dag op het rooster. Als de leerkracht meer kennis krijgt over het begeleiden van de plusleerlingen dan krijgen die leerlingen ook de aandacht en uitdaging die zij nodig hebben. Het probleem doet zich voor in de klas, maar tijdens de zelfstandige verwerking doet het probleem zich ook voor op de gang.

1.4 Relevantie en actualiteit

Volgens Inspectie van het Onderwijs (2022) is de leergroei van rekenen het meest vertraagd. Hieruit blijkt dat de focus op de basisvaardigheden de komende tijd noodzakelijk is. De Rijksoverheid (z.d.) geeft aan dat toptalenten in het basisonderwijs de kans moeten krijgen om uit te blinken. Voor deze toptalenten moet passend onderwijs komen. Daar heeft het kabinet geld beschikbaar voor gemaakt en een plan van aanpak voor opgesteld. Toptalenten zijn leerlingen die uitblinken in 1 of meer vakken of vaardigheden. Volgens Dekker (2014) presteren toptalenten minder goed en voelen zich niet uitgedaagd. Daarbij vervelen toptalenten zich en presteren zij onder hun niveau. De tweede kamer geeft een brede steun voor extra aandacht voor toptalenten. Daarbij is de vraag niet of er extra aandacht moet komen voor toptalenten, maar hoe die aandacht vormgegeven moet worden. De Wet op het primair onderwijs (1981, artikel 8, lid 1) zegt over het onderwijs ‘‘Het onderwijs wordt zodanig ingericht dat de leerlingen een ononderbroken ontwikkelingsproces kunnen doorlopen. Het wordt afgestemd op de voortgang in de ontwikkeling van de leerlingen.’’. Volgens Nijhof (2012) is het van belang dat er tijd wordt gereserveerd voor de leerlingen die bezig zijn met een andere lesstof. Dit geldt ook voor de sterke rekenaars. Volgens van Dijk & van Gool (2021) moeten sterke rekenaars blijven automatiseren, memoriseren en hun basale rekenvaardigheden onderhouden. Volgens Sjoers (2016) bedenken sterke rekenaars regelmatig hun eigen oplossingsstrategieën. Die later niet meer van toepassing zijn bij complexere sommen. Volgens Duits (2020) is het nodig om plusleerlingen uitdaging aan te bieden, want hun zone van naaste ontwikkeling sluit vaak niet aan bij de huidige methode. Volgens Web et al. (2020) moeten de leerkrachten inspelen op onderwijskundige behoeftes van de leerlingen. Dit kan zijn in de vorm van ‘verrijking’ of ‘verdieping’.

In het schoolplan van de basisschool x (2019) staat aandachtspunten die betrekking hebben tot het didactisch handelen. Die twee aandachtspunten die een hoge prioriteit hebben volgens de basisschool x (2019) zijn ‘‘De leraren stemmen de opdrachten af op de behoeften van de groep en de individuele leerlingen’’ en ‘‘De leraren stemmen de onderwijstijd af op de behoeften van de groep en individuele leerlingen’’.

1.5 Begripsverheldering

Plusleerlingen:

Plusleerlingen zijn volgens Sjoers (2012) leerlingen die de lesstof op een andere manier of een snellere manier verwerken van de andere leerlingen.

Verrijking:

Om verrijking toe te passen kan je volgens Webb et al. (2020) onderwerpen aanbieden die niet tot de normale lesstof behoren. Hierdoor leren plusleerlingen om de bestaande kennis toe te passen in een andere situatie.

Verdieping:

In De begeleiding van hoogbegaafde kinderen (Webb et al., 2020) staat dat je een bestaande opdrachten kan uitdiepen met de leerlingen. Dit wordt verdieping van de lesstof genoemd.

1.6 Onderzoeksdoel

Het doel van dit onderzoek is om de school meer inzicht te geven wat betreft het begeleiden van de plusleerlingen. Daarnaast is het doel van dit onderzoek dat er inzicht komt in de begeleidingsbehoeftes van de leerlingen en hoe de bovenbouw leerkrachten deze behoeftes kunnen realiseren. Die begeleiding moet plaatsvinden tijdens de rekenmomenten die elke dag plaatsvinden. Door de passende begeleiding van de leerkrachten gaan de plusleerlingen hun leerstof beter tot zich nemen. Het gevolg hierop is dat de plusleerlingen de leerstof beter kunnen toepassen.

De betrokken leerkrachten in dit onderzoek zijn de leerkrachten van groep 6 t/m 8, de directrice (BOA), de instituutsbegeleider, de OIS'ers en de WPO-student (dit is de onderzoekster). Deze leerkrachten vormen samen een werkgroep. De groepen 6 t/m 8 fungeren daarbij als proefklassen. Het onderzoek speelt zich in eerste instantie af op bouwniveau, maar kan later wellicht worden doorgevoerd naar gehele school.

1.7 Hoofdvraag en deelvragen

1.7.1 Hoofdvraag

Hoe zorgen de leerkrachten van de bovenbouw voor een passend rekenaanbod die aansluit bij behoeftes van de plusleerlingen?

1.7.2 Generieke deelvragen

- Wat zijn de kenmerken die plusleerlingen kunnen vertonen?
- Hoe kan klassenmanagement bijdragen aan het creëren van ruimte door gedifferentieerd onderwijs?
- Welke begeleidingsbehoeftes hebben plusleerlingen?
- Hoe kan de leerkracht aansluiten bij de onderwijsbehoeften van de plusleerlingen tijdens rekenen?
- Hoe kan de leerkracht zorgen voor uitdaging tijdens de rekenlessen voor de plusleerlingen?

1.7.3 Context deelvragen

- Hoe is het klassenmanagement in de bovenbouw georganiseerd?
- Hoe biedt de leerkracht begeleiding aan de plusleerlingen tijdens het rekenen?
- Hoe worden de rekenlessen vormgegeven voor plusleerlingen?
- Welke kennis en vaardigheden hebben de leerkracht al met het begeleiden van plusleerlingen?

1.7.4 Ontwerp deelvragen

- Hoe ervaren de plusleerlingen de verrijkende en verdiepende opdrachten?
- Hoe moet de leerkracht evalueren en reflecteren met de plusleerlingen op verrijkende en verdiepende opdrachten?

- Hoe is het uitvoeren van het ontwerp over het uitdagen van plusleerlingen tijdens rekenen verlopen?

1.8 Structuur thesis

In hoofdstuk 1 is de probleem- en vraagstelling terug te lezen. Hierin wordt beschreven wat het praktijkprobleem is en relevantie en actualiteit van het onderzoek. Daarnaast is er een begripsverheldering te lezen en het onderzoeksdoel. In het laatste deel van hoofdstuk 1 zijn de hoofd- en deelvragen terug te lezen. In hoofdstuk 2 is het theoretisch kader te lezen. Vanuit de literatuur zijn er verschillende onderdelen verantwoord. De onderdelen die in het theoretisch kader aanbod komen zijn: de plusleerlingen, klassenmanagement, onderwijsbehoeften tijdens rekenen, begeleidingsbehoeftes tijdens rekenen, instructie tijdens rekenen, differentiatie tijdens rekenen, uitdaging tijdens rekenen, evalueren en reflecteren. In hoofdstuk 3 wordt het contextonderzoek beschreven. Eerst kunt u lezen over de methodes. Om vervolgens de resultaten te lezen van het contextonderzoek. In hoofdstuk 4 is de discussie over dit onderzoek te lezen. Ook is de eindconclusie in hoofdstuk 4 te lezen. In hoofdstuk 5 zijn de uitgangspunten van het ontwerp te lezen. Daarbij worden de ontwerpeisen puntsgewijs gepresenteerd en zijn de voorlopige doelen van het ontwerp opgesteld. Daarna is er een literatuurlijst opgesteld waarin de gebruikte literatuur terug te vinden is. Als laatste zijn de bijlages te vinden. Waarin alle uitwerkte documenten terug te lezen zijn.

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader

2.1 Inleiding literatuurstudie

In de volgende paragraaf wordt er antwoord gegeven op meerdere generieke deelvragen. Die antwoorden zijn gebaseerd op verschillende literaire bronnen. Om de hoofdvraag te beantwoorden zijn er een aantal deelvragen opgesteld. Dit zijn de volgende deelvragen:

- Wat zijn de kenmerken die plusleerlingen kunnen vertonen?
- Welke begeleidingsbehoeftes hebben plusleerlingen?
- Hoe kan de leerkracht aansluiten bij de onderwijsbehoeften van de plusleerlingen tijdens rekenen?
- Hoe kan klassenmanagement bijdragen aan het creëren van ruimte door gedifferentieerd onderwijs?
- Hoe kan de leerkracht zorgen voor uitdaging tijdens de rekenlessen voor de plusleerlingen?

2.2 Literatuurstudie

Plusleerlingen

Kinderen verschillen van elkaar tijdens hun ontwikkelingen van de rekenvaardigheden. Deze verschillen ontstaan door een interactie van kindfactoren en omgevingsfactoren. De kindfactoren kunnen zijn de verschillen in aanleg, intelligentie, aandacht, werkgeheugen en taalvaardigheid. De omgevingsfactoren zijn de stimulering van ouders en de kwaliteit van het onderwijs (Van de Weijer-Bergsma et al., 2016). Volgens het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2014) is talent het vermogen om goed te presteren in één of meer vakken of vaardigheden. Dat vermogen om goed te presteren kan aangeboren zijn, maar kan ook door oefening of doorzettingsvermogen tot stand komen. Toptalenten kunnen goed presteren op verschillende gebieden van het onderwijs, zowel op cognitief, praktisch, technisch, creatief of sociaal gebied.

Sterke rekenaars zijn leerlingen die ‘goed zijn in rekenen’ (Nijhof, 2012). Volgens Duits (2020) haalt 4 % van de leerlingen in Nederland de rekentoetsen met ‘excellent’. In de rest van de wereld is dit 20% van de leerlingen. Volgens Sjoers (2012) verwerken sterke rekenaars de lesstof op een andere of snellere manier dan de andere rekenaars. Dit maakt het voor de leerkracht lastig om het denken van de sterke rekenaars te volgen.

Volgens Cijvat & Espeldoorn (2016) is er verschil tussen ‘vlot’ rekenen en ‘sterk’ rekenen. Dit onderscheid wordt niet gebaseerd op scores van toetsen, maar de taxonomie van Bloom kan dit verschil wel duidelijk maken. De taxonomie van Bloom werkt met ‘niveaus van begrijpen en denken’. Vlotte rekenaars zouden de eerste drie niveau snel kunnen en zouden daarna uitgedaagd kunnen worden met de laatste drie niveaus. Dit zijn de niveaus: analyseren, evalueren en creëren. Als een vlotte rekenaar wordt uitgedaagd op deze niveaus wordt het een sterke rekenaar. In Hou ze bij de les! Instructie aan sterke rekenaars (Sjoers, 2016) wordt beschreven dat sterke rekenaars makkelijk verbanden leggen met de bestaande kennis die zij al bezitten. Hierdoor maken zij grote denksprongen. Volgens Nijhof (2012) beschikken rekenkundig begaafde leerlingen over verschillende kenmerken. De leerlingen kunnen goed verbanden leggen en kunnen goed analyseren. De interesse voor rekenen en wiskunde is hoog en daarbij maken de leerlingen ook grote denksprongen. Tijdens de opdrachten hebben de leerlingen oog voor patronen en structuur. Ook worden wiskundige problemen gevisualiseerd door de leerlingen. Een kenmerk van rekenkundig

begaaftde leerlingen is ook dat ze over zowel een convergent als een divergent denkvermogen beschikken.

Klassenmanagement

De definitie van klassenmanagement is dat leerkrachten alle strategieën kunnen gebruiken om een productief en positief groepsklimaat te stimuleren. De onderdelen van klassenmanagement zijn het pedagogisch-didactisch handelen, het omgaan met groepsdynamiek, communiceren en leidinggeven (Klamer-Hoogma, 2018). Volgens Vernooij et al. (2012) is klassenmanagement “het creëren van een ondersteunende en ordelijke omgeving voor de leerlingen, die voorwaardelijk is voor goed functioneren en leren” (p.101). Volgens Klamer-Hoogma (2018) weten leerkrachten met een goed klassenmanagement hoe ze effectief les moet geven en welke strategieën belangrijk zijn. Dit zijn voorwaarden voor een positieve groep en een goede werksfeer. Hierin wordt rekening gehouden met de verschillen tussen de leerlingen. Volgens Vernooij et al. (2012) maximaliseert een goed klassenmanagement de tijd voor instructies, vormt het een goede basis voor de betrokkenheid van de leerlingen en voorkomt dat de leerkracht veel tijd steekt in leerlingen die problemen veroorzaken. In Klassenmanagement (Klamer-Hoogma, 2018) zijn er vier strategieën beschreven die zich richten op effectief klassenmanagement. De eerste strategie is regels en routines. De tweede strategie is omgaan met ordeverstorend gedrag. De derde strategie is een goede relatie tussen leerkracht en leerlingen. De laatste strategie is de juiste mentale houding van de leerkracht.

Er moet tijd gereserveerd worden voor alle leerlingen die met een andere lesstof bezig is. Ook de sterke rekenaars hebben behoefte aan instructie, uitwisseling van gedachten, aandacht en erkenning (Nijhof, 2012). Volgens Nijhof (2012) is het niet makkelijk om deze tijd in te plannen. Daarom is het belangrijk om te starten met één moment in de week in te plannen van tenminste 15 minuten. Tijdens dit moment zit de leerkracht met de sterke rekenaars aan tafel. Tijdens dit moment kan er gekeken worden naar gemaakt werk, maar ook het werk wat nog op de planning staat voor de week erna. Daarbij moet gekeken worden naar de inhoud van het rekenwerk en niet naar welke sommen er gemaakt moeten worden. Volgens Cijvat & Espeldoorn (2016) is het in de meeste gevallen mogelijk om leerlingen 3x per week uit de methodes te laten werken en daarnaast 2x per week verrijkingsmateriaal aan te bieden.

Volgens Nijhof (2012) zijn er een aantal gesprekspunten die aanbod kunnen komen tijdens een wekelijks moment met de sterke rekenaars. Dit zijn punten over wat de leerlingen lastig vonden en wat ze tot nu toe gedaan hebben. Ook kan de leerkracht van tevoren een opgave uitkiezen om samen te maken en van tevoren vragen te bedenken die je dan kan stellen tijdens die opgave. Daarnaast zou de leerkracht de rekenvaardigheid moeten koppelen aan de werkelijkheid. Daarbij kan de leerkracht de leerlingen bevragen naar het nut van het leren van de lesstof.

Onderwijsbehoeften tijdens rekenen

De onderwijsbehoeftes van de leerlingen kunnen verschillen door de huidige rekenvaardigheid, het abstractievermogen, de voorkeur voor visuele en/of verbale instructie, voorkeur voor een werkvorm, werktempo, zelfregulatie en beheersing van de Nederlandse taal (Van der Weijer-Bergsma et al., 2012). Volgens van Dijk & van Gool (2021) moet er een passend aanbod worden gerealiseerd voor sterke rekenaars. Die leerlingen moeten op een efficiënte en correcte manier de nieuwe vaardigheden aangeleerd krijgen door de leerkracht. Sterke rekenaars moeten blijven automatiseren, memoriseren en hun basale rekenvaardigheden onderhouden. Volgens Sjoers (2012) hebben sterke rekenaars bepaalde onderwijsbehoeftes die voortvloeien uit hun goede

eigenschappen. Sterke rekenaars hebben behoefte aan een open en complexe opdracht. Die opdrachten moeten aansluiten bij hun creatief denkvermogen. De behoefte om het creatief denkvermogen te stimuleren wordt niet vervuld door de reguliere rekenmethode.

Rekenkundig begaafde leerlingen hebben bepaalde leerbehoeftes. Dit zijn open opdrachten, maar kunnen ook complexe opdrachten zijn. Daarnaast hebben rekenkundig begaafde leerlingen ook behoefte aan betekenisvolle opdrachten en moeten de opdrachten beroep doen op de creativiteit. Er is ook behoefte aan het uitlokken van een onderzoekende houding. Daarnaast is het belangrijk dat de leerlingen kunnen reflecteren op hun gemaakte werk. De opdrachten moeten beroep doen op de metacognitieve vaardigheden. De leerlingen moeten door de opdrachten ook uitgedaagd worden tot het denken op een hoger abstractieniveau. Ook zouden de leerlingen behoefte hebben aan topdown leren (Nijhof, 2012). Volgens van Dijk & van Gool (2021) is het voor sterke rekenaars nodig om de leerstof te compacten. Hierbij kunnen de sterke rekenaars grotere stappen zetten en daarbij alleen het noodzakelijke oefenen. Door te compacten komt er ook ruimte voor verrijking. Dit zijn projecten waarbij er uitdagende vraagstukken worden aangeboden. Verrijking van de leerstof motiveert de sterke rekenaars om te werken aan de reguliere rekenvaardigheden. In Sterke rekenaars in de klas. Hoe bepaal je een passend aanbod? (Duits, 2020) staat dat het belangrijk is om de sterke rekenaars de stof te laten memoriseren. De leerlingen zien vaak het nut hier niet van in. Het is daarom belangrijk om de leerlingen het nut van memoriseren in te laten zien door verder in de stof te kijken. Daar staan opdrachten die de gememoriseerde kennis terugvragen.

Begeleidingsbehoeftes tijdens rekenen

Het is belangrijk dat alle leerlingen begeleiding krijgen. De begeleiding die alle leerlingen krijgen moet gericht zijn op het versterken van de goede eigenschappen van de leerling (Sjoers, 2012). Volgens van Dijk & van Gool (2021) hebben de sterke rekenaars de leerkracht nodig om te leren leren. De sterke rekenaars moeten de vaardigheden van doorzetten als het moeilijk is, hulp durven vragen, concentreren, overzichtelijk werken, vertrouwen hebben en het benutten van leerstrategieën nog ontwikkelen. In Rekenbegaafde leerlingen naar een hoger niveau brengen (Van Dijk & van Gool, 2021) moet de leerkracht laten zien dat leren vraagt om inspanning van de lerende. De leerkracht moet ervoor zorgen dat de leerling zich ontwikkelt op eigenaarschap.

De leerkracht moet een duidelijke planning hebben voor de sterke rekenaars. Hierdoor weet de leerling wanneer hij mee moet doen met de normale rekenles en wanneer hij zijn extra werk mag doen. Hierbij bevordert de leerkracht taakgericht gedrag en voorkomt onderpresteren (Van Dijk & van Gool, 2021). Volgens van Dijk & van Gool (2021) moet de leerkracht zorgen voor vaste begeleidingsmomenten. De sterke rekenaars moeten duidelijk weten wanneer zij steun kunnen krijgen bij het rekenen. Op de momenten dat de leerkracht niet beschikbaar is voor de sterke rekenaars moet de leerkracht aangeven wat er in de tussentijd wordt verwacht van de leerling.

Volgens Snijder (2016) kan de leerkracht een leerling mee laten denken met de verrijkingsopdracht. Zo kan de leerkracht de autonomiebehoefte van een leerling stimuleren. Bij verrijkingsopdrachten kan de leerkracht de reguliere lesstof op een hogere manier van denken aanbieden.

Volgens Hollingsworth et al. (2020) is het controleren van begrip een belangrijk onderdeel van de les. Bij EDI controleert de leerkracht tijdens het lesgeven of de leerlingen de lesstof begrijpen. Hierdoor worden alle leerlingen geholpen om het uiteindelijke lesdoel te behalen. Door tijdens de les te controleren of de leerlingen het begrijpen kan de leerkracht ook direct feedback geven of tijdig ingrijpen als er fouten worden gemaakt. In Expliciete directe instructie 2.0 (Hollingsworth et

al., 2020) staat dat een goede controle van begrip vraag aan 3 voorwaarde voldoet. De eerste voorwaarde is dat de vraag aan de hele klas wordt gesteld. De tweede voorwaarde is dat de leerkracht denktijd geeft voordat iemand de beurt krijgt. De derde voorwaarde is dat de leerkracht een willekeurige beurt geeft aan een leerling.

Instructie tijdens rekenen

Instructie zorgt bij sterke rekenaars voor een groei van het opdoen van nieuwe kennis. Daarnaast zorgt instructie ervoor dat de sterke rekenaars nieuwe vaardigheden krijgen aangeleerd (Sjoers, 2016). Volgens Duits (2020) worden de leerlingen die de rekenstof snel door hebben tijdens de instructie of zelfs zonder instructie sneller vergeten. Volgens Sjoers (2016) hebben sterke rekenaars over het algemeen minder instructie over de inhoud nodig.

Volgens Sjoers (2016) hebben sterke rekenaars de voorkeur voor ontdekkend leren. Als de andere leerlingen instructie krijgen kunnen de sterke rekenaars de instructie zelf gaan ontdekken aan de hand van een denkactiviteit. De instructie voor de sterke rekenaars komt pas als zij de lesstof zelf hebben ontdekt. Tijdens de instructie controleert de leerkracht of de sterke rekenaars het lesdoel hebben behaald. Volgens Sjoers (2016) kunnen de sterke rekenaars een ander lesdoel krijgen dan de andere leerlingen. Dit kan over hetzelfde onderwerp gaan, maar dan verdiepend of verrijkend. Het lesdoel van de sterke rekenaars wordt verbreed als er ander rekenkundig aspect wordt toegepast. Ook door een toepassing op het concept te bedenken krijgt het lesdoel net een andere denkstap. Volgens Sjoers (2016) starten begaafde rekenaars met het einddoel. Dit is het formeel oplossen van een som. Hierbij komen de onderliggende niveaus niet tot nauwelijks aan de orde. In de instructie is het belangrijk dat de leerkracht de verbinding legt tussen het niveau ‘voorstellen-concreet’ en het niveau ‘formeel handelen’.

Volgens Sjoers (2016) heeft de leerkracht tijdens de instructie de kans om oplossingsstrategieën aan te bieden. Sterke rekenaars bedenken regelmatig zelf oplossingsstrategieën die kloppen en voor hen efficiënt zijn. Als de stof op een ander moment in een andere context geplaatst wordt kan het zijn dat plusleerlingen hun eigen oplossingsstrategieën niet meer kunnen toepassen. Tijdens de instructie is het ook belangrijk dat de leerkracht de sterke rekenaars hun denkstappen laat verwoorden.

Differentiatie tijdens rekenen

De leerkracht moet bewuste keuzes maken in wat de leerlingen nodig hebben tijdens het onderwijs. De leerkracht moet begeleiding bieden tijdens de algemene instructies en daarnaast aandacht bieden aan de individuele behoeftes. Dit is de meest effectieve methode om te differentiëren (Tomlinson, 2014). Volgens Onderwijsraad (2019) wordt differentiatie beschouwd als de manier om in het onderwijs om te gaan met verschillen. Volgens van de Weijer-Bergsma et al. (2012) is het belangrijk dat leerkrachten binnen het onderwijs goed differentiëren. Differentiëren wil zeggen dat de leerkracht de onderwijsbehoeftes moet afstemmen op de verschillende binnen de klas.

Er zijn verschillende manieren waarop er gedifferentieerd kan worden binnen de klas. Er is convergente differentiatie en divergente differentiatie. Bij convergente differentiatie zijn alle leerlingen bezig met hetzelfde onderwerp en wordt de groep bij elkaar gehouden. Een valkuil van convergente differentiatie kan zijn dat de sterkere leerlingen onvoldoende worden uitgedaagd. Divergente differentiatie is onderwijs dat op maat is ontwikkeld. Hierbij wordt er gekeken naar het ontwikkelingsperspectief van één leerling. Een valkuil van divergente differentiatie kan zijn dat elke leerling een eigen onderwijsaanbod heeft. Hierdoor is er minder ruimte voor inhoudelijke instructie en is er minder interactie tussen de leerlingen met verschillende niveaus. Voor de

leerkracht kan het een extra belasting zijn boven op het huidige werk. Daarvan is het gevolg dat de sterkere rekenaars snel worden losgelaten en er weinig zicht is op het leerproces van deze leerlingen (Van de Weijer-Bergsma et al., 2012). Volgens Onderwijsraad (2019) maakt digitalisering het mogelijke om leerlingen effectiever te laten differentiëren. Daarnaast maakt digitalisering het mogelijk om het onderwijsaanbod meer te personaliseren voor de leerlingen.

Er zijn verschillende manieren van differentiëren. De verschillende vormen van differentiëren zijn: in ontwikkelingsniveau, op basis van leerstrategie, in leerstijl, naar interesse en in tempo (Klamer-Hoogma, 2016). Volgens Wildeboer (2019) is convergente differentiatie de meest toegepaste vorm van differentiatie op dit moment. De zwakkere leerlingen krijgen extra instructie en de sterkere leerlingen gaan verdiepen en verbreden. Sterkere leerlingen mogen starten met de verwerking als ze de uitleg begrijpen. Volgens Wildeboer (2019) wordt de taxonomie van Bloom nog niet veel gebruikt. Door de taxonomie van Bloom te gebruiken wordt het makkelijker om logische keuzes te maken voor de les die gepland staat. De leerkracht kan een lesdoel stellen aan de hand van de zes denkniveaus. Hoe hoger je in de denkstappen komt, hoe uitdagender de les is. Volgens Vernooij et al. (2012) is een goed klassenmanagement de basis voor een effectieve instructie. Bij convergente differentiatie is het streven dat alle leerlingen profiteren van de groepsinstructie. Na de groepsinstructie gaan de sterke leerlingen zelfstandig, in tweetallen of in groepjes aan het werk met verdiepingsstof.

Volgens Onderwijsraad (2019) zijn er ook knelpunten aan differentiatie. De twee knelpunten die worden benoemd zijn dat de leerlingen uit verschillende groepen elkaar niet vaak tegenkomen in het gedifferentieerde stelsel. Het tweede knelpunt is dat differentiatie ervoor moeten zorgen dat kinderen op de juiste plek in het onderwijs terecht moeten komen. Alleen hebben leerlingen op het moment van toetsing of overgangsmomenten nog niet het gewenste niveau laten zien.

Uitdaging tijdens rekenen

Volgens Dekker (2014) presteren toptalenten minder goed op school. Toptalenten voelen zich niet uitgedaagd en vervelen zich. Hierdoor presteren toptalenten onder hun niveau. Vanuit de kamer is er brede steun voor extra aandacht voor de toptalenten. Er wordt gesteld dat er meer aandacht voor de toptalenten moet komen. In Plan van aanpak toptalenten 2014-2018 (Dekker, 2014) wordt er besproken dat goed onderwijs is dat alle kinderen het beste uit zichzelf halen. Daarbij worden alle leerlingen uitgedaagd op een stapje hoger te zetten. Daarbij moeten ook de toptalenten, de zeer goede kinderen, lesaanbod krijgen die bij hen past.

Het is nodig dat leerlingen die uitdaging nodig hebben dit krijgen, want hun zone van naaste ontwikkeling sluit niet aan bij de huidige methode (Duits, 2020). Volgens Cijvat & Espeldoorn (2016) zijn er een aantal richtlijnen die sterke rekenaars niet mogen overslaan. Dit zijn belangrijke stappen in het leerproces, overgang naar formele notaties en reflectieve activiteiten. Daarnaast is het goed voor de sterke rekenaars om belangrijke strategieën en werkwijzen mee te krijgen. Constructieve/ontdekactiviteiten mogen sterke rekenaars ook niet overslaan. Ook mogen de sterke rekenaars activiteiten op tempo en de introductie van een nieuw thema niet missen.

De leerkracht moet inspelen op de onderwijskundige behoeften van de leerlingen. Dit kan door een vorm van ‘verrijking’ en een vorm van ‘verdieping’. Het is ook mogelijk om een combinatie van beide aan te bieden. Als er een combinatie wordt aangeboden dan wordt de lesstof compacter aangeboden waardoor er tijd vrij komt voor verrijking (Webb et al., 2020). Volgens Cijvat & Espeldoorn (2016) zijn de rekenmethodes voorzien van drie niveaus waarbij er een compactere en

verrijkte route is voor sterke rekenaars. Hier moet nog kritisch naar gekeken worden, want sommige methodes zijn nog te voorzichtig met schrappen van de lesstof of de instructies. Volgens Webb et al. (2020) werken veel scholen met het principe ‘Compacten en verrijken’. Volgens van Gerven (2009) is compacten het afstemmen van de lesstof naar de behoeftes van het kind. Daarbij wordt de overbodige lesstof overgeslagen om zo tijd over te houden. In Meer doen met minder. Leerlijnen voor (hoog)begaafde leerlingen. (Drent, 2004) staat dat de overgebleven tijd van het compacten kan worden gebruikt voor verrijking. Verrijking is het op een hoger niveau aanbieden van de normale lesstof. Volgens Webb et al. (2020) wordt er onder verrijking verstaan dat plusleerlingen onderwerpen krijgen aangeboden die niet tot de normale leerstof behoren. Bij het verrijken kan de leerkracht andere materialen en werkwijzen aanbieden. Hierdoor leren de plusleerlingen hun bestaande kennis op een andere manier toe te passen. Volgens Cijvat & Espeldoorn (2016) is het ook belangrijk dat een sterke rekenaar niet de verrijkingsstof die wezenlijk moeilijk is overslaat. In De begeleiding van hoogbegaafde kinderen (Webb et al., 2020) staat dat de plusleerling ook een onderwerp verder kan uitdiepen. Dit wordt dan verdieping van de lesstof genoemd.

Kien en rekentijgers zijn materialen die verrijkingsstof kunnen aanbieden (Sjoers, 2012). Volgens Nijhof (2012) zijn er verschillende materialen en sites om de sterke rekenaars tegemoet te komen. Zo heb je Kien, Rekentijger, Somplex, Somplextra, Plustaak, Rekenmeesters, Rekenweb, Acadin, Pittige plustorens, Digitale topschool. In Excellent rekenen. Rekenen voor (hoog)begaafde leerlingen (Sjoers, 2012) staat dat SLO-routeboekjes ontwerpen bij sommige thema's waarbij sterke rekenaars opgaves kunnen overslaan. Dan blijft de belangrijkste lesstof over voor de sterke rekenaars.

Volgens Duits (2020) is het belangrijk om leerlingen en vooral sterkere rekenaars denkactiviteiten aan te bieden. Deze activiteiten vragen meer van de leerlingen op het gebied van hogere orde denkvaardigheden. Deze vaardigheden staan beschreven in de taxonomie van Bloom. De vaardigheden die in de hogere orde staan zijn: creëren, evalueren en analyseren.

Evalueren en reflecteren

Volgens Winters & Velthausz (2016) leer je als kind door successen te behalen en door te vallen en daarna weer op te staan. Om vervolgens terug te kijken naar wat je hebt gedaan en daarvan de consequenties te bepalen. Als je goed bent in reflecteren dan kan je vertellen wat er gebeurd is, vertellen wat je geleerd hebt, dan kan je feedback ontvangen en geven, je gedrag beoordelen en je eigen ontwikkeling presenteren en beoordelen. Volgens Groen (2020) is reflecteren geen doel op zich, maar het is een middel om te leren handelen. Volgens Hooijmaaijers et al. (2019) reflecteren de leerlingen als zij nadenken over hun eigen handelen. De leerlingen kunnen dus reflecteren op wat ze leren, hoe ze dit doen en hoe ze dat beleven. Reflectie vindt niet alleen plaats aan het eind van de les, maar ook aan het begin en tijdens het leerproces. Reflectie is een bewustwording waarbij leerlingen meer inzicht krijgen op de manier hoe ze leren.

Door een evaluatie te doen met de leerlingen stimuleert de leerkracht om te reflecteren op hun eigen leren. De leerlingen ontdekken dat ze zelf invloed hebben op hun leerproces. Om vervolgens verantwoordelijkheid te nemen voor dat leerproces (Noteboom, 2013/2014). Volgens Muynck et al. (2013) is het als leerkracht belangrijk dat er in de fase van evalueren niet alleen wordt gekeken naar de vorderingen van de leerling. Het is ook belangrijk om naar je eigen aanbod en handelen te kijken. Volgens Hooijmaaijers et al. (2019) is de traditionele manier dat er eerst instructie plaatsvindt en er dan wordt geëvalueerd op de oefening. Bij de vernieuwde manier is er een

overlapping van de verschillende processen. Dit zijn instructie, oefening en evaluatie. Volgens Ter Horst et al. (2021) is evalueren een proces waarbij gegevens worden verzameld en geïnterpreteerd. Die gegevens gaan over het leren van leerlingen. Evaluaties kunnen verschillende functies hebben, zoals het vaststellen wat de leerling heeft geleerd die les. De tweede functie van evalueren is het ondersteunen van de leerling bij zijn eigen leerproces. Het is hierbij belangrijk dat de leerkracht samen met de leerling in gesprek gaat. Volgens Muynck et al. (2013) gaan in de evaluatiefase de leerkracht en de leerling in gesprek over het behalen van het doel. Daarvoor heeft de leerkracht goede gespreksvaardigheden nodig. De basisregels voor een leerlinggesprek zijn dat je het gesprek open, eerlijk en nieuwsgierig ingaat. Hierbij moet je voorkomen dat je een opvatting, mening of aanname uit. Daarnaast moet de leerkracht gebruik maken van luisteren, samenvatten en doorvragen. Volgens Muynck et al. (2013) zijn de evaluatiecriteria gekoppeld aan de beginsituatie. Alleen als het doel van de les meetbaar is, kan het worden geëvalueerd. Het evalueren op didactisch gebied is makkelijker dan op pedagogisch gebied. Volgens Noteboom et al. (2019) heeft formatief evalueren betrekking op de activiteiten die de leerkracht en de leerling uitvoeren. Die activiteiten brengen zij dan in kaart en analyseren die om vervolgens een beslissing te maken over vervolgstappen. Dit biedt een leerling inzicht in zijn eigen leerproces en biedt de leerkracht handvatten op onderwijs op maat te geven.

2.3 Conclusie literatuurstudie

Vanuit de bovenstaande literatuurstudie kan er antwoord gegeven worden op de generieke deelvragen.

Wat zijn de kenmerken die plusleerlingen kunnen vertonen?

Rekenkundig begaafde leerlingen beschikken over verschillende kenmerken. Per kind is het verschillend welke kenmerken zij bezitten. De plusleerlingen kunnen makkelijk verbanden leggen en goed analyseren. Daarbij is de interesse voor rekenen hoog en maken zij vanuit hun interesse grote denksprongen. De wiskundige problemen die zij krijgen voorgelegd maken zij visueel om het op te lossen (Nijhof, 2012). Volgens Cijvat & Espeldoorn (2016) is een sterke rekenaar iemand die uitgedaagd wordt door de drie hoogste niveaus van de taxonomie van Bloom. Dit zijn de niveaus: analyseren, evalueren en creëren. Als rekenaars deze niveaus onder controle krijgen, worden zij beschouwd als sterke rekenaars. Volgens Sjoers (2012) verwerken sterke rekenaars de lesstof op een andere manier van de andere leerlingen. Het proces van het verwerken van de lesstof gaat ook sneller dan bij de andere leerlingen.

Hoe kan klassenmanagement bijdragen aan het creëren van ruimte door gedifferentieerd onderwijs?

Volgens Vernooy et al. (2012) is klassenmanagement “het creëren van een ondersteunende en ordelijke omgeving voor de leerlingen, die voorwaardelijk is voor goed functioneren en leren” (p.101). Volgens Klammer-Hoogma (2018) moet de leerkracht rekening houden met de verschillen in de klas. Volgens Tomlinson (2014) moet de leerkracht bewuste keuzes maken in wat de leerlingen nodig hebben tijdens het onderwijs. De leerkracht moet begeleiding bieden aan de individuele behoeftes. Dit is de meest effectieve methode om te differentiëren. Volgens Wildeboer (2019) is convergente differentiatie de meest toegepaste vorm van differentiatie op dit moment. Volgens van de Weijer-Bergsma et al. (2012) is convergente differentiatie dat alle leerlingen bezig zijn met hetzelfde onderwerp en daarbij wordt de groep bij elkaar gehouden. Volgens Nijhof (2012) moet er

tijd gereserveerd worden voor alle leerlingen die met andere lesstof bezig is. Dit geldt ook voor de sterke rekenaars. Die hebben ook behoefte aan instructie, uitwisseling van gedachtes, aandacht en erkenning. Als er geen enkel moment in de week tijd is voor de plusleerlingen dan is het goed om te starten met één moment in de week van 15 minuten. Tijdens dit moment kan er gekeken worden naar gemaakt werk, werk dat nog gemaakt moet worden en naar de inhoud van het rekenwerk. Volgens Nijhof (2012) kan de leerkracht vragen naar lastige opdrachten en dit dan samen maken om te kijken waar het fout gaat. Tijdens deze momenten met plusleerlingen moet de leerkracht de koppeling maken tussen de rekenvaardigheid en de werkelijkheid.

Welke begeleidingsbehoeftes hebben plusleerlingen?

Het is belangrijk dat alle leerlingenbegeleiding krijgen (Sjoers, 2012). Sterke rekenaars hebben het soms moeilijk met bepaalde vaardigheden, zoals doorzetten, hulp durven vragen, concentreren, overzichtelijk werken, vertrouwen hebben en het benutten van leerstrategieën. Hierbij hebben zij de leerkracht nodig (van Dijk & van Gool, 2021). In Rekenbegaafde leerlingen naar een hoger niveau brengen (van Dijk & van Gool, 2021) staat dat plusleerlingen duidelijkheid nodig hebben wat betreft de planning. De plusleerlingen weten door een duidelijke en zichtbare planning wanneer zij mee moeten doen met de les en wanneer er ander werk gemaakt mag worden. Volgens Snijder (2016) vinden plusleerlingen het fijn dat zij mee kunnen denken in hun eigen werk. Dit versterkt de autonomiebehoefte van de leerlingen. Volgens Winters & Velthausz (2016) is het goed dat een kind leert reflecteren. Als je kan reflecteren kan je vertellen wat je hebt geleerd en hoe je het aanpakt. Dit is voor de leerkracht belangrijk om te weten te kijken waar de leerling vastloopt. De leerling kan hierbij helpen door te kunnen verwoorden hoe hij/zij de som aanpakt.

Hoe kan de leerkracht aansluiten bij de onderwijsbehoeftes van de plusleerlingen tijdens rekenen?

Er moet een passend onderwijsaanbod worden gerealiseerd voor de sterke rekenaars. Waarbij de sterke rekenaars blijven automatiseren, memoriseren en hun basale rekenvaardigheden blijven onderhouden (van Dijk & van Gool, 2021). Volgens Sjoers (2012) hebben sterke rekenaars behoefte aan open en complexe opdrachten. Die moeten aansluiten bij hun creatief denkvermogen, want dit vermogen wordt niet vervuld door de huidige methodes. Volgens Sjoers (2016) kunnen sterke rekenaars een leerdoel krijgen die hetzelfde onderwerp heeft als de andere leerlingen alleen dan verdiepend of verrijkend. Volgens Sjoers (2016) heeft de leerkracht tijdens de begeleidingsmomenten de kans om oplossingsstrategieën aan te bieden. De sterke rekenaars moeten ook hun denkstappen verwoorden. Dit is handig voor de leerkracht om te weten hoe de leerlingen denken. Volgens Noteboom (2013/2014) worden leerlingen gestimuleerd door een evaluatie om te reflecteren op hun eigen leren. De leerlingen ontdekken dat zij zelf invloed hebben op hun leerproces. De leerkracht kan dit stimuleren door te evalueren met leerlingen. Volgens Muynck et al. (2013) heeft de leerkracht goede gespreksvaardigheden nodig om te evalueren met de leerlingen.

Hoe kan de leerkracht zorgen voor uitdaging tijdens de rekenlessen voor de plusleerlingen?

Leerlingen moeten het beste uit zichzelf kunnen halen, want dan wordt er goed onderwijs aangeboden (Dekker, 2014). Volgens Duits (2020) is het nodig dat leerlingen uitgedaagd worden, want dan komen zij in de zone van naaste ontwikkeling. Volgens Webb et al. (2020) moet er ingespeeld worden op de onderwijskundige behoeftes van leerlingen. Dit kan in de vorm zijn van ‘verrijking’ of ‘verdieping’. Volgens van Gerven (2009) is er ook nog compacten. Dat is het

afstemmen van lesstof met de behoeftes van het kind. Daarbij wordt de overbodige lesstof overgeslagen. Volgens Nijhof (2012) zijn er verschillende materialen en sites om sterke rekenaars tegemoet te komen. Volgens Duits (2020) is het belangrijk om sterke rekenaars denkactiviteiten aan te bieden. Deze activiteiten moeten dan worden aangeboden op het gebied van hogere orde denkvaardigheden. Deze vaardigheden zijn beschreven in de taxonomie van Bloom.

Hoofdstuk 3: Contextonderzoek

3.1 Inleiding contextonderzoek

In dit contextonderzoek worden de context deelvragen onderzocht. Dit wordt onderzocht aan de hand van de instrumenten die staan beschreven in van der Donk en van Lanen (2016, p.139-152). Voor dit onderzoek is gekozen om de methode van bevragen te gebruiken. Er zal bevraagd worden door middel van een interview en door middel van een vragenlijst. In de resultaten wordt er gesproken over leerkracht 1, 2 en 3 om het overzichtelijk te houden. Voorafgaand aan de interviews zijn er vragenlijsten afgenomen bij de desbetreffende leerkrachten. De uitkomsten hiervan zijn verwerkt en hebben invloed gehad op de thema's en vragen die centraal staan in de interviews. Daarnaast zijn er een aantal leerlingen die ook een vragenlijst hebben ingevuld. Hiervan zijn ook de resultaten beschreven. Er zijn geen observaties gedaan bij de leerkrachten. Dit was een bewuste keuze, omdat de leerkrachten geen vaste begeleidingsmomenten hebben voor de plusleerlingen. De begeleidingsmomenten die er zijn komen vanuit de plusleerlingen als er vragen zijn.

3.2 Methode contextonderzoek

3.2.1 Vragenlijst leerkrachten

Aan de hand van de vragenlijst (zie Bijlage C) moet er een antwoord komen op de volgende deelvragen. 'Hoe biedt de leerkracht begeleiding aan de plusleerlingen tijdens het rekenen?', 'Hoe worden de rekenlessen vormgegeven voor de plusleerlingen?' en 'Welke kennis en vaardigheden hebben de leerkrachten al met het begeleiden van plusleerlingen?'. De vragenlijst is afgenomen net voor de ingang van het nieuwe rooster. Er is een situatie geschetst die op het moment van afname van de vragenlijst speelde.

Procedure

Voor dit deel van het contextonderzoek is er gekozen voor het bevragen van de leerkrachten aan de hand van een vragenlijst. Hier is voor gekozen om in een korte tijd veel informatie te verzamelen. De informatie die verzameld was aan de hand van de vragenlijst kon weer terugkomen in het interview. Er is gekozen om eerst de vragenlijst uit te geven, zodat de vragen toegelicht kunnen worden in het interview. De leerkrachten kregen enkele dagen de tijd om de vragenlijst in te vullen. Zodat de vragenlijst weer input kon geven voor het interview. De vragenlijst kregen de leerkrachten op papier om het schriftelijk in te vullen. De leerkrachten moesten hun naam op de vragenlijst schrijven. Dit moesten de leerkrachten doen zodat er tijdens het interview specifiekere vragen gesteld konden worden naar aanleiding van de vragenlijsten. Na enkele dagen zijn de vragenlijsten teruggegeven en werden de vragenlijsten geanalyseerd in een tabel (zie Bijlage D). Dit om een goed overzicht te krijgen van de verschillende antwoorden.

Deelnemers

Het contextonderzoek is uitgevoerd onder de bovenbouwleerkrachten. Dit zijn op het moment van uitvoeren drie leerkrachten. Er is één leerkracht van groep 5/6 en er zijn twee leerkrachten van groep 7/8 bevraagd.

Instrumenten

De vragenlijst gaat in op verschillende thema's. Ten eerste gaat de vragenlijst in op de kennis over de plusleerlingen (Sjoers, 2012 en Cijvat & Espeldoorn, 2016). Ten tweede gaat de vragenlijst in op de kennis over uitdaging bieden aan de plusleerlingen (Webb et al, 2020, van Gerven, 2009, Nijhof, 2012 en Duits, 2020). Ten derde gaat de vragenlijst in op de kennis over de begeleiding van plusleerlingen (van Dijk & van Gool, 2021, Snijder, 2016 en Nijhof, 2012). Ten vierde gaat de

vragenlijst in op de kennis over het vormgeven van de rekenlessen voor plusleerlingen (Nijhof, 2012, Sjoers, 2016 en Winters & Velthausz, 2016). Als laatste gaat de vragenlijst in op de eigen ervaring van de leerkrachten. Op de vragenlijst staan gesloten vragen. Zie Bijlage C voor de vragenlijst. De leerkrachten kunnen maar één antwoord invullen hierdoor is het achteraf beter te analyseren. De vragen zijn per thema getrechterd. Eerst worden de algemene vragen gesteld om vervolgens over te gaan naar de verdiepende vragen. Aan het eind van de vragenlijst is er ruimte voor eigen toelichtingen. Hier is voor gekozen, zodat de leerkrachten alvast een kleine toelichting kunnen geven op hun antwoorden als zij dit prettig vinden.

Materiaal

Voor dit deel van het onderzoek is er een vragenlijst nodig die de leerkrachten invullen. Die zal aan de hand van de literatuur geformuleerd worden.

3.2.2 Interview leerkrachten

Aan de hand van een interview (zie Bijlage E) moet er een antwoord komen op de volgende deelvragen. ‘Hoe is het klassenmanagement in de bovenbouw georganiseerd?’, ‘Hoe biedt de leerkracht begeleiding aan de plusleerlingen tijdens het rekenen?’, ‘Hoe worden de rekenlessen vormgegeven voor de plusleerlingen?’ en ‘Welke kennis en vaardigheden hebben de leerkrachten al met het begeleiden van plusleerlingen?’. Het interview is afgenomen net voor de ingang van het nieuwe rooster. Er wordt een situatie geschetst die op het moment van afname van het interview speelt.

Procedure

In dit deel van het contextonderzoek is ervoor gekozen om een interview af te nemen met de bovenbouwleerkrachten. Er is gekozen voor een gestructureerd interview met open vragen. Daar is voor gekozen, omdat er dan vooraf een aantal vragen zijn opgesteld, maar er ook ruimte is om door te vragen. Doordat de vragen vooraf geformuleerd werden, konden deze vragen aan de theorie worden gekoppeld. Het interview werd individueel bij elke leerkracht afgenomen. Dit was om te voorkomen dat de leerkrachten elkaar beïnvloedden tijdens het interview. Het interview werd afgenomen in het lokaal waar hun ook lesgeven. Doordat het voor hen een bekende plek is, werd het interview minder beïnvloed door de omgeving. Binnen het interview waren er verschillende thema's die aanbod kwamen. Binnen die thema's is er een opbouw van vragen. Eerst werd er gevraagd naar de huidige situatie om het vervolgens te gaan hebben over de ideale situatie. Er waren ook een aantal vragen geformuleerd over het eigen handelen in de praktijk. Om daarna ook in te gaan op de mening van de leerkrachten over sommige situaties of begrippen. De gesprekspunten zijn zo getrechterd. In Praktijkonderzoek in de school (Van der Donk & van Lanen, 2016) staat dat je een interview in een logische volgorde moet aanbieden en daarvoor de trechterstructuur kan gebruiken.

Deelnemers

Het contextonderzoek is uitgevoerd onder de bovenbouwleerkrachten. Dit zijn op het moment van uitvoeren drie leerkrachten. Er is één leerkracht van groep 5/6 en er zijn twee leerkrachten van groep 7/8 bevraagd.

Instrumenten

Het interview gaat in op verschillende thema's. Ten eerste gaat het interview in op het klassenmanagement (Klamer-Hoogma, 2018, Nijhof, 2012 en Vernooy et al, 2012). Ten tweede gaat het interview in op de begeleiding van de plusleerlingen (Cijvat & Espeldoorn, 2016, Sjoers,

2016, van Dijk & van Gool, 2021 en Snijder, 2016). Ten derde gaat het interview op de rekenlessen voor de plusleerlingen (Sjoers, 2016, Duits, 2020, Tomlinson, 2014 en Wildeboer, 2019). Als laatste gaat het interview in op de eigen kennis en vaardigheden over het begeleiden van plusleerlingen (Van Dijk & van Gool, 2021, Webb et al. 2020, van Gerven, 2009 en Cijvat & Espeldoorn, 2016). Het instrument dat wordt gebruikt bij dit deel van het contextonderzoek is een document met vooraf geformuleerde vragen. De vragen zijn onderverdeeld in verschillende thema's. Zie Bijlage E voor het document met vragen over verschillende thema's. De thema's die aanbod komen, zijn: klassenmanagement, vormgeving van de rekenles, begeleiding van de plusleerlingen en de eigen kennis en vaardigheden over het begeleiden van plusleerlingen.

Material

Voor dit deel van het contextonderzoek zijn er geen extra materialen nodig naast het document met de vooraf geformuleerde vragen. Het interview wordt opgenomen met een audio opname om het vervolgens te transcriberen.

3.2.3 Vragenlijst leerlingen

Aan de hand van de vragenlijst (zie Bijlage I) moet er antwoord komen op de volgende deelvragen. 'Hoe biedt de leerkracht begeleiding aan de plusleerlingen tijdens het rekenen?' en 'Hoe worden de rekenlessen vormgegeven voor plusleerlingen?'. De vragenlijst bij de plusleerlingen is afgenomen na dat het nieuwe rooster is ingegaan. De plusleerlingen geven in de vragenlijst aan hoe de situatie is op het moment van het invullen van de vragenlijst.

Procedure

Voor dit deel van het contextonderzoek is er gekozen voor het bevragen van de leerlingen aan de hand van een vragenlijst. Hier is voor gekozen om in een korte tijd veel informatie te verzamelen. De leerlingen hadden samen met mij gekeken naar de vragenlijst en hadden vervolgens de tijd om de vragenlijst in te vullen. De vragenlijst is afgenomen nadat de vragenlijsten bij de leerkrachten zijn afgenomen, maar ook nadat het interviews met de leerkrachten zijn afgenomen. Hier is voor gekozen, omdat er dan uitspraken van leerkrachten terug gevraagd konden worden in de vragenlijst voor de leerlingen. Dit om een vergelijking te trekken tussen hetgeen wat de leerkrachten zeggen en hoe de plusleerlingen dit ervaren. De vragenlijst kregen de leerlingen op papier om het schriftelijk in te vullen. De leerlingen moesten hun naam op de vragenlijst schrijven. Dit moesten de leerlingen doen zodat ik weet wie de vragenlijst heeft ingevuld om eventuele vragen nog te kunnen bevragen bij de desbetreffende leerling. Na het invullen van de vragenlijsten zijn deze ingenomen om te analyseren. Dit is om een goed overzicht te krijgen van de verschillende antwoorden.

Deelnemers

Dit deel van het contextonderzoek is afgenomen bij de plusleerlingen van de bovenbouw. Op dit moment zijn het 6 leerlingen die in de plusgroep zitten van de bovenbouw. Dit waren twee meisjes en vier jongens.

Instrumenten

De vragenlijst gaat in op verschillende thema's. Ten eerste gaat de vragenlijst in op de rekenles (Duits, 2020, Sjoers, 2016 en Noteboom et al., 2019). Ten tweede gaat de vragenlijst in op de uitdaging die de plusleerlingen krijgen (van Gerven, 2009, Webb et al., 2020, Duits, 2020, Snijder, 2016 en Nijhof, 2012). Als laatste gaat de vragenlijst in op de begeleiding die de plusleerlingen krijgen (van Dijk & van Gool, 2021, Snijder, 2016 en Duits, 2020). Op de vragenlijst staan gesloten vragen. Zie Bijlage I voor de vragenlijst. De leerlingen kunnen maar één antwoord invullen

hierdoor is het achteraf beter te analyseren. De vragenlijst heeft aan het eind een leeg vak voor eventuele eigen toelichtingen. Hier is voor gekozen, zodat de leerlingen eventuele toelichtingen kunnen geven over hun eigen antwoorden.

Materiaal

Voor dit deel van het onderzoek is er aan vragenlijst nodig die de leerlingen invullen. Die vragenlijst is aan de hand van de literatuur geformuleerd. Zie Bijlage I voor de vragenlijst.

3.3 Resultaten contextonderzoek

3.3.1 Vragenlijst leerkrachten

Hieronder zijn de resultaten beschreven die aan de hand van de vragenlijsten naar voren zijn gekomen. De leerkrachten hebben zichzelf beoordeelt aan de hand van verschillende thema's die aanbod kwamen in de vragenlijst. De verschillende thema's die aanbod kwamen in de vragenlijst waren: kennis over de plusleerlingen, uitdaging bieden aan plusleerlingen, de begeleiding van plusleerlingen, het vormgeven van rekenlessen voor plusleerlingen en eigen ervaringen van leerkrachten.

3.3.1.1 Kennis over uitdaging bieden aan plusleerlingen

In Tabel 1 is te zien wat de leerkrachten al weten over het uitdagen van de plusleerlingen. De resultaten liggen dicht bij elkaar. Hieruit blijkt dat de leerkrachten ongeveer dezelfde kennis hebben over de onderstaande onderdelen. Het thema wat tijdens dit deel van de vragenlijst centraal stond is: kennis over uitdaging bieden aan plusleerlingen. De leerkrachten geven aan dat ze over compacten, verrijken en verdiepen vaak wel weten hoe dat moet. Daarnaast weten de leerkrachten vaak niet of soms wel/soms niet waar ze materialen kunnen vinden voor de plusleerlingen. Dat heeft tot gevolg dat de leerkrachten niet altijd zorgen voor uitdagende opdrachten.

Tabel 1

Uitdaging bieden aan plusleerlingen

Kennis over uitdaging bieden aan plusleerlingen	Nooit	Vaak niet	Soms wel/ soms niet	Vaak wel	Altijd
5. Ik weet welke verschillende materialen er zijn voor plusleerlingen.		/	/	/	
6. Ik weet wat compacten van de lesstof is.				/	//
7. Ik weet wat verrijken van de lesstof is.				/	//
8. Ik weet wat verdiepen van de lesstof is.				//	/
9. Ik weet waar ik de uitdagende materialen kan vinden.		/	//		
10. Ik weet welk niveau van de taxonomie van Bloom ik moet toepassen.		/	/		/
11. Ik zorg voor uitdagende opdrachten voor de plusleerlingen.			///		

^a Webb et al (2020) ^b van Gerven (2009) ^c Nijhof (2012) ^d Duits (2020)

3.3.1.2 Kennis over de begeleiding van plusleerlingen

In Tabel 2 is te zien hoe de leerkrachten zichzelf scoren op de bepaalde onderdelen. De resultaten zijn heel uiteenlopend van elkaar. Hierdoor blijkt dat de leerkrachten van de bovenbouw verschillend van elkaar handelen. Het thema wat tijdens dit deel van de vragenlijst centraal stond is het thema: kennis over de begeleiding van de plusleerlingen.

Tabel 2

Begeleiding van plusleerlingen tijdens rekenen

Kennis over de begeleiding van plusleerlingen	Nooit	Vaak niet	Soms wel/ soms niet	Vaak wel	Altijd
12. Ik weet welke begeleiding de plusleerlingen nodig hebben.		/	/	/	
13. Ik maak duidelijk aan de plusleerlingen wanneer zij begeleiding krijgen.		/	/		/
14. Ik maak duidelijk aan de plusleerlingen wat zij moeten doen als zij geen begeleiding kunnen krijgen.		/	/	/	
15. Ik laat de plusleerlingen meedenken aan een verrijkingsopdracht.		/	/	/	

^a van Dijk & van Gool (2021) ^b Snijder (2016) ^c Nijhof (2012)

3.3.1.3 Kennis over het vormgeven van rekenlessen voor plusleerlingen

In Tabel 3 is te zien wat de leerkrachten al weten over het vormgeven van de rekenlessen voor plusleerlingen. Ook geven ze aan wat ze al wel of niet doen. Hierdoor komt er een goed overzicht over de vaardigheden die de leerkrachten bezitten. De meeste antwoorden van de vragenlijst zitten rond het antwoord soms wel/soms niet. Hieruit blijkt dat de leerkrachten zichzelf klasseren dat er nog kennis ontbreekt over de plusleerlingen.

Tabel 3

Vormgeving van de rekenlessen voor plusleerlingen

Kennis over het vormgeven van rekenlessen voor plusleerlingen	Nooit	Vaak niet	Soms wel/ soms niet	Vaak wel	Altijd
16. Ik weet welke instructie de plusleerlingen nodig hebben.			//	/	
17. Ik weet hoe de plusleerlingen het liefst leren.		/	//		
18. Ik weet welke oplossingsstrategieën de plusleerlingen gebruiken.			//	/	
19. Ik weet op welk niveau de leerlingen zitten in het handelingsmodel.		/		//	

20. Ik benoem het lesdoel voor de plusleerlingen.		/	/	/	
21. Ik reflecteer met de plusleerlingen.		//	/		
22. Ik stimuleer de plusleerlingen om hardop te denken.		//	/		

^a Nijhof (2012) ^b Sjoers (2016) ^c Winters & Velthausz (2016)

3.3.2 Interview leerkrachten

Hieronder zijn de resultaten beschreven die aan de hand van het interview naar voren zijn gekomen. De drie leerkrachten beschrijven de situatie in hun klas aan de hand van verschillende thema's. De thema's die aanbod komen in dit interview zijn klassenmanagement, de begeleiding van plusleerlingen, de vormgeving van de rekenlessen voor de plusleerlingen en de eigen kennis en vaardigheden van de leerkracht voor het begeleiden van de plusleerlingen. Zie Bijlagen F, G en H voor de gehele uitwerking van de thema's.

3.3.2.1 Thema: Klassenmanagement

Hieronder zijn de resultaten beschreven die aan de hand van het interview naar voren zijn gekomen. De drie leerkrachten beschrijven de situatie in hun klas aan de hand van het thema klassenmanagement. Zie Bijlagen F, G en H voor de gehele uitwerking van dit thema.

Leerkracht 1: Groep 5 en 6 is een combinatiegroep met veel verschillende niveaus. De zorggroep is het grootste en er zijn niet veel plusleerlingen. Doordat er veel verschillende groepen zijn moet de tijd die ik goed verdeeld worden. Dit kan soms voor onrust zorgen, maar er zijn goede regels in de klas wanneer ze stil moeten werken en wanneer ze kunnen overleggen. Dit hoeft de leerkracht hen niet te vertellen, maar dit weten zij uit ervaring. Er wordt weinig tijd vrijgemaakt voor de plusleerlingen, omdat er weinig tijd overblijft voor hen. Het zijn ongeveer twee tot drie momenten in de week. Die momenten zijn tijdens het zelfstandig werken in de middag. De communicatie met de zwakkere leerlingen gaat wel goed, omdat de leerkracht hen veel spreekt bij de verlengde instructie. Bij de plusleerlingen kan de communicatie nog beter. De leerkracht spreekt hen over het werk, maar verder zijn de plusleerlingen vooral zelfstandig aan het werk.

Leerkracht 2: Groep 7 en 8 is een combinatie met veel uiteenlopende niveaus. Eén leerling rekent op groep 5 niveau, drie leerlingen rekenen op groep 6 niveau, een groep rekent op groep 7 niveau, een groep rekent op groep 8 niveau en 2 leerlingen rekenen op wiskunde niveau. Door de vele uiteenlopende niveaus moeten de leerlingen veel zelfstandig werken. Door goede regels op te stellen gaat dit vaak goed. Voor de plusleerlingen is vaak weinig tijd. Voor hen is er maximaal 15 minuten tijd per week. Dit komt doordat zij bij de leerkracht komen als ze vragen hebben. De leerkracht heeft geen vast moment in de week voor hen om in gesprek met hen te gaan. De communicatie tussen de plusleerlingen en de leerkracht kan beter dan dat het nu is. Groep 7/8 krijgt een nieuw rooster en in dat rooster heeft de leerkracht veel meer tijd voor hen.

Leerkracht 3: In groep 7 en 8 zijn er vijf verschillende niveaus tijdens het rekenen. Door de verschillende niveaus heeft de leerkracht weinig zicht op de plusleerlingen. De plusleerlingen werken ook op de gang vanaf daar heeft de leerkracht geen zicht op hen. De leerkracht heeft nu weinig tijd voor de plusleerlingen. Hierdoor gaan ze soms opdrachten maken die voor hen helemaal niet relevant zijn. In het nieuwe rooster krijgen de plusleerlingen een half uur per dag een begeleidingsmoment. Dit kan zijn voor rekenen, taal of spelling. Twee keer per week staat

rekeninstructie op de planning. De communicatie met de plusleerlingen kan beter. Er is nu vooral communicatie met de onderwijsassistent die hen één keer in de week meeneemt. De onderwijsassistent geeft door aan de leerkracht hoe het werken ging.

3.3.2.2 Thema: Begeleiding van plusleerlingen

Vanuit de vragenlijst zijn er een aantal vragen naar voren gekomen bij het thema begeleiden die terugkomen in het interview. Hierdoor staan de uitwerkingen van de interviews met de drie leerkrachten. Het thema dat centraal stond in dit deel van het interview was de begeleiding van de plusleerlingen. Zie Bijlagen F, G en H voor de gehele uitwerking van dit thema.

Leerkracht 1: Tijdens de rekenlessen is er bijna geen tijd voor de plusleerlingen. Behalve als alle instructies en verlengde instructies zijn geweest. Dan is de leerkracht aan het observeren en dan weten de plusleerlingen dat zij hun vragen kunnen stellen. Bij de zelfstandige verwerking in de middag is er soms een moment dat de leerkracht een begeleidingsmoment voor hen heeft, maar dit staat niet vast op het rooster. Tijdens deze momenten wordt er gesproken over hoe de dag is gegaan en of zij nog ergens tegenaan lopen. De leerkracht wil hen het gevoel geven dat ook de plusleerlingen in zicht zijn en dat er met hen mee wordt gedacht. Als de plusleerlingen ergens tegenaan lopen dan kijk met hen mee hoe ze hebben gerekend, maar anders kijkt de leerkracht niet naar hun oplossingsmanieren. De plusleerlingen mogen zelf weten of ze in de middag erbij komen zitten, maar groep 5/6 krijgt een nieuw rooster. Daar komt er een vast moment op de dag voor hen beschikbaar. Ook dan mogen ze zelf weten of ze meedoen met dat begeleidingsmoment. Behalve als het voor iedereen belangrijk is of als de leerkracht heeft gezien dat het nog niet goed gaat. De begeleidingsmomenten op het nieuwe rooster zijn voor de plusleerlingen zichtbaar en ze weten ook wat ze moeten doen als ze niet verder kunnen en de leerkracht niet beschikbaar is voor hen. Er staan taken op de weektaak waar ze aan kunnen beginnen als ze klaar zijn met het werk of als de leerkracht niet beschikbaar is voor de plusleerlingen.

Leerkracht 2: De leerkracht heeft ongeveer 15 minuten in de week een begeleidingsmoment voor de plusleerlingen. Tijdens deze momenten kunnen de plusleerlingen vragen stellen aan de leerkracht. Dit is dan een instructie, maar die is wel kort. De korte instructies pakken ze snel op en dan kunnen zij verder met hun werk. De leerkracht zou meer tijd willen creëren voor de plusleerlingen. Groep 7/8 is bezig met een nieuw rooster en daar is er meer ruimte voor de plusleerlingen. Zij hebben dan 30 minuten per dag tijd om instructie te krijgen of een begeleidingsmoment. De begeleidingsmomenten zijn nu nog niet zichtbaar voor de plusleerlingen, want die staan niet vast. Dat zijn losse momenten tussen de lessen door. Met het nieuwe rooster komt op het bord de planning te hangen. Dan is het voor iedereen overzichtelijker om te zien wanneer zij een begeleidingsmoment hebben. De leerlingen weten wat ze moeten doen als de leerkracht even geen tijd voor hen heeft. De leerkrachten van groep 7/8 zijn er mee bezig dat de kinderen hun vraag kunnen opschrijven en daar later een korte instructie over krijgen. Als de plusleerlingen met eigen inbreng komen is de leerkracht daar vooral heel blij mee. De twee jongens die nu werken op wiskunde niveau die kwamen zelf met dit idee.

Leerkracht 3: De plusleerlingen krijgen ongeveer één keer per week begeleiding. Tijdens deze momenten bespreken de leerkracht en de plusleerlingen niet veel. Zij kijken waar de leerlingen gebleven zijn en welke opdrachten zij niet snapt. De opdracht legt de leerkracht dan uit en meer wordt er niet besproken. Tijdens het nieuwe rooster krijgen de leerlingen een uur in de week rekenbegeleiding. Dit is dan evenveel als de andere leerlingen. Tijdens deze momenten wil de

leerkracht ingaan op waar de plusleerlingen tegenaan lopen. Dit gaan zij dan bespreken en bespreken zij wat de plusleerlingen de volgende keer willen leren. Nu weten de plusleerlingen dat op de woensdag de onderwijsassistent er is en dat zij dan met haar mee gaan. Dit staat nergens zichtbaar aangegeven voor hen. Bij het nieuwe rooster staat het op de weektaak en op de dagplanning. De plusleerlingen weten niet goed wat zij moeten doen als de leerkracht niet beschikbaar is voor hen. Als de opdrachten lastig zijn en de onderwijsassistent het ook niet kan uitleggen dan gaan de plusleerlingen en de onderwijsassistent kletsen. Er was weinig ruimte voor eigen inbreng. De leerkracht koos voor hen de lesstof en dit vonden de plusleerlingen saai. Hierdoor is de leerkracht wel gaan beseffen dat de eigen inbreng van de plusleerlingen hen motiveert om met rekenen bezig te gaan.

De leerkracht gaven verschillende antwoorden in de vragenlijst op de stelling of zij aan de leerlingen duidelijk maken wanneer zij begeleiding krijgen. Uit het interview blijkt dat de leerkrachten dit niet zichtbaar maken aan de plusleerlingen. De leerkrachten gaven ook verschillende antwoorden op de stelling over wat de plusleerlingen moeten doen als zij geen begeleiding kunnen krijgen. Uit de interviews blijkt dat de plusleerlingen dit wel weten door de weektaak.

3.3.2.3 Thema: Vormgeving van de rekenlessen van de plusleerlingen

Vanuit de vragenlijsten zijn een aantal vragen gekomen die centraal stonden tijdens dit deel van het interview. Het interview is afgenomen bij drie leerkrachten en hieronder staat de verwerking van het thema: vormgeving van de rekenlessen voor plusleerlingen. Zie Bijlagen F, G en H voor de gehele uitwerking van dit thema.

Leerkracht 1: Door de grote zorggroep is de situatie momenteel dat de plusleerlingen vooral zelf aan het werk gezet worden. Er wordt namelijk voor beide groepen een instructie gegeven en een verlengde instructie. Er is daarna amper tijd over om de plusleerlingen bij de leerkracht te komen. Tijdens de instructies en verlengde instructies zijn de plusleerlingen vaak in het boek aan het werk. Als zij klaar zijn met het boek dan kunnen de plusleerlingen verder aan hun takenkant van het boek. Af en toe heeft de leerkracht een verdiepende opdracht voor hen, maar dit komt niet vaak aan de orde. Als de plusleerlingen een eigen inbreng hebben dan luistert de leerkracht hier altijd naar. Dan moet de leerkracht vervolgens kijken wat zij daar mee kunnen doen. De plusleerlingen geven wel eens aan dat ze moeite hebben met sommige doelen. Die mogen ze dan van de leerkracht oefenen met bladen, spelletjes of online. De leerkracht vindt dat zij te weinig evalueert. Dit geldt voor de gehele klas, maar de leerkracht zou dit vaker willen doen. Zodat de hele klas hoort van elkaar hoe het ging en hier motivatie uithalen.

Leerkracht 2: De leerlingen van groep 7/8 beginnen nu met 20 minuten stillezen. In die 20 minuten geeft de leerkracht de eerste 10 minuten de leerling die rekt op groep 5 niveau instructie en de andere 10 minuten krijgen de leerlingen die op groep 6 niveau rekenen hun instructie. Dan begint de normale rektijd. In die tijd krijgen de leerlingen die werken op groep 7 en 8 niveau hun instructie en voor wie het nodig heeft, is er een verlengde instructie. De plusleerlingen die werken op wiskunde niveau zijn vaak zelfstandig aan het werk en krijgen geen instructie. In het nieuwe rooster zijn er bepaalde instructiedagen. Op de maandag is het de rekendag. Dan krijgen alle vijf de niveaugroepen de instructie voor twee dagen. De instructietijd bestaat uit vijf blokken van een half uur. Dit zijn de begeleidingsmomenten voor alle niveaugroepen. Hier krijgen de plusleerlingen wel tijd voor instructie, want zij hebben er net zoveel recht op als de andere leerlingen. De leerkracht

evalueert bijna nooit met de kinderen, want dat schiet er vaak bij in. Schoolbreed zijn de leerkrachten wel aan de slag gegaan met de check-it kaartjes. Dit zijn kaartjes waarbij zij checken of de kinderen het lesdoel hebben behaald of waarbij de leerkrachten samen met de leerlingen reflecteren op de les. De leerkracht vindt dit een mooie stap om mee te beginnen.

Leerkracht 3: Op de woensdag en donderdag is het wiskundedag voor de plusleerlingen. Zij werken dan vanuit websites en het wiskundeboek. De plusleerlingen krijgen eigenlijk nooit instructie, omdat er geen tijd voor is. Alleen met de onderwijsassistent kunnen zij instructie krijgen. De plusleerlingen zijn dus tijdens de rekenlessen vooral zelfstandig aan het werk op de gang of in de klas. Regelmatig mogen zij met elkaar overleggen. De leerkracht zou graag willen dat de plusleerlingen ook de andere leerlingen kunnen helpen en uitleg geven. Alleen de plusleerlingen van dit moment staan hier niet echt voor open. Dit komt omdat zij het spannend vinden en bang zijn dat zij het niet goed uitleggen geeft de leerkracht aan. Als er uitleg is voor groep 8 mogen de plusleerlingen zelf bepalen of zij aansluiten bij de instructie of niet. Als er tijd is voor de alleen plusleerlingen dan wil de leerkracht wel dat zij aansluiten. De leerkracht evalueert bijna niet op de rekenlessen met de leerlingen.

In de vragenlijst hebben de leerkracht antwoordt gegeven op de stelling: ‘Ik weet welke oplossingsstrategieën de plusleerlingen gebruiken.’. De antwoorden hierop zaten tussen soms wel/soms niet en vaak wel. Uit de interviews blijkt dat de leerkrachten niet vragen naar de oplossingsstrategieën. De leerkrachten hebben in de vragenlijst aangegeven dat zij vaak niet of soms wel/soms niet reflecteren met de plusleerlingen. Uit de interviews bleek dat zij voor reflecteren weinig tijd hebben.

3.3.2.4 Thema: De eigen kennis en vaardigheden van de leerkracht voor het begeleiden van de plusleerlingen
Hieronder zijn de resultaten beschreven die aan de hand van het interview naar voren zijn gekomen. De drie leerkrachten beschrijven de situatie in hun klas aan de hand van het thema eigen kennis en vaardigheden wat betreft het begeleiden van plusleerlingen. Zie Bijlagen F, G en H voor de gehele uitwerking van dit thema.

Leerkracht 1: De leerkracht weet dat de plusleerlingen evenveel instructie en aandacht nodig hebben als de andere leerlingen. Daarbij hebben hun ook uitdaging nodig om naar een hoger niveau te komen. Wel heeft de leerkracht nog extra kennis nodig om dit ook echt te doen. Dan heeft de leerkracht het vooral over het uitdagen. Als de leerkracht een begeleidingsmoment voor de plusleerlingen zou organiseren dan zou dit net zoals voor de andere leerlingen worden ingedeeld. De leerkracht denkt dan aan het ophalen van voorkennis, kleine instructie en een evaluatie of reflectie. Door hen te prikkelen met bepaalde vragen hoopt de leerkracht hen weer verder te kunnen helpen aan hun werk. Daarnaast wil de leerkracht dat de plusleerlingen door haar prikkelende vragen zelf gaan nadenken over de oplossing. De leerkracht weet dat zij voor de leerlingen de stof kan compacten. Bij de plusleerlingen streept zij rijtjes weg in het boek. De overgebleven rijtjes moeten de plusleerlingen maken zonder fouten. Als zij wel fouten maken moeten de plusleerlingen wel de andere rijtjes ook maken. Daarnaast weet de leerkracht dat zij bij verdiepen de diepte in moet bij de sommen, maar hoe dat weet zij niet. Verrijken is dat je de som in een andere context aanbiedt. Dit doet de leerkracht te weinig geeft zij aan. Haar mening over compacten is twijfelachtig. De leerkracht weet door het vooruit toetsen dat sommige plusleerlingen de stof al beheersen, maar dan laat zij die leerlingen nog wel de les maken. De leerkracht zou liever willen compacten op de les in plaats van op de opdracht. De leerkracht vindt verrijken en verdiepen ook waardevol, maar dit

doet zij te weinig door het gebrek aan tijd momenteel. In de klas doet de leerkracht niet aan versnellen, omdat zij dan helemaal niet aan verdiepen en verrijken toe komt.

Leerkracht 2: De kennis die de leerkracht al bezit wat betreft het begeleiden van de plusleerlingen is het compacten en verrijken. Compacten doet de leerkracht momenteel al. Dat is het uitsorteren van de sommen en het minder maken. Als de plusleerlingen de rijtjes foutloos maken dan hoeven zij de andere niet meer te maken. Als de plusleerlingen wel fouten maken dan moeten zij de overige rijtjes ook maken. Verrijken past de leerkracht bijna niet toe, maar dat is de bestaande kennis toepassen in een andere opdracht. Wat betreft verdiepen weet de leerkracht niet wat hier onder valt en dit pas zij dus ook momenteel niet toe. Wat de leerkracht al wel toepast is versnellen. Sommige leerlingen toetst de leerkracht vooruit om te kijken waar zij staan. De leerkracht bekijkt dan de toetsen en kijkt wat zij nog niet beheersen en dit gaan de plusleerlingen dan oefenen. De leerkracht vindt compacten goed om te doen, want zij vindt het niet nodig dat de leerlingen iets maken wat ze al beheersen. Wat betreft verrijken en verdiepen vindt de leerkracht dat ook goed, maar daarbij weet zij niet waar zij de tijd vandaan moeten halen. Wat de leerkracht nog wel zou willen leren is hoe de je de begeleidingsmomenten moet vormgeven.

Leerkracht 3: De leerkracht weet dat plusleerlingen vaak de fout in gaan met plannen en niet kunnen leren, omdat het altijd aan is komen waaien voor hen. Daarnaast weet zij dat plusleerlingen het vaak lastig vinden om een leerkuil te ervaren. De plusleerlingen vermijden die liever als het kan. De leerkracht weet dus dat zij leerkuilen voor hen moet aanbieden, maar met haar eigen kennis en de beschikbare tijd ziet zij hier nog niet de mogelijkheid voor. Daarnaast weet de leerkracht over compacten dat dit een korte instructie is. Als de plusleerlingen de sommen snappen hoeven zij niet alles te maken. De leerkracht vindt dit ook goed om te doen, want de plusleerlingen hoeven niet alles te maken als zij het al snappen. Verdiepen is een stapje verder gaan, maar dan met dezelfde stof. Verrijken is de geleerde stof verwerken in een andere context. Deze beide begrippen vindt de leerkracht lastig om toe te passen. De leerkracht weet niet waar zij die opdrachten vandaan moet halen. De methode biedt het wel aan, maar de stap om naar het boek terug te gaan is demotiverend voor de plusleerlingen.

In de vragenlijst hebben de leerkrachten aangegeven dat zij weten wat verrijken, verdiepen en compacten is. Uit de interviews blijkt dat zij dit weten alleen niet weten hoe ze dit moet toepassen. Dit kwam terug in de vragenlijst, want daar kwam de stelling: 'Ik weet waar ik de uitdagende materialen kan vinden.' in terug. De leerkrachten hebben aangegeven dat zij dit vaak niet weten of soms wel/soms niet.

3.3.3 Vragenlijst leerlingen

Hieronder zijn de resultaten beschreven die aan de hand van de vragenlijsten bij de leerlingen naar voren zijn gekomen. De leerlingen hebben zichzelf beoordeelt aan de hand van verschillende thema's die aanbod kwamen in de vragenlijst. De verschillende thema's die aanbod kwamen in de vragenlijst waren: de rekenles, de uitdaging van de plusleerlingen en de begeleiding die de plusleerlingen krijgen.

3.3.3.1 De rekenles

In Tabel 4 is te zien wat de leerlingen zichzelf scoren met betrekking tot de rekenles zelf. De resultaten liggen vrij dicht op elkaar. Hieruit blijkt dat de leerlingen uit de verschillende bovenbouwgroepen wel hetzelfde ervaren wat betreft de rekenles op zichzelf. De leerkrachten gaven aan dat zij wel aan compacten deden. De plusleerlingen mochten regelmatig opdracht

overslaan. Uit de vragenlijst van de leerlingen blijkt dat dit niet altijd aan de orde is. De leerkrachten gaven aan weinig te evalueren en te reflecteren en dit komt in de vragenlijst van de leerlingen ook naar voren. De les wordt nooit tot vaak niet besproken met de plusleerlingen.

Tabel 4

De rekenles voor de plusleerlingen

Rekenles	Nooit	Vaak niet	Soms wel/ soms niet	Vaak wel	Altijd
1. Ik vind de rekenlessen leuk.		I	III	II	
2. Ik krijg instructie over de les.		II	II	I	I
3. Ik weet wat het doel van de les is.				II	III
4. Ik kan meteen aan de slag met de les na de instructie.				III	III
5. Ik werk op de gang.	I	III	II		
6. Na de les bespreek ik de les nog met de juf.	II	III			
7. Ik mag opdrachten overslaan van de les.	I	I	III		

^a Duits (2020) ^b Sjoers (2016) ^c Noteboom et al. (2019)

3.3.3.2 De uitdaging van de plusleerlingen

In Tabel 5 is te zien wat de plusleerlingen aangeven over het thema de uitdaging voor plusleerlingen. In de analyse is te zien dat de scores van de plusleerlingen ook hier dichtbij elkaar liggen. De stelling waarbij de antwoorden niet dichtbij elkaar liggen is de stelling: 'Ik wil uitdagende opdrachten.' De antwoorden liggen ver uit elkaar van vaak niet tot altijd. Dit is opvallend, want de plusleerlingen geven aan bij de stelling: 'Ik vind de rekenles makkelijk.' Dat zij dit soms wel/soms niet tot altijd makkelijk vinden. De leerkrachten gaven in het interview en in de vragenlijst aan dat zij bijna nooit uitdagende opdrachten geven. In de vragenlijst van de leerlingen komt dit ook weer terug. In het interview werd er aangegeven dat de leerlingen regelmatig online hun rekenwerk mochten oefenen. Dit komt niet in de vragenlijst van de plusleerlingen terug. Zij gaven aan dit nooit tot soms wel/soms niet te mogen doen.

Tabel 5

De uitdaging voor plusleerlingen

Uitdaging	Nooit	Vaak niet	Soms wel/ soms niet	Vaak wel	Altijd
8. Ik mag de rekenles overslaan.	III		II		
9. Ik krijg wel eens een andere opdracht dan de normale les.	III	II	I		
10. Ik vind de rekenles makkelijk.			II	III	I
11. Ik vind de rekenles moeilijk.	II	III	I		

12. Ik vraag aan de juf om een moeilijkere opdracht.	II	III	I		
13. Ik wil uitdagende opdrachten.		I	II	I	II
14. Ik vind het moeilijk om te leren.	III	III			
15. Ik mag op de iPad rekenopdrachten maken.	II	III	I		

^a van Gerven (2009) ^b Webb et al. (2020) ^c Duits (2020) ^d Snijder (2016) ^e Nijhof (2012)

3.3.3.3 De begeleiding die plusleerlingen krijgen

In Tabel 6 liggen de antwoorden op de stelling wederom weer dichtbij elkaar. Uit de interviews gaven de leerkrachten aan dat de leerlingen niet zichtbaar konden zien wanneer zij instructie of begeleiding kregen. De plusleerlingen geven aan dit wel te weten en dat zij ook wisten wat zij moeten doen als de leerkracht geen tijd heeft voor hen. Dit hadden de leerkrachten wel aangegeven. De leerkrachten gaven aan dat de leerlingen wisten wat er van hen verwacht werd wanneer zij even geen tijd hadden voor de plusleerlingen. Uit de vragenlijst van de leerkrachten en het interview met de leerkrachten bleek dat de plusleerlingen geen instructie kregen. De plusleerlingen geven in deze vragenlijst aan dit ook niet vaker te willen. Daarbij gaven de plusleerlingen aan dat zij niet elke dag instructie willen.

Tabel 6

De begeleiding voor de plusleerlingen

Begeleiding	Nooit	Vaak niet	Soms wel/ soms niet	Vaak wel	Altijd
16. Ik weet wanneer ik begeleiding of instructie krijg van de juf.			III	I	II
17. Ik weet wat ik moet doen als de juf bezig is met anderen kinderen.			I	II	III
18. Ik mag meedenken met een moeilijkere opdracht.	II	I	II		I
19. Ik wil vaker instructie of begeleiding.	III	I	I		
20. Ik wil elke dag instructie of begeleiding van juf.	III	III			

^a van Dijk & van Gool (2021) ^b Snijder (2016) ^c Duits (2020)

3.4 Conclusie contextonderzoek

Hoe is het klassenmanagement in de bovenbouw georganiseerd?

Bij de verschillende klassen is de zorggroep het grootst. Doordat de begeleidingstijd meer gaat naar de zorggroep is er weinig tijd over voor de plusleerlingen. De plusleerlingen krijgen ongeveer 15 tot 30 minuten in de week begeleiding van de groepsleerkracht. Door de regels in de klas weten de plusleerlingen wanneer zij rustig moeten werken en wanneer ze kunnen overleggen onderling. De communicatie met de plusleerlingen is niet zoals gewenst door de leerkrachten. Doordat er weinig tijd wordt vrijgemaakt voor hen is er bijna geen communicatie. Met de andere leerlingen is dit een stuk beter, omdat de leerkrachten die leerlingen regelmatig spreken.

Hoe biedt de leerkracht begeleiding aan de plusleerlingen tijdens het rekenen?

De begeleiding van de plusleerlingen is momenteel erg weinig. Tijdens de momenten dat de leerkracht voor hen beschikbaar is, kunnen de leerlingen vragen stellen over de gemaakte stof. Hierbij kijken de leerkrachten niet naar de oplossingsstrategieën. Het is voor de plusleerlingen momenteel nog niet zichtbaar wanneer zij een begeleidingsmoment hebben. Het varieert ook binnen de groepen of de plusleerlingen weten wat zij moeten doen als de leerkracht even niet beschikbaar is voor hen. Dit is geconcludeerd door de leerkracht, maar de plusleerlingen gaven zelf aan dat zij soms wel/soms niet tot altijd weten wat zij moeten doen als de juf niet beschikbaar is voor hen. Er wordt binnenkort gebruik gemaakt van een nieuw rooster waar al deze punten gaan veranderen. De plusleerlingen krijgen dan elke dag een half uur begeleiding. Dit is 2 keer per week voor rekenen. Hierbij gaan de leerkrachten in op de kansen van de leerlingen. Er wordt dan gesproken over oplossingsstrategieën en krijgen ook de plusleerlingen instructie over hun werk. Deze momenten worden zichtbaar op het bord en in de weektaak. Ook mogen de leerlingen hun vragen opschrijven en komt de leerkracht er later op terug. Momenteel is het verschillend per groep of de leerkracht iets doet met de eigen inbreng van de leerlingen. Per plusleerling is dit ook verschillend zoals uit de vragenlijst is gebleken.

Hoe worden de rekenlessen vormgegeven voor plusleerlingen?

Door de zorggroep in de desbetreffende klassen worden de plusleerlingen vrijwel altijd aan het werk gezet zonder instructie. Tijdens de rekenlessen zijn de plusleerlingen zelfstandig aan het werk in de gang of een andere plek in de school. De plusleerlingen gaven aan dat zij wel regelmatig instructie kregen van leerkracht en bijna niet op de gang werken. Door het nieuwe rooster kan het antwoord van de leerkrachten verschillen met dat van de plusleerlingen. De leerkrachten komen niet op hun werk terug en evalueren en reflecteren dus ook niet op het werk van de plusleerlingen dit wordt ook door de plusleerlingen aangegeven. De stof die de plusleerlingen moeten maken zijn vaak extrabladen, websites en in groep 8 moeten de plusleerlingen werk maken uit het wiskundeboek. In het nieuwe rooster komt er ruimte om de plusleerlingen twee keer in de week instructie te geven, te evalueren of te reflecteren. Dit is evenveel als de andere leerlingen. De plusleerlingen geven aan dat er met het nieuwe rooster nog niet geëvalueerd wordt.

Welke kennis en vaardigheden hebben de leerkracht al met het begeleiden van plusleerlingen?

Het verschilt per leerkracht welke kennis zij al bezitten over het begeleiden van plusleerlingen. De leerkrachten weten dat de plusleerlingen evenveel aandacht en instructie nodig hebben als de andere leerlingen. De kennis over het compacten is dat de leerkrachten weten dat zij opdrachten weg kunnen strepen als de plusleerlingen deze al begrijpen. Bij verrijking kwamen ze allemaal tot hetzelfde antwoord dat je de bestaande kennis in een andere context moet plaatsen. Bij verdieping wordt er een verdiepende slag gemaakt in al bestaande kennis. De leerkrachten weten alleen niet goed hoe zij verrijken en verdiepen moeten toepassen. Daarnaast weten de leerkrachten niet goed hoe ze moeten evalueren en reflecteren met de leerlingen. Daar ontbreekt nog het nog aan kennis en vaardigheden.

Hoofdstuk 4: Conclusie en discussie

In dit hoofdstuk zal het antwoord op de hoofdvraag: ‘Hoe kunnen de leerkrachten van de bovenbouw passende begeleiding bieden aan de plusleerlingen van de bovenbouw tijdens rekenen?’ worden gegeven. Ook worden in dit hoofdstuk de mogelijke discussiepunten besproken en de mogelijke beperkingen die dit onderzoek met zich meebrengt. Er zijn ook aanbevelingen voor in de praktijk terug te lezen in dit hoofdstuk.

4.1 Discussie

In deze discussie worden beperkingen, discussiepunten en vervolgvragen die mogelijk spelen besproken.

De lezer moet er rekening mee houden dat deze studie gebaseerd is op de drie leerkrachten van de bovenbouw die op dat moment lesgeven. Door een zwangerschapsverlof is één van de drie leerkrachten later betrokken bij dit onderzoek en heeft ook een deel van het schooljaar gemist. Momenteel staan er nu vier leerkrachten voor de bovenbouw. Er is één leerkracht recent teruggekomen van haar zwangerschapsverlof. Zij heeft geen invloed gehad op dit contextonderzoek. Er zijn veel wisselingen geweest door het terugkomen van een zwangerschapsverlof van twee leerkrachten. Hierdoor kan de betrouwbaarheid van het contextonderzoek afnemen. Als er meer leerkrachten zouden deelnemen aan het contextonderzoek was de betrouwbaarheid toegenomen.

Het eerste discussiepunt is dat de leerkrachten van de bovenbouw zijn gestart rond eind januari met een nieuw rooster. Hierop staat er tijd vrij gepland voor de plusleerlingen. Dit heeft invloed gehad op de interviews die zijn gedaan, want de leerkrachten vertellen over het oude rooster, maar ook over het rooster wat komen gaat. De leerkrachten zijn aan de hand van dit onderzoek al met eigen ideeën aan de slag gegaan. Hierdoor is er al een nieuw rooster in gegaan bij de bovenbouw die ook gericht is op de plusleerlingen. De vragenlijst van de plusleerlingen is afgenomen wanneer het nieuwe rooster in gebruik is genomen. Dit kan ervoor zorgen dat de situatie die de plusleerlingen schetsten niet helemaal meer overeenkomen met de situatie die de leerkrachten schetsten.

Het tweede discussiepunt is de coronaperiode die heeft gespeeld dit jaar op school. Door de coronaperiode die speelde het afgelopen half jaar op de school is er veel uitval geweest. Zowel bij de leerkrachten als de leerlingen. Doordat er leerkrachten uitvielen en er geen vervanging was, moesten de leerlingen thuisblijven. Als de vervanging intern opgelost kon worden dan werd er nog minder aandacht besteed aan de plusleerlingen. Ook zijn er veel plusleerlingen geweest die in quarantaine zaten. Hierdoor kwamen zij op verschillende plekken in het wiskundeboek terecht. Dit kan het onderzoek beïnvloed hebben doordat de leerkrachten niet meer een duidelijk beeld hadden van alle leerlingen wat ze wel niet beheersen. Door deze situatie is er wel een duidelijk beeld dat de leerkrachten de zwakkere leerlingen meer aandacht geven, omdat corona hen niet te goede heeft gedaan. Hierdoor blijven de sterkere leerlingen minder in beeld.

Door de verschillende coronagevallen moest er veel verschoven worden met de vragenlijsten of interviews. Sommige interviews zijn toen verschoven naar een moment in de toetsperiode. Hierdoor hadden leerkrachten minder de tijd om het interview te houden. Dit kan gevolgen hebben voor de betrouwbaarheid van het onderzoek.

Het derde discussiepunt is dat de vragen die zijn behandeld in het contextonderzoek aangepast zijn aan de betreffende school. Er is gekeken naar de situatie van de school en wat er relevant was om te bevragen. De contextvragen zijn opgesteld aan de hand van de literatuur, maar door de situatie van de school zijn de vragen aangepast op de school. Dit kan ervoor zorgen dat de vragen niet precies staan beschreven zoals in de literatuur staat beschreven. Doordat er wordt ingespeeld op de situatie van de betreffende school en er wordt gekeken naar de resultaten en data kan het voorkomen dat het contextonderzoek er op een andere school verschillend uit ziet.

Een vervolgvraag zou kunnen zijn of er meer aandacht besteed moest worden aan evaluatie en reflecteren, want dit doen de leerkrachten weinig tijdens en na hun lessen. Dit is gebleken uit het contextonderzoek. Ook zou een vervolgvraag kunnen zijn hoe de leerkrachten van de middenbouw en/of onderbouw begeleiding kunnen bieden aan de plusleerlingen.

4.2 Conclusie en advies

Conclusie

Door een literatuur- en contextonderzoek te doen is er een antwoord geformuleerd op de hoofdvraag: *'Hoe kunnen de leerkrachten van de bovenbouw passende begeleiding bieden aan de plusleerlingen van de bovenbouw tijdens rekenen?'*.

De leerkrachten moeten tijd reserveren voor alle leerlingen die met andere lesstof bezig zijn. Het moet duidelijk zijn voor die leerlingen wanneer zij mee moeten doen met de les en wanneer zij instructie krijgen over hun eigen werk. Tijdens deze instructiemomenten moet de leerkracht de kans benutten om plusleerlingen oplossingsstrategieën aan te bieden. Waarbij de leerlingen ook hun denkstappen moeten verwoorden. De leerlingen leren hun denkstappen te verwoorden tijdens het reflecteren. Dan bespreken de leerlingen met de leerkracht wat ze hebben geleerd en hoe ze de som hebben aangepakt. De leerkracht moet het daarom stimuleren om evaluaties en reflecties te doen met de plusleerlingen, maar ook met de andere leerlingen. Hier heeft de leerkracht goed gespreksvaardigheden voor nodig. Het is belangrijk dat de leerkrachten de rekenlessen uitdagend maken door verdieping of verrijking toe te voegen voor de plusleerlingen. Zo kunnen de plusleerlingen de diepte in met de net geleerde stof of kunnen zij de stof in een andere situatie toepassen. Deze opdrachten kunnen worden aangeboden aan de hand van de taxonomie van Bloom.

Er moet tijd gereserveerd worden voor de plusleerlingen. De plusleerlingen hebben behoefte aan instructie. Tijdens deze momenten kan er aandacht worden besteed aan de inhoud van het rekenwerk (Nijhof, 2012). In het contextonderzoek komt er naar voren dat er momenteel weinig tot geen aandacht wordt besteed aan de plusleerlingen. Dit komt er wel met het nieuwe rooster wat ingevoerd gaat worden. Uit de huidige situatie is te concluderen dat leerkrachten meer tijd moet reserveren voor de plusleerlingen. Waarbij het voor de plusleerlingen duidelijk wordt wanneer deze momenten zijn. In het eerste discussiepunt staat dit ook beschreven. Vanuit dat discussiepunt is gebleken dat deze informatie niet meer volledig betrouwbaar is. Dit komt omdat er een nieuw rooster op de planning stond en die nu door gevoerd is. Volgens van Dijk & van Gool (2021) is het voor de plusleerlingen belangrijk om duidelijkheid te hebben wanneer zij instructie hebben. Dit moet voor hen zichtbaar gemaakt worden. Tijdens deze momenten is het verstandig dat leerkrachten oplossingsstrategieën aanleren bij de plusleerlingen (Sjoers, 2016). Momenteel wordt er alleen gekeken naar het gemaakte werk en wordt er een korte instructie gegeven wanneer de leerling de opdracht niet begrijpt. Volgens Sjoers (2016) is het belangrijk dat leerlingen hun denkstappen leren verwoorden. De leerkracht komt er dan achter hoe de leerling denkt en hoe de leerling de som

aanpakt. De leerkrachten doen geen evaluaties en reflecties met de leerlingen. Uit het contextonderzoek blijkt dat de leerkrachten hier te weinig tijd voor hebben momenteel. Ook is er niet genoeg kennis over evalueren en reflecteren om dit goed toe te passen. Volgens Winters & Velthausz (2016) is het goed dat leerlingen leren reflecteren. Door te reflecteren gaan de leerlingen vertellen wat ze hebben geleerd, maar ook hoe ze dit hebben aangepakt. Volgens Muynck et al. (2013) hebben leerkrachten goede gespreksvaardigheden nodig om te evalueren met de leerlingen. Volgens Dekker (2014) moeten de leerlingen het beste uit zichzelf kunnen halen, want dan wordt er goed onderwijs gegeven. Volgens Webb et al. (2020) moet er worden ingespeeld op de onderwijskundige behoeftes van de leerlingen. Dit kan in de vorm van ‘verdieping’ en ‘verrijking’ zijn. Uit het contextonderzoek blijkt dat leerkrachten wel weten wat deze begrippen inhouden, maar niet weten hoe zij deze begrippen moeten toepassen. Dit zouden de leerkrachten wel willen, maar door gebrek aan kennis over de vormgeving van deze begrippen en het gebrek aan tijd wordt dit nog niet gedaan. Volgens Duits (2020) is het belangrijk om activiteiten of opdrachten aan te bieden op het gebied van hogere orde denkvaardigheden. Deze vaardigheden worden beschreven aan de hand van de taxonomie van Bloom.

Advies

Vanuit de conclusie kan er geconcludeerd worden dat er meer aandacht besteed moet worden aan het uitdagen van de leerlingen. Volgens Dekker (2014) presteren toptalenten minder goed op school. Dit komt omdat zij zich vervelen en niet worden uitgedaagd. Dit wordt geadviseerd door de literatuur, maar in de praktijk is dit weinig tot niet terug te zien. De leerkracht kan de plusleerlingen uitdagen door verrijking, verdieping of compacten aan te bieden. Volgens Webb et al. (2020) moet de leerkracht inspelen op de onderwijskundige behoeften van de leerlingen. Dit kan zijn in de vorm van ‘verrijking’ en ‘verdieping’. Compacten wordt al gedaan door de leerkrachten. Het is voor de leerkrachten belangrijk dat zij de leerlingen gaan uitdagen door verrijking of verdieping. Tijdens het verrijken en verdiepen is het voor de leerkrachten ook belangrijk dat zij gaan kijken naar de Taxonomie van Bloom. Volgens Duits (2020) is het belangrijk om vooral sterke rekenaars denkactiviteiten aan te bieden. Deze activiteiten vragen meer van de leerlingen op het gebied van hogere orde denkvragen. Die staan beschreven in de Taxonomie van Bloom. De hogere orde denkvragen zijn op het gebied van creëren, evalueren en analyseren. Daarnaast moet de leerkracht de denkactiviteiten gaan evalueren en reflecteren met de plusleerlingen. Volgens Winters & Velthausz (2016) kan een leerling goed reflecteren als de leerling kan vertellen wat er geleerd is en kan de leerling feedback geven en ontvangen. Volgens Muynck et al. (2013) gaan de leerkracht en leerling in de evaluatiefase in gesprek over het behalen van het doel.

Hoofdstuk 5: Ontwerpen

Aan de hand van het voorgaande onderzoek worden er in dit hoofdstuk uitgangspunten van het ontwerp gepresenteerd. De ontwerpeisen worden gepresenteerd en de voorlopige doelen van het ontwerp worden beschreven.

5.1 Uitgangspunten van het ontwerp

Hieronder staan de ontwerpeisen beschreven en daarbij de verantwoording van deze ontwerpeisen. De verantwoording is gevormd aan de hand van het literatuur- en contextonderzoek.

Ontwerpeisen	Op basis van welke data is deze ontwerpeis geformuleerd?
Het ontwerp is erop gericht om de leerkrachten te ondersteunen bij de verrijking en verdieping van de rekenles van de plusleerlingen	Tekstbron: De leerkracht moet inspelen op de onderwijskundige behoeftes van de plusleerlingen. De kan in de vorm van ‘verrijken’ en ‘verdieping’ (Webb et al., 2020). Bij verrijking moeten de plusleerlingen stof aangeboden krijgen die niet tot de normale lesstof behoren. De leerkracht kan andere materialen en werkwijzen aanbieden tijdens het verrijken (Webb et al., 2020). Vragenlijst leerkrachten: Uit de analyse van de vragenlijst (zie Bijlage D) kwam er naar voren dat de leerkrachten wel weten wat verrijken en verdiepen is. Interview leerkrachten: De begeleidingstijd gaat naar de zorggroep. Hierdoor is er weinig tijd voor de plusleerlingen. Binnen het nieuwe rooster is er twee keer per week tijd om de plusleerlingen te begeleiden voor 30 minuten voor rekenen.
Het ontwerp is erop gericht om plusleerlingen meer uitdaging te bieden tijdens de rekenlessen.	Tekstbron: Leerlingen moeten de uitdaging krijgen die zij nodig hebben, want vaak sluiten de huidige methodes niet aan bij de zone van naaste ontwikkeling (Duits, 2020). De plusleerlingen moeten door de opdrachten uitgedaagd worden tot het denken op een hoger abstractieniveau (Nijhof, 2012). Sterke rekenaars hebben de behoefte aan ontdekkend leren. De sterke rekenaars kunnen de lesstof aan de hand van een denkactiviteit ontdekken (Sjoers, 2016). Vragenlijst leerkrachten: Uit de analyse van de vragenlijsten (zie Bijlage D) kwam er naar voren dat de leerkrachten soms wel/soms niet zorgden voor uitdagende opdrachten. Daarnaast weten de leerkrachten ook niet altijd waar zij deze uitdagende materialen kunnen vinden.
De leerlingen krijgen één keer per week de tijd om aan de verdieping of verrijking te werken.	Tekstbron: Verrijkingsopdrachten zijn projecten waarbij er uitdagende vraagstukken worden aangeboden. Verrijking motiveert de sterke rekenaars om te werken aan de reguleren rekenvaardigheden (Van Dijk & van Gool, 2021). Er moet tijd worden gereserveerd voor alle leerlingen die met een andere lesstof bezig is. Dit is niet gemakkelijk, maar het is belangrijk om

	dan te starten met één moment in de week (Nijhof, 2012). In de meeste gevallen is het mogelijk om de leerlingen 3x per week uit de methode te laten werken en daarnaast 2x per week verrijkingsmateriaal aan te bieden (Cijvat & Espeldoorn, 2016). Interview leerkrachten: De plusleerlingen zijn vaak zelfstandig aan het werk tijdens rekenen. De stof die de plusleerlingen maken zijn vaak extrabladen, websites en in groep 8 werken zij regelmatig in het wiskundeboek. Binnen het nieuwe rooster komt er tijd vrij om de plusleerlingen twee keer per week instructie te geven, te evalueren of te reflecteren. Vragenlijst plusleerlingen: Voor de plusleerlingen liggen de keuzes verspreidt over het willen krijgen van uitdagende opdrachten. Sommige plusleerlingen geven aan vaak niet of soms wel/soms niet uitdagende opdrachten te willen. Sommige plusleerlingen geven aan dat zij altijd uitdagende opdrachten willen.
In het ontwerp zit de Taxonomie van Bloom verwerkt.	Tekstbron: De leerkrachten moeten de plusleerlingen denkactiviteiten aanbieden. Deze denkactiviteiten moeten worden aangeboden op het gebied van hogere orde denkvaardigheden. Deze vaardigheden zijn beschreven in de Taxonomie van Bloom. De hoger orde denkvaardigheden zijn: creëren, evalueren en analyseren (Duits, 2020). De Taxonomie van Bloom wordt nog niet veel gebruikt. Door de Taxonomie van Bloom te gebruiken wordt het makkelijker om logische keuzes te maken voor de les die gepland staat (Wildeboer, 2019). Vragenlijst leerkrachten: In de analyse van de vragenlijsten (zie Bijlage D) gaven de leerkrachten verschillende antwoorden op de stelling of ze wisten welk niveau van de Taxonomie van Bloom zij moeten toepassen. Er kwam naar voren dat maar één leerkracht weet welk niveau zij moet toepassen.
Het ontwerp is erop gericht om de leerkracht te ondersteunen met evalueren en reflecteren van verrijkende en verdiepende opdrachten.	Tekstbron: Door een evaluatie te doen met de leerlingen stimuleert de leerkracht om te reflecteren op hun eigen leren (Noteboom, 2013/2014). Het is als leerkracht belangrijk dat erin de fase van evalueren niet alleen gekeken wordt naar de leerling, maar ook naar hun eigen aanbod en handelen (Muynck et al., 2013). Volgens Noteboom et al. (2019) heeft formatief evalueren betrekking op de activiteiten die de leerkracht en de leerling uitvoeren. Die activiteiten brengen zij in kaart om een beslissing te maken over de vervolgstappen. Volgens Groen (2020) is reflecteren geen doel op zich, maar is het een middel om te leren handelen. Volgens Hooijmaaijers et al. (2019) is reflectie een bewustwording waarbij leerlingen meer inzicht krijgen op de manier hoe ze leren.

Vragenlijst leerkrachten: De leerkrachten gaven in de vragenlijst (zie Bijlage D) aan dat zij vaak niet of soms wel/soms niet reflecteren op de les met de plusleerlingen.

Vragenlijst plusleerlingen: De plusleerlingen geven aan dat zij nooit tot vaak niet de les nabespreken met de juf.

5.2 Voorlopige doelen van het ontwerp

De voorlopige doelen die gesteld zijn sluiten aan bij de uitgangspunten van het ontwerp. De doelen die zijn gesteld zijn op leerkrachtniveau.

Leerkracht niveau:

- De leerkrachten werken het ontwerp in hun eigen groep uit.
- De leerkrachten zorgen voor één moment in de week dat de plusleerlingen bezig kunnen gaan met de verrijkings- of verdiepingsopdrachten.
- De leerkrachten ontfermen zich over de instructie van de verrijkings- en verdiepingsopdrachten.
- De leerkrachten zorgen voor begeleiding van de plusleerlingen tijdens de verwerking van de verrijkings- of verdiepingsopdrachten.
- De leerkrachten bespreken de verrijkings- en verdiepingsopdrachten als deze zijn gemaakt met de plusleerlingen.
- De leerkracht krijgt zicht op wat de Taxonomie van Bloom inhoudt.
- De leerkrachten krijgen zicht op hoe zij de activiteit moeten evalueren en reflecteren.

Leerlingniveau:

- De plusleerlingen doen ervaring op met verrijkings- en verdiepingsopdrachten.
- De plusleerlingen gaan zelf aan de slag met verrijkings- en verdiepingsopdrachten aan de hand van opdrachtkaarten.
- De plusleerlingen gaan één keer per week aan de slag met een verrijkings- of verdiepingsopdracht.
- De plusleerlingen evalueren en reflecteren één keer per week met de leerkracht hun activiteit.

Literatuurlijst

- Cijvat, I. & Espeldoorn, M. (2016). *Passend onderwijs voor sterke rekenaars*. Geraadpleegd op 10 januari 2022, van https://expertis.nl/wp-content/uploads/Cijvat_Handelingswijzer-Passend-onderwijs-voor-sterke-rekenaars.pdf
- Dekker, S. (2014). *Plan van aanpak toptalenten 2014-2018*. Geraadpleegd op 11 november 2021, van <https://open.overheid.nl/repository/ronl-archief-8399cc1f-8859-4408-bdde-273a04a49540/1/pdf/kamerbrief-plan-van-aanpak-toptalenten-2014-2018.pdf>
- Drent, S. (2004). *Meer doen met minder. Leerlijnen voor (hoog)begaafde leerlingen*. In E. van Gerven (Red.), *Attent op talent* (pp.49-62). Utrecht: Lemma.
- Duits, W. (2020). Sterke rekenaars in de klas. Hoe bepaal je een passend aanbod? *Volgens Bartjens*, 39(3), 28-31.
- Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The Theory of Multiple Intelligences* (3^e druk). Basic books.
- Hollingsworth, J., Ybarra, S. & Schmeier, M. (2020). *Expliciete directe instructie 2.0*. Huizen: Uitgeverij Pica
- Hooijmaaijers, T., Stokhof, T. & Verhulst, F. (2019). *Ontwikkelingspsychologie voor leerkrachten basisonderwijs*. Assen: Van Gorcum.
- Inspectie van het Onderwijs. (2022). *De staat van het Onderwijs 2022*. Geraadpleegd op 19 april 2022, van <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2022/04/13/de-staat-van-het-onderwijs-2022>
- basisschool x. (2019). *Schoolplan 2019-2023*. Geraadpleegd op 20 december 2021, van https://www.jlswapenveld.nl/Portals/19/Schoolplan%202019-2023%20pdf_.pdf
- basisschool x. (2020). *Schoolgids 2021-2022*. Geraadpleegd op 20 december 2021, van <https://scholenopdekaart.nl/api/v1/bijlage/6031/bf925381-890f-47f1-b1da-31bc8389b87f/>
- basisschool x. (2021). *Jaarplan 2021-2022*. Geraadpleegd op 20 december
- Klamer-Hoogma, M. (2018). *Klassenmanagement* (2^e druk). Groningen/Utrecht: Noordhoff uitgevers.
- Muynck, B., de Both, D. & Visser-Vogel, E. (2013). *Opbrengstgericht leren, meer dan presteren: een integrale aanpak van OGW en HGW*. Bussum: Coutinho.
- Nijhof, M. (2012). *Handvatten voor sterke rekenaars op school*. Geraadpleegd op 10 januari 2022, van <https://docplayer.nl/67830708-Handvatten-voor-sterke-rekenaars-op-school.html>
- Noteboom, A. (2013/2014). Profiteren van evalueren om te leren in de rekenles. *Volgens Bartjens*, 33(2), 4-8.
- Noteboom, A., van Silfhout, G. & Tammes, A. (2019). *Formatief evalueren in het primair onderwijs*. Geraadpleegd op 5 april 2022, van <https://www.slo.nl/publish/pages/14284/formatief-evalueren-in-het-po-werken-aan-groei.pdf>
- Onderwijsraad. (2019). *Doorgeschoten differentiatie in het onderwijsstelsel*. Stand van educatief Nederland 2019. Geraadpleegd op 20 december 2021, van

<https://www.onderwijsraad.nl/binaries/onderwijsraad/documenten/adviezen/2019/02/22/doorgesloten-differentiatie-onderwijs/Stand-van-educatief-Nederland-2019.pdf>

- Rijksoverheid. (z.d.). *Toptalenten op school*. Geraadpleegd op 21 november 2021, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/talent-op-school/toptalenten-op-alle-niveaus>
- Sjoers, S. (2012). Excellent rekenen. Rekenen voor (hoog)begaafde leerlingen. *Volgens Bartjens*, 32(1), 4-7.
- Sjoers, S. (2016). Hou ze bij de les! Instructie aan sterke rekenaars. *Volgens Bartjens*, 35(3), 22-25.
- Snijder, L. (2016). 7 tips voor goede leerstof voor hoogbegaafde kinderen. *Talent*, 2016 (Juni), 9- 11.
- Stichting Proo. (z.d.). *Missie*. Geraadpleegd op 12 oktober 2021, van <https://www.stichtingproo.nl/Over-Proo/Missie-Visie>
- Ter Horst, G., van de Kam-van Lent, T., van Stiphout, R., Baas, D. & Castelijns, J. (2021). Leerlingen evalueren hun eigen leerproces. In R. Vos & J. Koopman (Reds), *Formatief toetsen in de les* (pp. 43-58). CPS uitgeverij. Geraadpleegd op 5 april 2022, van <https://www.nro.nl/sites/nro/files/migrate/Toetsrevolutie.pdf>
- Tomlinson, C.A. (2014). *The Differentiated Classroom*. Association for Supervision & Curriculum Development.
- Van de Weijer-Bergsma, E., van Luit, H., Prast, E., Kroesbergen, E., Kaskens, J., Compagnie-Rietberg, C., Cijvat, I. & Logtenberg, h. (2016). *Differentiëren in het rekenonderwijs*. Graviant scientific & educational books.
- Van der Donk, C. & van Lanen, B. (2016). *Praktijkonderzoek in de school* (3^e herziende druk). Uitgeverij Coutinho.
- Van Dijk, G. & van Gool, A. (2021). Rekenbegaafde leerlingen naar een hoger niveau brengen. *Volgens Bartjens*, 40(4), 28-30.
- Van Gerven, E. (2009). *Handboek Hoogbegaafdheid*. Assen: Van Gorcum
- Venooy, K., van Schie, F. & Kamphuis, E. (2012). Het belang van effectief klassenmanagement. *Basisschool management*, 2012 (6), 100-106.
- Webb, J.T., Gore, J.L., Amend, E.R. & DeVries, R. (2020). *De begeleiding van hoogbegaafde kinderen* (2de druk). Assen: Van Gorcum.
- Wet op het primair onderwijs. (1981, 2 juli). Overheid.nl. Geraadpleegd op 29 november 2021, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0003420/2021-10-01#HoofdstukI>
- Wildeboer, T. (2019). Heeft differentiëren zin? *PO Management*, 2019(12), 31-27.
- Winters, H. & Velthausz, F. (2016). Leren leven centraal stellen. *Het jonge kind*, 2016(april), 23-25.