

Metacognitieve vaardigheden

OP WEG NAAR EEN HOGERE ZELFSTURING IN GROEP 5 EN 6

Nicole Heite
nicole_heite@hotmail.com
Studentnummer: 951118002

Katholieke pabo Zwolle
Thesisbegeleider: mw. Daphne Duijvestijn
Zwolle, mei 2020

Voorwoord

Met trots presenteer ik u mijn bachelor thesis “*Metacognitieve vaardigheden, op weg naar een hogere zelfsturing in groep 5 en 6.*” Het onderzoek is tot stand gekomen vanuit de Katholieke Pabo te Zwolle en is uitgevoerd op OBS de Aremberg in Zwartsluis. Om tegemoet te komen aan de wensen van de leerkrachten van OBS de Aremberg, is dit onderzoek gericht op de verhoging van de zelfsturing van de leerlingen, door het inzetten van metacognitieve vaardigheden.

Middels dit onderzoek, heb ik geleerd om samen te werken in een nieuwe, voor mij onbekende, situatie. Het heeft mij enthousiast gemaakt om samen met het deelnemende team na te denken over het verbeteren van het onderwijs. Daarnaast heeft het mij gebracht dat ik de leiding kan en durf nemen in een proces van onderzoek. Dit proces heeft ervoor gezorgd dat ik sterker in mijn schoenen ben gaan staan als startend leerkracht. Het proces ging mij niet altijd even makkelijk af. Toch ben ik trots op het eindresultaat en voornamelijk op mezelf, maar in mijn eentje had ik dit niet gekund. Om deze reden wil ik graag mijn dank betuigen aan alle personen die ervoor hebben gezorgd dat ik mijn onderzoek op deze manier kan presenteren.

Het deelnemende team van OBS de Aremberg wil ik graag bedanken voor het meedenken en hun grote betrokkenheid in alle opzichten van het onderzoek. Zij hebben veel tijd vrijgemaakt om samen met mij te gaan brainstormen over het onderzoek, om het zo sterker en uitvoerbaar te maken. Niets was voor hen te veel, van het begin tot het eind en zelfs tijdens de uitbraak van COVID-19 stonden zij voor mij klaar.

Ditzelfde geldt voor mij thesisbegeleider Daphne Duijvestijn. Zonder haar tijd en aandacht, was mijn zicht op het doen van onderzoek en het maken van de rapportage nooit zo geweest als dat het nu is. Daphne zorgde ervoor dat wanneer het onderzoek compleet stagneerde, de moed niet in mijn schoenen is gelopen. Haar positieve feedback en kritische blik op mijn rapportage heb ik als zeer waardevol ervaren.

Als laatste wil mijn lieve familie en vriend bedanken. Zij gaven mij steeds weer de moed om op een positieve manier verder te gaan. Door hen kan ik trots zijn op wat ik heb bereikt.

Nicole Heite
Zwartsluis, mei 2020

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Samenvatting	4
1. Introductie	6
1.1 Aanleiding en context.....	6
1.2 Praktijkprobleem	6
1.3 Relevantie en actualiteit.....	7
1.4 Doel van het onderzoek	7
1.5 Begripsdefiniëring	8
1.6 Hoofd en deelvragen.....	8
1.7 Structuur thesis	9
2. Theoretisch kader	10
2.1 Inleiding literatuurstudie	10
2.2 Literatuurstudie.....	10
2.2.1 Metacognitie	10
2.2.2 Metacognitieve vaardigheden.....	10
2.2.3 Zelfgestuurd leren.....	11
2.2.4 Metacognitieve leerstrategieën	12
2.2.5 De rol van de leerkracht.....	15
2.3 Conclusie literatuurstudie	18
3. Contextonderzoek	20
3.1 Methode contextonderzoek.....	20
3.1.1 Vragenlijst voor de leerlingen	20
3.1.2 Vragenlijst voor de leerkrachten.....	20
3.1.3 Observaties leerkrachten.....	21
3.2 Resultaten contextonderzoek.....	21
3.2.1 Vragenlijst voor de leerlingen	21
3.2.2. Vragenlijst voor de leerkrachten.....	22
3.2.3 Observaties leerkrachten.....	24
3.3 Conclusie contextonderzoek.....	24
4. Ontwerp	26
4.1 Verantwoording ontwerp.....	26
4.1.1 Doelen van het ontwerp.....	26
4.1.2 Ontwerp vragen	27
4.1.3 Ontwerpcriteria.....	27
4.2 Beschrijving ontwerp.....	27

4.2.1 Beschrijving en verantwoording van het ontwerp	27
5. Onderzoek naar het ontwerp	29
5.1 Methode onderzoek naar het ontwerp	29
5.1.1 Monitoren van het ontwerp.....	29
5.1.2 Implementatie van het ontwerp	30
5.1.3 Meten van het ontwerp	30
5.2 Presentatie ontwerp	31
5.2.1 Het product van onderzoek.....	31
5.2.3 Het proces van onderzoek.....	32
5.2.4 Conclusie product en proces van onderzoek	33
5.3 Conclusie onderzoek naar het ontwerp.....	34
6. Discussie	36
6.1 Mogelijke beperkingen	36
6.2 Discussiepunten	36
6.3 Aanbevelingen en suggesties voor vervolgonderzoek.....	37
Literatuurlijst	38
Bijlagen	40

Samenvatting

Onderwerp: zelfsturing verhogen door de inzet van metacognitieve vaardigheden. *Onderzoeksgroep:* leerlingen en leerkrachten van groep 5 en 6 van OBS de Aremberg in Zwartsluis. *Ontwerp:* handleiding voor de leerkrachten, doelenboekje en evaluatiekaartjes voor de leerlingen. *Methode:* vragenlijst voor de leerlingen en leerkrachten, observaties en een focusinterview. *(Verwachte) conclusie:* de leerkrachten hebben hun kennis ontwikkeld over de inzet van metacognitieve vaardigheden, de leerlingen zijn zich bewust van hun eigen leerproces.

De aanleiding van dit onderzoek is, dat de leerkrachten van groep 5 en 6 van OBS de Aremberg aan geven dat de leerlingen in hun klassen niet voldoende zelfstandig kunnen werken. Zij merken op dat de leerlingen leerkrachtafhankelijk en onvoldoende zelfgestuurd zijn. OBS de Aremberg verwacht van de leerlingen dat zij zelf keuzes kunnen maken en zelfverantwoordelijk worden voor hun eigen leerproces. Vanuit de huidige situatie en de opvatting over de gewenste situatie ten aanzien van de zelfsturing, is de volgende onderzoeksvraag ontstaan: *Op welke manier kunnen de leerkrachten van groep 5 en 6 metacognitieve vaardigheden inzetten om de zelfsturing van de leerlingen te vergroten tijdens de zelfstandige verwerking van de kernvakken?* De opgestelde deelvragen bestaan uit de volgende kernbegrippen: metacognitieve vaardigheden, zelfsturing, rol van de leerkracht, huidige niveau van beheersing.

Veenman (2015) stelt dat het inzetten van metacognitieve vaardigheden tijdens de zelfstandige verwerking, zorgt voor een verhoging van de leereffectiviteit bij leerlingen. Volgens Boekaerts (geciteerd in Hendriks, 2013) zijn metacognitieve vaardigheden van groot belang om zelfgestuurd te kunnen leren. Wanneer een leerling zelfgestuurd is, kan het zijn eigen gedrag doelgericht sturen. Om ervoor te zorgen dat je dit ontwikkeld bij leerlingen, kun je volgens Dijkstra (2015) leerstrategieën inzetten. Deze leerstrategieën doen een beroep op de metacognitieve vaardigheden. Wanneer de leerlingen de leerstrategieën beheersen, is het zelfstandig leren automatisch goed ontwikkeld. Veenman (2015) stelt dat het aanleren van deze leerstrategieën alleen nut heeft, wanneer ze worden aangeleerd door middel van een instructie. Je kunt als leerkracht hierbij de coachende rol of de voorbeeldrol aannemen (Dijkstra, 2015). Ook moet je als leerkracht, volgens Morgan (2016), beschikken over leerkrachtvaardigheden om een zelfgestuurde houding bij leerlingen te kunnen ontwikkelen.

Vanuit het contextonderzoek, is gebleken dat de leerkrachten nog geen gebruik maken van alle leerstrategieën om de metacognitieve vaardigheden te ontwikkelen. De afgenomen vragenlijsten en de observaties laten zien dat de leerkrachten het laagste scoren op de leerstrategieën: plannen, evalueren en reflecteren. Ook maken zij weinig tot geen gebruik van de leerkrachtvaardigheid feed-up. De leerlingen laten vanuit een ingevulde vragenlijst zien dat zij zelf het minste gebruik maken van de leerstrategie plannen.

Aan de hand van de resultaten van het contextonderzoek, is er een ontwerp gemaakt dat zich richt op het aanleren van de leerstrategieën: plannen, evalueren en reflecteren. Het ontwerp bestaat uit een handleiding voor de leerkrachten, een doelenboekje voor de leerlingen en evaluatiekaartjes.

Vanwege de uitbraak van COVID-19 is het ontwerp niet in de praktijk uitgevoerd. Hiervoor in de plaats heeft er een presentatie plaats gevonden. Vanuit de presentatie is er door de deelnemende leerkrachten en de taalcoördinator van OBS de Aremberg feedback gegeven.

Uit de feedback blijkt dat de leerkrachten positief zijn over het proces en product van onderzoek. De leerkrachten geven aan, dat zij zich gedurende het onderzoek zeer betrokken hebben gevoeld. Deze betrokkenheid zorgt er in alle waarschijnlijkheid voor, dat de mate van kennis van de leerkrachten, over het inzetten en gebruiken van de leerstrategieën zal gaan stijgen. De verwachting is, dat het inzetten van het ontwerp helpend zou kunnen zijn om de zelfsturing van de leerlingen te verhogen.

1. Introductie

1.1 Aanleiding en context

OBS de Aremberg is een openbare basisschool en valt binnen de stichting Op Kop. De basisschool is gevestigd in het dorp Zwartsluis en er zitten momenteel ruim 200 leerlingen op deze basisschool. Deze leerlingen zijn verdeeld over negen groepen. Vanuit de schoolgids beschrijft directeur Oosterhof (2019) dat OBS de Aremberg een school is met een uitdagend leerklimaat, waarbij het team tegemoet komt aan de ontwikkelingen de leerlingen. Verder wordt er beschreven dat de school een leerklimaat schept, waarbij de leerlingen zelfstandig kunnen werken en de zelfontplooiing wordt bevorderd. De missie van de school luidt dan ook als volgt: ‘Scheep een **zorgzaam** en uitdagend leerklimaat, waarbij zorg staat voor: **Zelfstandigheid, Ontwikkeling, Relatie en Geborgenheid.**’ Bij deze missie staan voornamelijk de basisbehoeften relatie, competentie en autonomie centraal. De leerling ervaart dat het iets kan, de leerling wordt gerespecteerd en gewaardeerd en de leerling ervaart dat het zelfstandig kan werken. Er wordt dagelijks aandacht besteed aan het zelfstandig werken van de leerlingen in de klas. In de schoolgids wordt beschreven dat er van de leerlingen verwacht wordt dat ze de opdrachten die ze moeten uitvoeren, ook goed voltooien. Hierbij kunnen ze zelf de materialen uitkiezen en zonder de hulp van de leerkracht het probleem proberen op te lossen. Ze leren hierdoor zelf keuzes te maken en verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen werk (Oosterhof, 2019).

1.2 Praktijkprobleem

Om het praktijkprobleem helder te kunnen formuleren, is er gebruik gemaakt van de 5xW+H-methode (Migchelbrink, 2008). Door middel van een gesprek met de Ib’er van OBS de Aremberg, is het duidelijk geworden dat de leerkrachten van groep 5 en 6 ervaren, dat de leerlingen in hun klas niet voldoende zelfstandig kunnen werken. Om dit probleem verder te verkennen heeft er een vervolgesprek plaats gevonden met de leerkrachten van de desbetreffende groepen. Zij geven in dit gesprek aan, dat de leerlingen in hun klas moeite hebben om zelfstandig aan het werk te gaan. Veel leerlingen komen na de uitleg van de leerkracht vragen wat ze moeten doen. Ze kunnen hun eigen problemen moeilijk oplossen. Om deze reden kunnen niet alle leerlingen zelfstandig hun doelen behalen. De leerlingen zijn niet voldoende zelfgestuurd. De leerkrachten ervaren dat de leerlingen erg leerkracht afhankelijk zijn. Ook geven zij aan dat ze niet goed weten op welke manier zij de leerlingen zelfstandiger kunnen maken. (M. De Lange & A. Huisman, persoonlijke communicatie, 9 januari 2020). Er hebben meerdere mensen binnen OBS de Aremberg te maken met het probleem:

- **De groepsleerkrachten van groep 5 en 6 van OBS de Aremberg.**
De groepsleerkrachten van groep 5 en 6 hebben te maken met een klas waar de leerlingen weinig zelfgestuurd zijn. De leerkrachten missen op dit moment de handvatten om de zelfsturing bij de leerlingen te bevorderen.
- **De leerlingen van groep 5 en 6 van OBS de Aremberg.**
De leerlingen van groep 5 en 6 hebben op dit moment niet de benodigde kennis om zelfgestuurd te kunnen werken. Zij hebben op dit moment nog geen eigen verantwoordelijkheid over hun leerproces.
- **De directie van OBS de Aremberg.**
De directie van OBS de Aremberg is verantwoordelijk voor het leerproces van de leerlingen.

In de schoolgids staat beschreven dat zij een school willen waar de leerlingen zelfstandig kunnen werken aan hun eigen leertaken. De directie moet zich kunnen verantwoorden over de missie van de school in combinatie met de manier van lesgeven in de klassen.

Het probleem is voornamelijk zichtbaar in de groepen 5 en 6. Om deze reden is er dan ook voor gekozen om tijdens dit onderzoek te richten op twee groepen in plaats van drie. Het doet zich, volgens de leerkrachten van deze groepen, voornamelijk voor bij de zelfstandige verwerking van de kernvakken (taal, rekenen, Naut Meander en Brandaan). Het begeleiden van de leerlingen vraagt een specifieke rol van de leerkracht. De leerlingen moeten op de juiste wijze begeleid en gefaciliteerd worden om zo het leerproces te bevorderen (Van den Bergh & Ros, 2015). Deze vaardigheden moeten de leerkrachten nog aangeleerd krijgen.

De leerkrachten van groep 5 en 6 van OBS de Aremberg staan open voor deze vernieuwing. Daarnaast zijn zij bereid om meer kennis te vergaren over het ontwikkelen van meer zelfsturing bij leerlingen. Het onderzoek wordt gericht op bovenstaande groepen, omdat het probleem zich hier voornamelijk voordoet. Toch is er vanuit het team ook behoefte aan meer ontwikkeling op het gebied van zelfsturing. Vanuit hier kan er eventueel een doorlopende lijn worden opgebouwd naar de andere leerjaren.

1.3 Relevantie en actualiteit

Volgens Thijs, Fisser en Van der Hoeven (2014) is het in de huidige maatschappij van groot belang dat leerlingen een zelfsturend vermogen ontwikkelen. Ze moeten namelijk op jonge leeftijd al eigen keuzes maken. Tolkamp (2018) noemt zelfsturing een complex begrip. Het gaat er bij zelfsturing om dat leerlingen bepaalde strategieën in kunnen zetten om hun eigen leerproces te kunnen sturen en de doelen te kunnen behalen (Tolkamp, 2018). Binnen het onderwijs is het verstandig om aandacht te schenken aan de zelfsturing. Ook vanuit de schoolgids van OBS de Aremberg laat directeur Oosterhof (2019) zien dat hij het belangrijk vindt dat de leerlingen op zijn school zelfstandig worden opgeleid. De leerlingen moeten eigen keuzes maken over hun leerproces, waarbij ze niet altijd de leerkracht nodig hebben om hun doelen te behalen (Oosterhof, 2019). Om de zelfsturing te bevorderen, wordt er een beroep gedaan op de metacognitieve vaardigheden van leerlingen. Echter krijgen deze vaardigheden in het onderwijs nog onvoldoende aandacht (Thijs, Visser & Van der Hoeven, 2014). De leerkrachten van OBS de Aremberg ervaren op dit moment dat er binnen de school te weinig aandacht wordt gegeven aan de zelfsturing van leerlingen. Ze weten niet goed welke vaardigheden ze het beste kunnen inzetten om de zelfsturing te vergroten (M. De Lange & A. Huisman, persoonlijke communicatie, 9 januari 2020). Om bovenstaande redenen is het richten op metacognitieve vaardigheden om de zelfsturing te verbeteren, een actueel onderwerp binnen de school.

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is, dat de zelfsturing van de leerlingen in groep 5 en 6 wordt bevorderd, tijdens de zelfstandige verwerking van de kernvakken. De leerkrachten van groep 5 en 6 willen de leerlingen begeleiden tijdens dit traject. Volgens Wang, Haertel en Walberg (1990) hebben metacognitieve vaardigheden betrekking op de zelfsturing van de leerlingen. Om deze reden is dit onderzoek gericht op de begeleidende rol van de leerkrachten, om metacognitieve vaardigheden bij de leerlingen te ontwikkelen, zodat de zelfsturing wordt bevorderd.

1.5 Begripsdefiniëring

Het begrip *zelfsturing* kan met meerdere woorden aangeduid worden. Het wordt dan ook vaak benoemd als zelfstandig leren en zelfregulerend leren (Van den Bergh & Ros, 2015).

“*Zelfsturing* is een actief, constructief proces waarin lerenden doelen stellen voor hun leren en vervolgens proberen om cognities, motivatie en gedrag te monitoren, reguleren en controleren, waarbij ze worden geleid en beperkt door de doelen die ze zichzelf hebben gesteld en door contextuele factoren in de omgeving” (Pintrich, 2000, p.453).

Volgens Dijkstra (2015) is *metacognitie* de mogelijkheid die je hebt om na te denken over je eigen gedachten en de manier waarop je redeneert en leert. Wanneer je over voldoende metacognitie beschikt, dan ben je in staat om boven je eigen gedachten te staan en je gedachten te observeren en te evalueren. Veenman (2015) stelt dat *metacognitie* verdeeld kan worden in twee componenten: metacognitieve kennis en metacognitieve vaardigheden.

Metacognitieve kennis is de kennis die een leerling heeft over zichzelf als persoon, over de taak die hij/zij krijgt en over de strategieën die gebruikt kunnen worden om deze taak te kunnen voldoen (Veenman, Van Hout-Wolters, & Afflerbach, 2006, p. 4)

Metacognitieve vaardigheden zijn de vaardigheden die een leerling nodig heeft om een taak zelfstandig uit te kunnen voeren. Deze vaardigheden richten zich op de oriëntatie, planning, aanpak, controle en reflectie van een zelfstandige taak (Ebbens & Ettehoven, 2013a).

1.6 Hoofd en deelvragen

Vanuit de oriëntatiefase is de volgende hoofdvraag opgesteld:

Op welke manier kunnen de leerkrachten van groep 5 en 6 metacognitieve vaardigheden inzetten om de zelfsturing van de leerlingen te vergroten tijdens de zelfstandige verwerking van de kernvakken?

Om een juist antwoord te kunnen formuleren op deze hoofdvraag, zijn er deelvragen opgesteld. Deze deelvragen zijn hieronder onderverdeeld in generieke kennisvragen, context kennisvragen en ontwerp kennisvragen.

Generieke kennisvragen

- Wat houden metacognitieve vaardigheden in?
- Op welke manier dragen de metacognitieve vaardigheden bij aan de zelfsturing van leerlingen?
- Wat is de rol van de leerkracht bij het aanleren van de metacognitieve vaardigheden aan de leerlingen?

Context kennisvragen

- Welke metacognitieve vaardigheden worden op dit moment ingezet door de leerlingen?
- Welke metacognitieve vaardigheden worden er op dit moment ingezet door de leerkrachten?

Ontwerp kennisvraag

- In hoeverre voldoet het ontwerp in groep 5 en 6 in de praktijk?

1.7 Structuur thesis

Deze rapportage bestaat uit 6 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt de literatuurstudie beschreven. In deze literatuurstudie zullen antwoorden worden gegeven op de generieke kennisvragen. In hoofdstuk 3 wordt het contextonderzoek beschreven. In het contextonderzoek worden de contextkennisvragen behandeld. Vanuit het contextonderzoek is er een ontwerp gemaakt. Dit ontwerp wordt weergegeven in hoofdstuk 4. De methode, de presentatie van het ontwerp en de conclusie van het onderzoek komen aansluitend aanbod in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 bestaat uit de discussie. In dit laatste hoofdstuk worden aanbevelingen en suggesties voor een vervolgonderzoek meegenomen. Tot slot wordt de rapportage aangevuld met de literatuurlijst en de bijlagen.

2. Theoretisch kader

2.1 Inleiding literatuurstudie

Om antwoord te kunnen geven op de generieke kennisvragen, heeft er literatuurstudie plaats gevonden. Deze literatuurstudie geeft antwoord op de onderstaande vragen:

- Wat houden metacognitieve vaardigheden in?
- Op welke manier dragen de metacognitieve vaardigheden bij aan de zelfsturing van leerlingen?
- Wat is de rol van de leerkracht bij het aanleren van de metacognitieve vaardigheden aan de leerlingen?

2.2 Literatuurstudie

2.2.1 Metacognitie

Van den Bergh en Ros (2015) beschrijven metacognitie als de kennis die je hebt over je eigen kennis. Daarbij kun je nadenken over je eigen gedachten. Door metacognitie is een leerling zich bewust van zijn eigen leerproces en heeft hij hier controle over. Dijkstra (2015) ziet metacognitie als een soort helikopterview: wanneer je over voldoende metacognitie beschikt, dan heb je de mogelijkheid om boven je eigen gedachten uit te stijgen en deze gedachten observeren en evalueren.

Metacognitie is bij kinderen onder de vier jaar niet tot nauwelijks ontwikkeld. Vanaf het vierde jaar beseffen ze dat mensen anders kunnen denken en redeneren dan dat zij willen of vinden. Wanneer dit gebeurt, gaat er bij de kinderen een knop om, wat er toe leidt dat ze gaan denken op een hoger niveau. De metacognitie wordt ontwikkeld. Dit zorgt ervoor dat kinderen hun behoeften kunnen uitstellen. Ze zijn in staat om na te denken over hun eigen gedrag en laten zich hierin niet meer meeslepen. Gedurende de basisschoolleeftijd ontwikkeld de metacognitie zich verder. Kinderen in de leeftijd van 9 jaar zijn voldoende in staat om hun eigen manier van leren te kunnen overdenken. Echter is hier wel nog hulp van een leerkracht of ouder voor nodig. De metacognitie ontwikkeld niet bij elk kind even sterk. Bepaalde stoornissen of een laag IQ zijn van invloed op de ontwikkeling hiervan. Kinderen die beschikken over een stoornis of een laag IQ zijn niet altijd goed in staat om hun gedachten te kunnen overzien (Dijkstra, 2015).

2.2.2 Metacognitieve vaardigheden

Veenman (2015) stelt dat metacognitie wordt verdeeld in twee componenten: metacognitieve kennis en metacognitieve vaardigheden. Metacognitieve vaardigheden worden ook wel aangeduid in de term: zelfregulatie.

Metacognitieve kennis

Metacognitieve kennis gaat over persoonskenmerken, taakkenmerken en strategiekenmerken. Een leerling kan over zichzelf denken (persoonskenmerk) dat hij/zij taal erg lastig vindt (taakkenmerk) en dat hij/zij daarom veel oefening nodig heeft om de opdrachten te kunnen begrijpen (strategiekenmerk). Ook kan een leerling over zichzelf denken dat hij/zij taal juist heel makkelijk vindt, waardoor er geen huiswerkopdrachten gemaakt hoeven te worden. Toch kan blijken dat deze leerling dan wel een onvoldoende haalt. Dit laat zien dat metacognitieve kennis niet gaat over de concrete kennis die een persoon bezit, maar deze concrete kennis heeft wel invloed op het leergedrag van de persoon (Veenman, Van Hout-Wolters, & Afflerbach, 2006, p. 4)

Metacognitieve vaardigheden

Bij metacognitieve vaardigheden gaat het om het aansturen en het controleren van het leergedrag. Metacognitieve vaardigheden zijn de vaardigheden die een leerling nodig heeft om een taak zelfstandig uit te voeren. De vaardigheden richten zich op de oriëntatie, de planning, de aanpak en de controle van een zelfstandige taak. Daarbij moet een leerling kunnen reflecteren op het proces en de keuzes die hij heeft gemaakt gedurende dit proces (Ebbens & Ettehoven, 2013a). Bovenstaande vaardigheden, richten zich op het reguleren van het eigen leergedrag, daarmee wordt automatisch de leeropbrengst bepaald.

Het is volgens Veenman (2015) van groot belang dat de metacognitieve vaardigheden op ordelijke wijze worden ingezet tijdens het uitvoeren van een zelfstandige taak. Dit zorgt voor een verhoging van de effectiviteit. Een metacognitief sterke leerling, zal als eerste een taak voldoende analyseren en zich op de taak oriënteren. Hierbij vraagt de leerling zich af om wat voor soort taak het gaat en wat de problemen zijn voor het oplossen van de taak. Hierbij wordt er automatisch voorkennis opgehaald. Door het ophalen van de voorkennis wordt het brein geactiveerd om nieuwe kennis op te slaan en de taak te gaan begrijpen. De leerling maakt een doel voorafgaand het uitvoeren van de taak en maakt een planning voor het behalen van het doel. Tijdens de zelfstandige verwerking, houdt de metacognitief vaardige leerling zich aan de planning, of stelt deze bij. De uitvoeringsfase wordt goed bijgehouden, om eventuele fouten te voorkomen. Dit alles gebeurt vanuit de helicoptervisie van (Dijkstra, 2015). Na de uitvoeringsfase evalueert de leerling de taak en bekijkt of het doel is behaald (Veenman, 2015).

Een metacognitief zwakke leerling, kan vaak de voorbereidingsfase al overslaan. De opdracht wordt niet tot nauwelijks gelezen en er wordt direct gehandeld. Wanneer er zich problemen voordoen, wordt er veel trial-en-error ingezet om deze problemen op te lossen en de leerling door het vele proberen vaak vastloopt bij de uitvoering van de taak. De evaluatiefase wordt vaak abrupt afgesloten met het vinden van een uitkomst op de gestelde vragen (Veenman, 2015).

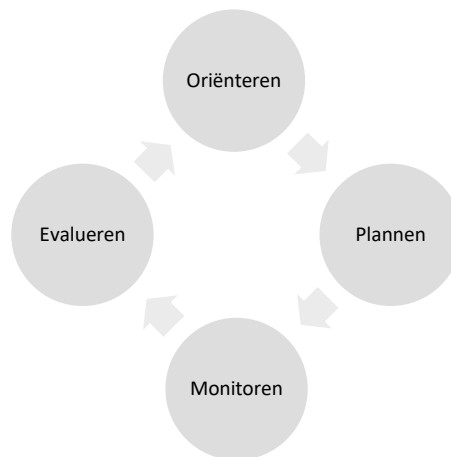
2.2.3 Zelfgestuurd leren

Zoals Veenman (2015) stelt, worden metacognitieve vaardigheden ook wel aangeduid met de term: zelfregulatie. Boekaerts (geciteerd in Hendriks, 2013) stelt dat metacognitieve vaardigheden van groot belang zijn om zelfgestuurd te kunnen leren. Hij omschrijft zelfsturing als het zelfstandig reguleren van het eigen gedrag. Wanneer een leerling zelfgestuurd is, kan het zijn eigen gedrag doelgericht sturen. Een leerling die zelfgestuurd kan werken, moet beschikken over een aantal vaardigheden.

- Uitsteltolerantie: de mogelijkheid die een leerling heeft om zijn/haar behoeften uit te stellen.
- Concentratie: lange tijd kunnen werken aan een bepaalde taak.
- Vooruitkijken: de taken op de juiste wijze kunnen plannen en doelen kunnen stellen.
- Monitoren: het bijstellen van je gedrag tijdens een taak.
- Terugkijken: het kunnen reflecteren op de uitvoering van de taak.

Wanneer een leerling bovenstaande vaardigheden beheerst, is het zelfsturend vermogen voldoende ontwikkeld (Lansink & Koerhuis, 2014). Kirschner, Claessens en Raaijmakers (2018) laten in een cyclisch model voor zelfgestuurd leren zien hoe het zelfgestuurd leren in elkaar zit. Zij onderscheiden in dit model vier fasen: oriënteren, plannen, monitoren en evalueren. Zie (Figuur 1).

Deze fasen hoeven zich niet in deze volgorde voor te doen. Wanneer een leerling alle fasen zelfstandig kan doorlopen, is het zelfsturend vermogen optimaal.



Figuur 1: Cyclisch model van zelfgestuurd leren. Overgenomen uit Op de schouders van reuzen. (p. 48) door A. Kirschner, L. Claessens en S. Raaijmakers, 2018, Meppel: Ten Brink.

Schalkers, De Haan en Booiij (2014) hebben de mate van zelfsturing bij de leerlingen onderverdeeld in vier verschillende fasen. De fasen zijn oplopend aan elkaar waarbij de leerlingen steeds meer het heft in eigen handen nemen. In fase een hebben de leerlingen het minste zeggenschap, in fase vier hebben de leerlingen het meeste zeggenschap. Het is mogelijk dat er binnen het basisonderwijs toegewerkt wordt naar fase vier. Dit hoeft niet binnen elk schoolvak terug te zien zijn. De fasen kunnen namelijk ook naast elkaar gebruikt worden. Hier wordt mee bedoeld dat er binnen een bepaald vak gewerkt wordt in fase twee en binnen een ander vak in fase vier. Hieronder worden de vier fasen weergegeven.

Fase 1: Zelf (ver)werken.

De methode en de activiteiten worden bepaald door de leerkracht. De opdrachten die worden gegeven zijn allemaal gesloten opdrachten.

Fase 2: Zelfstandig werken.

De methode en de activiteiten worden bepaald door de leerkracht. De opdrachten die worden gegeven zijn allemaal gesloten opdrachten. Wel is het aan de leerling zelf in welke volgorde de opdrachten worden gemaakt.

Fase 3: Zelfstandig leren.

De methode en het doel worden bepaald door de leerkracht. De leerling heeft wel zeggenschap over de manier waarop het doel bereikt kan worden. De opdrachten worden wat meer open aangeboden.

Fase 4: Zelfverantwoordelijk leren.

De leerling bepaalt het doel en de manier waarop het doel bereikt gaat worden. Alle opdrachten worden open aangeboden (Schalkens, De Haan & Booiij, 2014).

2.2.4 Metacognitieve leerstrategieën

Dijkstra (2015) stelt dat leerstrategieën concrete manieren van leren zijn, die de leerlingen kunnen inzetten om makkelijker te kunnen leren. Leerstrategieën doen een beroep op de metacognitieve vaardigheden.

Door het inzetten van de leerstrategieën leren ze op welke manier ze moeten en kunnen leren. De leerstrategieën helpen de leerlingen om zelfstandiger te kunnen leren en het beste in zichzelf naar boven te halen. Leerlingen halen aanzienlijk hogere resultaten wanneer de leerstrategieën worden ingezet. Met name bij de vakken schrijven, rekenen, taal en biologie zijn de leerstrategieën goed in te zetten. Wanneer je de leerstrategieën voldoende beheerst, is het zelfstandig leren automatisch ontwikkeld. Leerstrategieën zorgen er namelijk voor dat leerlingen in staat zijn om hun eigen leerproces te kunnen aansturen en goed gemotiveerd zijn om te leren.

Dijkstra (2015) stelt dat de inzet van leerstrategieën belangrijk is voor leerlingen in het basisonderwijs. Hij deelt de leerlingen in drie groepen in: zwakke leerlingen, gemiddelde leerlingen en sterke leerlingen.

Zwakke leerlingen

Bij leerlingen die zwakke prestaties laten zien, lijkt veel winst te kunnen behalen door de inzet van leerstrategieën. Deze leerlingen blijken het vaak lastig te vinden om de zelfstandige taken op een juiste manier aan te kunnen pakken en te verwerken. Het kan mogelijk zijn, dat er bij een zwakke leerprestaties een gedragsprobleem aan de orde is. Denk bijvoorbeeld aan een leerstoornis of ADHD. Hierdoor kan de leerling zich moeilijk concentreren. Concentratie is juist van groot belang om tot zelfgestuurd leren te komen (Lansink & Koerhuis, 2014). Juist voor zwakke leerlingen zijn de leerstrategieën van groot belang. Hierdoor krijgen ze meerdere mogelijkheden aangeboden om tot leren te komen waardoor leerlingen flexibeler worden in de manieren van uitvoering (Dijkstra, 2015).

Gemiddelde leerlingen

Dijkstra (2015) stelt dat leerlingen die gemiddeld presteren minder goed opvallen in de klas. Echter, zijn dit vaak wel leerlingen die beter zouden kunnen presteren dan dat zij op dit moment doen. Er zijn veel oorzaken die ervoor zouden kunnen zorgen dat dit niet zichtbaar wordt. Namelijk weinig aandacht vanuit huis voor hun studieprestaties of een lage motivatie in de klas. Motivatie speelt een belangrijke rol. Leerlingen die goed gemotiveerd zijn zullen eerder hun metacognitie in zetten bij de verwerking van een taak (Blikmans & Van den Berg, 2013, p. 70). Door de leerstrategieën in te zetten, kan een leerling veranderen van onderpresteerder naar een leerling die presteert naar wat hij/zij in zich heeft (Dijkstra, 2015).

Sterke leerlingen

Sterke leerlingen lijken in de klas weinig extra instructie nodig te hebben. Toch kunnen zij ook iets hebben aan de inzet van de leerstrategieën. Zij kunnen namelijk winst behalen uit het plezier wat zij in het leren hebben, of de snelheid waarmee ze leren. Door de inzet van de leerstrategieën kan het leren voor deze leerlingen leuker worden (Dijkstra, 2015).

Kostons et al., (2014) hebben de leerstrategieën met betrekking tot de metacognitieve vaardigheden in een overzicht geplaatst zie (Figuur 2).

Metacognitieve leerstrategieën

- Oriënteren: voorbereiden van een leerproces.
- Plannen: ontwerpen van een leerproces, voorspellen.
- Proces bewaken: leerproces toetsen aan plan, registreren vorderingen en (on)begrip.
- Diagnosticeren: vaststellen niveau van eigen kennis.
- Bijsturen: veranderingen aanbrengen in het leerproces.
- Toetsen: controleren of leerstof wordt beheerst.
- Evalueren: beoordelen leerproces (in licht van het plan/doel).
- Reflecteren: nadenken over leren, leeractiviteiten en -ervaringen.

Figuur 2: Metacognitieve leerstrategieën. Overgenomen uit *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk*. (p. 18-19) door A.S. Donker, M.C. Opendakker en D. Kostons, 2014, Groningen: GION.

Uit onderzoek van De boer et al., (2013) is gebleken dat alleen al de leerstrategieën oriënteren en plannen kunnen leiden tot een verbetering van het zelfgestuurd leren. Leerlingen die begrijpen welke strategieën ze het beste kunnen inzetten en hier van tevoren een plan voor opstellen, zijn in staat om betere prestaties te laten zien bij hun taken. Wel blijkt dat leerlingen ook waarde hechten aan de relevantie van een taak. Wanneer leerlingen taken voor zich krijgen die zij belangrijk vinden, worden deze taken vaak succesvoller afgerond dan taken waar het belang niet duidelijk van is.

Zimmerman (2002) stelt dat het zelfsturend vermogen tijdens de zelfstandige verwerking verdeeld kan worden over drie fasen. Hij onderscheidt de fasen in de voorbereiding, de uitvoering en de evaluatie. In de voorbereidingsfase maakt de leerling een planning en stelt daar een doel aan. Het leerling raakt hierdoor intrinsiek gemotiveerd voor de taak, omdat de doelen zelf bedacht zijn. De leerstrategieën die hieraan gekoppeld kunnen worden zijn oriënteren en plannen (Ten Dam & Vermunt, 2003). In de uitvoeringsfase bewaakt de leerling het proces en wordt er een verwachting uitgesproken of het doel behaald kan worden. De leerling bekijkt de gekozen strategieën die in de eerste fase zijn uitgekozen en probeert deze uit te voeren. De leerling bekijkt welke leerstrategie het beste werkt en observeert zichzelf (Zimmerman, 2002). De leerstrategieën die hieraan gekoppeld kunnen worden zijn proces bewaken, diagnosticeren en bijsturen (Ten Dam & Vermunt, 2003). In de evaluatiefase beoordeelt de leerling het proces en denkt na over de prestatie (Zimmerman, 2002). De leerstrategieën die hieraan gekoppeld kunnen worden zijn evalueren en reflecteren (Ten Dam & Vermunt, 2003).

Dijkstra (2015) stelt net als Ten Dam en Vermunt (2003) dat vooruitkijken, bijhouden en terugkijken de belangrijkste leerstrategieën zijn die een beroep doen op de metacognitieve vaardigheden.

Vooruitkijken

Vooruitkijken is een andere benaming voor de leerstrategieën oriënteren en plannen. Wanneer een leerling de strategie vooruitkijken gebruikt, plant hij zijn werk en kan hij prioriteiten stellen. Vooruitkijken is een van de belangrijkste voorwaarden van zelfstandig leren. Wanneer een leerling vooruitkijken inzet, houdt hij een agenda bij, gaat hij gestructureerd bezig met zijn werk, heeft hij een nette werkplek, is hij op tijd klaar met zijn werk en kan hij goed inschatten hoeveel tijd hij bezig is met zijn taak.

Bijhouden

Bijhouden is een andere benaming voor de leerstrategieën proces bewaken en bijsturen. Een leerling die gebruik maakt van de leerstrategie bijhouden, kan tijdens het uitvoeren van een taak goed controleren of hij nog op schema ligt.

Wanneer dit niet het geval is, kan de planning worden bijgestuurd. Wanneer een leerling bijhouden goed beheerst, kijkt het van tevoren goed naar de antwoorden bij een meerkeuzevraag, checkt het tussendoor of de opdracht nog helder is, stelt het zichzelf de vraag over hoe het leren verloopt, vraagt het om hulp bij het vastlopen tijdens de opdracht, vergelijkt het zijn manier van werken met andere leerlingen en voert het de planning uit.

Terugkijken

Terugkijken is een andere benaming voor de leerstrategieën evalueren en reflecteren. Een leerling die gebruik maakt van de leerstrategie terugkijken, reflecteert op de opdracht. De strategie wordt ingezet als de taak bijna klaar is. Wanneer een leerling terugkijken goed beheerst, controleert het zijn antwoorden, heeft het een beeld van het handelen, denkt het na over de gemaakte fouten en kan na de taak vertellen wat de volgende keer anders aangepakt kan worden (Dijkstra, 2015).

2.2.5 De rol van de leerkracht

Volgens Veenman (2013) zijn de metacognitieve vaardigheden niet aangeboren, deze kunnen op latere leeftijd ontwikkeld worden. Dit gebeurt zo rond het 8^e levensjaar tot aan de volwassenheid. Forgaty (geciteerd in Ebbens en Ettekovén, 2013a) laat een schema zien voor het gebruik van de metacognitieve vaardigheden bij leerlingen. In (Figuur 3) is deze opbouw terug te zien.

Stilzwijgend gebruik → 1. Bewust gebruik → 2. Strategisch gebruik → 3. Reflectief gebruik.

Figuur 3: Opbouw metacognitie. Overgenomen uit Actief leren. Bronnenboek. (p. 95) door S. Ebbens & S. Ettekovén, Groningen: Noordhoff.

Dit schema laat zien dat de metacognitieve vaardigheden door de leerlingen eerst onbewust worden gebruikt. Hierbij realiseren ze nog niet wat ze precies aan het doen zijn. De taak van de leerkracht is, om de leerlingen bewust te maken van hun eigen handelen, verandering is hierbij nog niet nodig. Door de leerlingen bewust te maken van hun handelen, zitten zij automatisch in de eerste fase. Ze kunnen de gevolgen van hun handelen overzien. Bij de tweede fase is het van belang dat de leerlingen effectiever van dit bewuste gedrag gebruik gaan maken. Het strategische gebruik zorgt ervoor dat de metacognitieve vaardigheden worden gestimuleerd. In de laatste fase kunnen de leerlingen zo bewust gebruik maken van de metacognitieve vaardigheden, dat zij hun handelen kunnen aanpassen aan de omgeving. Forgaty stelt dat de leerlingen hun planning zelfstandig kunnen bijstellen (Ebbens & Ettekovén, 2013).

Van den Brekel (2020) stelt ook dat de zelfsturing niet vanzelf ontstaat. Dit ontwikkelt zich pas, wanneer de leerlingen in de klas de mogelijkheid krijgen om hun metacognitieve vaardigheden te ontwikkelen. Een proces van leren bestaat uit het behalen van doelen, activiteiten om tot leren te komen, het geven van feedback en evalueren op het leerproces. Bovenstaande wordt nu nog vaak door de leerkracht gedaan, het onderwijs is dan leerkracht gestuurd. Leerlingen kunnen pas een zelfverantwoordelijke houding ontwikkelen wanneer zij eigenaar worden van hun eigen leerproces. Dit betekent dat ze invloed hebben op alle vier van de bovengenoemde componenten (Simons & Zuylen, 1995).

Morgan (2016) heeft onderzoek gedaan naar de manieren waarop een leerkracht een zelfgestuurde houding bij leerlingen kan ontwikkelen. Hierbij komen er drie stappen aan bod. De stappen worden hieronder uitgewerkt weergegeven.

Stap 1: Feed-up

Tijdens de eerste stap stelt de leerkracht samen met de leerling een doel op. Hierbij kan je de vraag stellen: wat wil je leren? De doelen kunnen opgesteld worden met: ik weet, ik kan of ik begrijp. Hierbij is het van belang dat de doelen SMART geformuleerd worden. Wanneer er aan het begin van de les door de leerlingen doelen zijn opgesteld, kan er aan het einde van de les makkelijker geëvalueerd worden (Janson, 2014). Dijkstra (2015) stelt dat het werken met concrete leerdoelen belangrijk is, als je wil dat je leerlingen precies weten wat ze moeten doen. Door de leerdoelen van tevoren door de leerlingen op te laten schrijven wordt het voor hen duidelijker en kunnen ze het beter onthouden.

Het is van belang om leerlingen hun eigen leerdoelen te laten formuleren. Het opstellen van persoonlijke leerdoelen, werkt motiverend. Wanneer de leerlingen gemotiveerd zijn, zijn zij ook bereid om hun reflectief vermogen te reguleren en bij te sturen. Leerlingen kunnen zelfstandig leerdoelen formuleren, zo laten zij zien wat zij willen leren in de les en wat het beste bij hen past (Hooijmaaijers, Stokhof en Verhulst, 2019). Je kunt als leerkracht samen met de leerlingen persoonlijke leerdoelen opstellen. Er kan hierbij bijvoorbeeld gebruik gemaakt worden van een doelenkaart. Doelen stimuleren een leerling om een goede focus te hebben tijdens het leren. Door de leerlingen de doelen te laten opschrijven, kan een leerkracht direct zien aan welke doelen er nog gewerkt moet worden (Morgan, 2016).

Stap 2: Feedback

Tijdens het leerproces is het van belang dat de leerlingen feedback krijgen van hun leerkracht. Het is hierbij de taak van de leerkracht om specifieke feedback te geven op wat de leerlingen doen. Niet specifieke feedback moet worden voorkomen. Onder niet specifieke feedback vallen bijvoorbeeld de woorden: "Goed gedaan!" De leerlingen hebben hier weinig aan (Morgan, 2016). Van den Bergh en Ros (2015) stellen dat je feedback kunt geven op het proces én op de zelfsturing van de leerlingen. Als je feedback geeft op het proces dan geef je feedback op de taak van de leerling. Je geeft de leerling verdere informatie zodat het weer zelfstandig verder kan. Je kan ook feedback geven op de zelfsturing van de leerling. Hierbij geef je feedback op hoe de leerling aan het plannen, monitoren en bijsturen is.

Stap 3: Feedforward

Tijdens deze stap kijkt de leerkracht samen met de leerlingen terug op het leerproces. Hierbij wordt er bewust gekeken naar wat beter kon. Het helpt het beste wanneer er open vragen worden gesteld aan de leerlingen. Bijvoorbeeld waar ze tevreden over zijn, hoe de taak is aangepakt, welke manier gebruikt is om de taak te voltooien, wat heeft dit opgeleverd en hoe je ervoor hebt gezorgd dat je tijdens de taak niet afgeleid werd (Morgan, 2016). Van den Bergh en Ros (2015) bevestigen dit. Ook zij stellen dat feedback tijdens de evaluatie van belang is. Je kunt hiervoor het beste samen met de leerlingen nagaan of het doel is bereikt door open vragen te stellen aan de leerlingen.

In de evaluatiefase evalueert de leerling op zijn opgestelde leerdoelen. Als leerkracht kun je hierbij de leerlingen ondersteunen. Het is dan ook belangrijk om goed door te vragen met waarom- en hoevragen. Het zicht op hun eigen leerproces wordt hierdoor steeds meer helder. Leerlingen leren om kritisch na te denken over hun eigen handelen en ze leren op welke manier zij zich kunnen verbeteren. Op deze manier worden de leerlingen medeverantwoordelijk voor hun eigen leerproces. Ook hier speelt motivatie een grote rol. De leerlingen zijn gemotiveerd voor het behalen van hun eigen persoonlijke leerdoelen, wat zorgt voor een positievere werkhouding (Wientjes, 2015).

De coachende rol van de leerkracht

Bij het aanleren van bovenstaande vaardigheden, stelt Zakin (2007) dat de leerkracht hierbij een coachende rol krijgt. Door middel van het coachen krijgt de leerkracht zicht op het leerproces. Binnen de coachende rol moeten de denkactiviteiten van de leerlingen geëvalueerd worden. Hierbij krijgt de leerkracht de taak om de leerlingen te begeleiden met het bereiken van de leerdoelen. Ook Dijkstra (2015) stelt dat de leerkracht een coachende rol kan innemen. Binnen deze rol leg je de leerlingen uit welke leerstrategieën hij/zij het beste in kan zetten om de taak te volbrengen. Dit gebeurt expliciet. Dit betekent dat er voorafgaand de zelfstandige verwerking instructies worden gegeven over de strategieën. De begeleiding van de leerlingen wordt per keer steeds minder, waarna ze het uiteindelijk zelf kunnen toepassen. Het is belangrijk dat er in de coachende rol veel gebruik wordt gemaakt van positieve feedback.

De leerkracht als rolmodel

Je kunt als leerkracht ook een rolmodel voor de leerlingen zijn. Dit betekent dat wanneer je zelf gebruik maakt van de leerstrategieën, je de leerlingen aanmoedigt om dit ook te doen. Wanneer je je als rolmodel opstelt, gaat het niet zozeer om het expliciet uitleggen van de leerstrategieën, maar meer om het goede voorbeeld wat je afgeeft aan de leerlingen. De leerling zal hierdoor aangestuurd worden om ook de strategieën toe te passen bij het eigen leren (Dijkstra, 2015).

Volgens Veenman (2015) heeft het aanleren van de strategieën alleen zin wanneer de vaardigheden worden aangeleerd door middel van een instructie. Deze instructie moet worden gegeven voorafgaand het vak waarin de strategieën moeten worden toegepast. Hierbij is het van belang dat de leerlingen ook het nut van de strategieën aangeleerd krijgen, alleen dan zullen ze dit ook gaan toepassen. Dijkstra (2015) heeft een stappenplan ontwikkeld om de leerstrategieën bij de leerlingen aan te leren.

Stap 1: Bespreek de leerstrategieën met de leerlingen. Dit kun je als leerkracht doen door gebruik te maken van een poster die je in de klas ophangt zodat het voor de leerlingen elk moment van de dag zichtbaar is. Laat ze voorbeelden verzinnen wanneer je de strategieën kunt gebruiken.

Stap 2: Spits de leerstrategieën toe. Het is van belang door bij elke zelfstandige verwerking, terug te blikken op de leerstrategieën. Hierbij bespreek je met de leerlingen de strategie die ze kunnen inzetten om zo tot een oplossing van de taak te kunnen komen. Bespreek dit aan de hand van een voorbeeld.

Stap 3: Oefen de leerstrategie. De leerlingen gaan nu zelfstandig aan het werk met de gekregen opdracht en proberen om de leerstrategie toe te passen die van tevoren besproken is.

Stap 4: Evalueer het leerproces. Nadat de leerlingen de zelfstandige verwerking hebben afgerond, kun je als leerkracht bespreken hoe ze de strategieën hebben ingezet. Hierbij kun je open vragen

stellen over het probleem, de stappen die er zijn gezet, wat makkelijk of wat moeilijk was en wat er een volgende keer anders zou kunnen.

Stap 5: Laat dit proces steeds meer los. Het is belangrijk om bovenstaande proces een aantal weken vol te houden om tot resultaat te komen. Hierbij wordt de taak van de leerkracht per week kleiner. De leerstrategieën worden verinnerlijkt (Dijkstra, 2015).

2.3 Conclusie literatuurstudie

Volgens Van den Bergh en Ros (2015) zorgt metacognitie ervoor, dat een leerling zich bewust is van zijn eigen leerproces en hier controle over heeft. Door metacognitie kun je je eigen gedachten observeren en evalueren (Dijkstra, 2015). Veenman (2015) verdeelt metacognitie in twee componenten: metacognitieve kennis en metacognitieve vaardigheden. Metacognitieve kennis gaat over de persoonskenmerken, taakkenmerken en strategiekenmerken die iemand bezit (Veenman, van Hout-Wolters & Afflerbach, 2006). Bij metacognitieve vaardigheden gaat het om het aansturen en het controleren van het leergedrag. Dit heeft een leerling nodig om zelfstandig een taak uit te voeren. De inzet van metacognitieve vaardigheden zorgen voor een verhoging van het effectieve leergedrag bij leerlingen (Veenman, 2015).

Boekaerts (geciteerd in Hendriks, 2013) stelt dat metacognitieve vaardigheden van groot belang zijn om zelfgestuurd te kunnen leren. Hij omschrijft zelfsturing als het zelfstandig reguleren van het eigen gedrag. Wanneer een leerling zelfgestuurd is, kan het zijn eigen gedrag doelgericht sturen. Kirschner, Claessens en Raaijmakers (2018) laten in een cyclisch model voor zelfgestuurd leren zien hoe het zelfgestuurd leren in elkaar zit. Zij onderscheiden in dit model vier fasen: oriënteren, plannen, monitoren en evalueren. Wanneer een leerling alle fasen zelfstandig kan doorlopen, is het zelfsturend vermogen optimaal ontwikkeld.

Dijkstra (2015) stelt dat je leerstrategieën kunt inzetten om zelfstandig te kunnen leren. Leerstrategieën doen een beroep op de metacognitieve vaardigheden. Door de inzet van leerstrategieën, leren leerlingen op welke manier ze moeten en kunnen leren. Leerstrategieën zorgen ervoor dat leerlingen in staat zijn om hun eigen leerproces aan te sturen en gemotiveerd zijn om te leren. Uit onderzoek van De Boer et al., (2013) is gebleken dat de leerstrategieën oriënteren en plannen al kunnen zorgen voor een verbetering van het zelfgestuurd leren. Leerlingen die begrijpen welke strategieën ze het beste kunnen gebruiken en van tevoren een plan opstellen om te gaan leren, zijn in staat betere prestaties te laten zien bij de verwerking van hun taken. Dijkstra (2015) stelt net als Ten Dam en Vermunt (2003) dat vooruitkijken, bijhouden en terugkijken de belangrijkste leerstrategieën zijn die een beroep doen op de metacognitieve vaardigheden.

Volgens Van den Brekel (2020) ontstaat zelfstandigheid niet vanzelf, dit gebeurt pas wanneer leerlingen de kans krijgen om dit te ontwikkelen. Leerlingen kunnen een zelfgestuurde houding ontwikkelen, als zij eigenaar worden van hun eigen leerproces (Simons & Zuylen, 1995). Morgan (2016) laat zien op welke manier de leerkracht een zelfgestuurde houding bij leerlingen kan ontwikkelen. Zij heeft dit uitgewerkt in drie stappen:

Stap 1: Feed-up

Door feed-up te gebruiken, stel je als leerkracht met de leerlingen een SMART doel op. Het is van belang om de leerlingen zelf de doelen te laten opstellen, omdat dit motiverend werkt.

Hierbij kan er gebruik gemaakt worden van een doelenkaart. Doelen stimuleren leerlingen om een goede focus te hebben tijdens het leren.

Stap 2: Feedback

Morgen (2016) stelt dat je als leerkracht specifieke feedback moet geven op wat de leerkrachten uitvoeren. Van de Bergh en Ros (2015) beschrijven dat je als leerkracht feedback kunt geven op het proces en op de zelfsturing van leerlingen.

Stap 3: Feedforward

Bij feedforward kijk je als leerkracht met de leerlingen terug op het leerproces. Hierbij is het van belang om open vragen te stellen aan de leerlingen (Morgan, 2016). Wientjes (2015) stelt dat je moet evalueren met de leerlingen op de opgestelde leerdoelen. Leerlingen worden hierdoor medeverantwoordelijk voor hun eigen leerproces.

Volgens Dijkstra (2015) kun je als leerkracht twee rollen aannemen: de coachende rol en de begeleidende rol. Bij de coachende rol leg je de leerlingen expliciet uit welke leerstrategieën er het beste kunnen worden ingezet om zelfstandig te taak te verwerken. Dit gebeurt door middel van een voorafgaande instructie. Ook kun je als leerkracht een rolmodel zijn. Hierbij maak je zelf gebruik van de leerstrategieën, waardoor je de leerlingen aanmoedigt om dit ook in te zetten. Veenman (2015) stelt dat aanleren van de leerstrategieën alleen zin heeft als je dit uitlegt door middel van een instructie. Dijkstra (2015) laat in een stappenplan zien hoe je de leerstrategieën het beste kunt aanleren aan de leerlingen.

- Stap 1: Bespreken van de leerstrategieën met de leerlingen.
- Stap 2: De leerstrategieën toespitsen.
- Stap 3: De leerstrategieën oefenen.
- Stap 4: Het leerproces evalueren.
- Stap 5: Het leerproces steeds meer loslaten.

3. Contextonderzoek

Om antwoord te kunnen geven op de context kennisvragen, heeft er een contextonderzoek plaats gevonden. Tijdens dit onderzoek is er gekeken naar de mate waarin de onderstaande contextvragen terug te zien zijn in de praktijk.

- Welke metacognitieve vaardigheden worden op dit moment ingezet door de leerlingen?
- Welke metacognitieve vaardigheden worden er op dit moment ingezet door de leerkrachten?

In paragraaf 3.1 wordt de methode van het contextonderzoek weergegeven. In paragraaf 3.2 zijn de resultaten terug te zien die voortkomen uit het contextonderzoek. In paragraaf 3.3 worden vervolgens de conclusies die hieruit vloeien beschreven.

3.1 Methode contextonderzoek

3.1.1 Vragenlijst voor de leerlingen

Om een antwoord te kunnen formuleren op de deelvraag: “Welke metacognitieve vaardigheden worden op dit moment ingezet door de leerlingen?” is er een vragenlijst opgesteld voor de leerlingen van groep 5 en 6. Deze is terug te vinden in (Bijlage 5a). De vragenlijst van Dussel (2018) is gebruikt als leidraad om zo tot geschikte vragen te komen. De vragenlijst is afgenomen in groep 5 onder 22 leerlingen en in groep 6 onder 26 leerlingen. Het bestaat uit 17 gesloten vragen en een open vraag. Van der Donk en Van Lanen (2012) stellen dat het bij de afname onder grote groepen, verstandig is om voornamelijk gebruik te maken van gesloten vragen, omdat de analyse van gesloten vragen makkelijker verloopt. De vragen uit de vragenlijst zijn onderverdeeld in de categorieën: oriënteren, plannen, proces bewaken, bijsturen, reflecteren en evalueren. Deze categorieën zijn gericht op de metacognitieve leerstrategieën van Kostons, Donker en Opdenakker (2014).

De vragenlijst is klassikaal afgenomen, waarbij de onderzoeker de vragen voorleest en de leerlingen per vraag het antwoord invullen. Door de vragen voor te lezen, kunnen er eventuele onduidelijkheden over de vragen direct worden weggenomen. De antwoordmogelijkheden bestaan uit: bijna nooit, soms, bijna altijd en altijd. Van tevoren is er een instructiemoment in beide klassen geweest, over wat deze termen inhouden. Door een instructiemoment in te plannen over de antwoordmogelijkheden, zorg je voor duidelijkheid bij de respondenten (Van der Donk & Van Lanen, 2012).

Volgens Veenman (2015) wordt er vaak gekozen voor een vragenlijst bij het meten van metacognitieve vaardigheden. Een groot voordeel van het inzetten van een vragenlijst is, dat het bij een grote groep leerlingen in een keer kan worden afgenomen. Echter blijkt uit onderzoek, dat wat leerlingen invullen, niet altijd overeenkomt met hun daadwerkelijke leergedrag (Veenman, 2015). Toch is er tijdens dit onderzoek heel bewust voor gekozen om wél een vragenlijst in te zetten voor de leerlingen. Deze keus is bewust gemaakt, omdat het onderzoek gericht is op de leerkrachtvaardigheden. Het gaat er bij deze vragenlijst dus meer om hoe de leerlingen de leerstrategieën ervaren en niet zozeer om het binnenhalen van feiten.

3.1.2 Vragenlijst voor de leerkrachten

Om een antwoord te kunnen formuleren op de deelvraag: “Welke metacognitieve vaardigheden worden er op dit moment ingezet door de leerkrachten?” is er voor de leerkracht van groep 5 en de leerkracht van groep 6 ook een vragenlijst opgesteld. Deze is terug te vinden in (Bijlage 5b) Voorafgaand de afname, is de vragenlijst uitvoerig besproken met beide leerkrachten. Daarnaast is

de vragenlijst ook voorgelegd aan een andere respondent, die niet deelneemt aan het onderzoek. Vanuit hier is duidelijkheid ontstaan over de duur van afname en vraagstelling van de vragen. Door de vragenlijst voor te leggen aan respondenten die niet deelnemen aan het onderzoek, wordt de vragenlijst meer betrouwbaar en valide (Van der Donk & Van Lanen, 2012).

De vragen uit de vragenlijst zijn onderverdeeld in de categorieën: oriënteren, plannen, proces bewaken, bijsturen, toetsen reflecteren en evalueren. Deze categorieën zijn gericht op de metacognitieve leerstrategieën van Kostons, Donker en Opendakker (2014). Het begin van de vragenlijst bestaat uit een stuk vanuit de literatuurstudie, om de begrippen te verduidelijken voor de leerkrachten. Vervolgens worden er 16 gesloten vragen gesteld die betrekking hebben op het inzetten van metacognitieve leerstrategieën. De leerkrachten kunnen de vragen beantwoorden met: bijna nooit, soms, bijna altijd en altijd. Daarna volgen er zes vragen die betrekking hebben op de inzet van leerkrachtvaardigheden van Morgan (2016). Aan het einde van de vragenlijst wordt er een open vraag gesteld, die meer inzicht geeft in wat de leerkrachten nodig hebben op het gebied van metacognitieve vaardigheden.

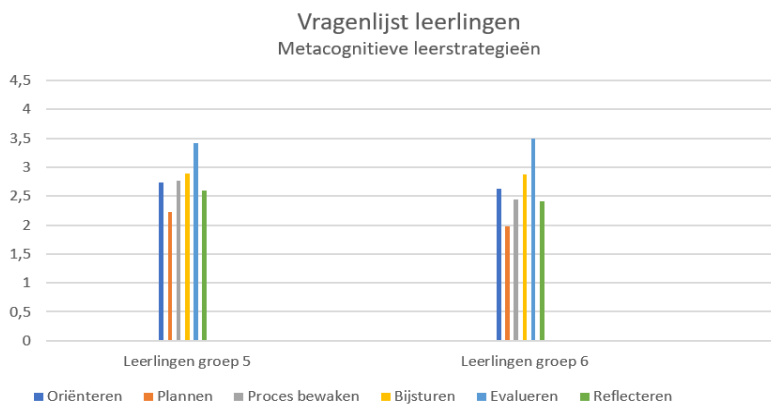
3.1.3 Observaties leerkrachten

Om de beleving van de leerkrachten te vergelijken met de praktijk, hebben er observaties plaats gevonden. Door te observeren in de praktijk, kan er gekeken worden naar de inzet van metacognitieve leerstrategieën door de leerkrachten. De resultaten van de observaties, kunnen vergeleken worden met de afgenomen vragenlijsten. Op deze manier ontstaat er triangulatie. De leerkrachten van groep 5 en 6 zijn geobserveerd door middel van het observatieformulier in (Bijlage 5c) Het observatieformulier staat gelijk aan de categorieën van de vragenlijst: oriënteren, plannen, proces bewaken, bijsturen, toetsen, reflecteren en evalueren. Deze categorieën zijn gericht op de metacognitieve leerstrategieën van Kostons, Donker en Opendakker (2014). Daarnaast wordt er tijdens de observaties gericht op de leerkrachtvaardigheden: feedback, feed-up en feedforward (Morgan, 2016). De observaties hebben tijdens een taalles en een rekenles plaats gevonden, omdat er behoefte is aan zelfstandigheid tijdens de kernvakken. Beide leerkrachten zijn twee keer geobserveerd, een keer tijdens een taalles en een keer tijdens een rekenles. Dit maakt de observaties betrouwbaar en valide (Van der Donk & Van Lanen, 2012). Er wordt een gemiddelde genomen vanuit beide observaties per klas, om uit te sluiten dat er onvoorziene omstandigheden plaats vonden tijdens de les.

3.2 Resultaten contextonderzoek

3.2.1 Vragenlijst voor de leerlingen

Om de ervaring van de leerlingen met betrekking tot de metacognitieve leerstrategieën te bekijken, is er een vragenlijst bij de leerlingen in groep 5 en 6 afgenomen. Vanuit de afgenomen vragenlijsten zijn de onderstaande resultaten naar voren gekomen.



Figuur 4: Resultaten vragenlijst leerlingen groep 5 en groep 6.

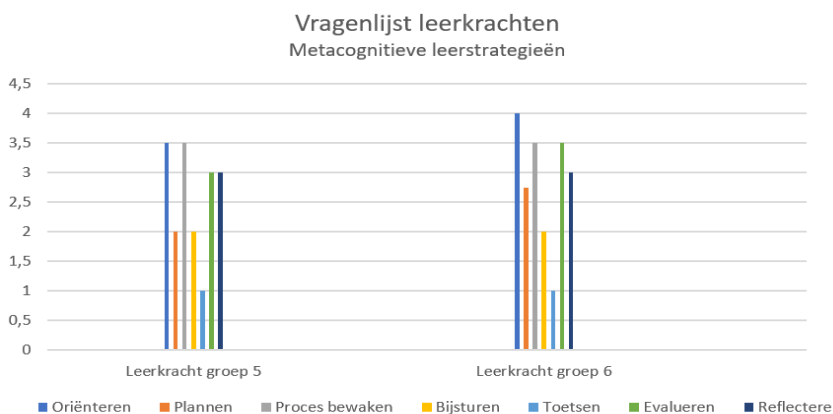
De leerlingen van groep 5 en 6 hebben de vragenlijst ingevuld door te kiezen uit vier antwoordmogelijkheden. Bijna nooit, soms, bijna altijd en altijd. Aan deze antwoordmogelijkheden is een waarde gekoppeld van 1 tot en met 4, waarbij bijna nooit de waarde 1 krijgt en altijd de waarde 4. Vervolgens zijn alle onderzoeksresultaten per klas, per categorie bij elkaar opgeteld met bovenstaande weging. De score die hieruit kwam is gedeeld door het aantal keer dat de categorie in de vragenlijst voorkwam en vervolgens gedeeld door het aantal vragenlijsten per groep. De categorie oriënteren kwam bijvoorbeeld drie keer in de vragenlijst voor, de vragenlijst is onder 22 leerlingen van groep 5 afgenomen en behaalde een totale score van 180. De behaalde score van 180 is gedeeld door het aantal keer dat de vraag voorkwam, dit gaf 60 als uitkomst. Vervolgens is deze score gedeeld door het aantal vragenlijsten om zodoende op een gemiddelde van 2,73 te komen.

Vanuit bovenstaande resultaten komen de volgende punten naar voren:

- De leerlingen van groep 5 scoren het laagst op de leerstrategie plannen en het hoogst op evalueren.
- De leerlingen van groep 6 scoren het laagst op de leerstrategie plannen en het hoogst op evalueren.

3.2.2. Vragenlijst voor de leerkrachten

Bij de leerkrachten van groep 5 en 6 is er een vragenlijst afgenomen. Deze vragenlijst meet als eerste de inzet van de metacognitieve leerstrategieën. Door middel van deze vragenlijst kan achterhaald worden welke strategieën er al worden ingezet, en welke er nog extra aandacht nodig hebben. Vanuit de vragenlijst zijn de onderstaande resultaten naar voren gekomen.



Figuur 5: Resultaten vragenlijst leerkrachten, gericht op metacognitieve leerstrategieën.

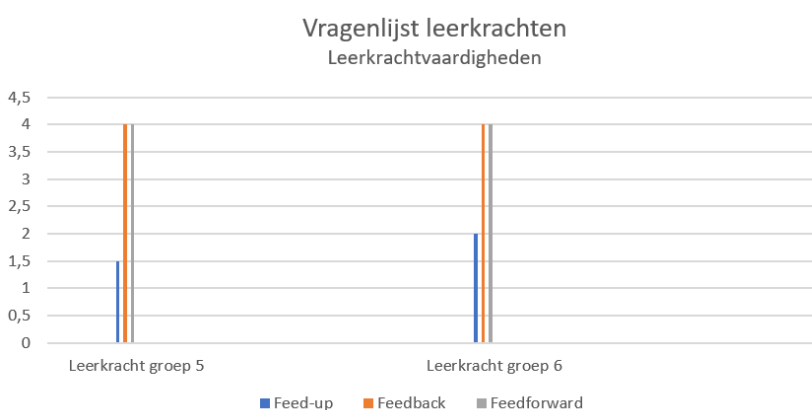
De leerkrachten van groep 5 en 6 hebben de vragenlijst ingevuld door te kiezen uit vier antwoordmogelijkheden. Bijna nooit, soms, bijna altijd en altijd. Aan deze antwoordmogelijkheden is een waarde gekoppeld van 1 tot en met 4, waarbij bijna nooit de waarde 1 krijgt en altijd de waarde 4. Vervolgens zijn alle onderzoekresultaten per klas, per leerkracht bij elkaar opgeteld met bovenstaande weging. De score die hieruit kwam is gedeeld door het aantal keer dat de categorie in de vragenlijst voorkwam. De categorie oriënteren kwam bijvoorbeeld twee keer in de vragenlijst voor. De categorie behaalde een totale score van 7. De behaalde score van 7 is gedeeld door het aantal keer dat de vraag voorkwam, dit gaf 3,5 als uitkomst.

Vanuit bovenstaande resultaten komen de volgende punten naar voren:

(Vanuit een evaluatiemoment met de leerkrachten is gebleken dat de vraag over toetsen niet duidelijk was en niet mogelijk is in de praktijk. Om deze reden wordt de categorie toetsen niet meegenomen in de analyse van de resultaten).

- De leerkracht van groep 5 scoort het laagst op het inzetten van de leerstrategieën plannen en bijsturen.
- De leerkracht van groep 6 scoort het laagst op het inzetten van de leerstrategieën plannen en bijsturen.
- De leerkracht van groep 5 geeft bij de openvraag aan dat zij het meeste behoefte heeft aan handvatten over de leerstrategie plannen en het uitvoeren van een zelfstandige taak. Zij wil graag weten op welke manier ze de leerlingen hierbij kan begeleiden.
- De leerkracht van groep 6 geeft bij de openvraag aan dat zij het meeste behoefte heeft aan handvatten over de leerstrategie plannen. Zij wil graag weten op welke manier ze het beste persoonlijke doelen kan stellen met de leerlingen.

In de vragenlijst zijn er ook vragen gesteld met betrekking tot de leerkrachtvaardigheden. Door middel van deze vragen kan achterhaald worden welke vaardigheden de leerkrachten al inzetten, en welke nog extra aandacht nodig hebben.



Figuur 6: Resultaten vragenlijst leerkrachten, gericht op leerkrachtvaardigheden.

Vanuit de bovenstaande resultaten komen de volgende punten naar voren:

- De leerkracht van groep 5 scoort het laagst op de leerkrachtvaardigheid feed-up.
- De leerkracht van groep 6 scoort het laagst op de leerkrachtvaardigheid feed-up.
- Beide leerkrachten scoren even hoog op de leerkrachtvaardigheden feedback en feedforward.

3.2.3 Observaties leerkrachten

De leerkrachten van groep 5 en 6 zijn geobserveerd tijdens een rekenles en een taalles. Vanwege betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek zijn beide leerkrachten twee keer geobserveerd. Het observatieformulier is tot stand gekomen naar aanleiding van de literatuurstudie, in combinatie met de vragenlijst die is afgenomen bij de leerkrachten. Vanuit de observaties komen de volgende punten naar voren, gericht op de inzet van metacognitieve leerstrategieën:

- De leerkracht van groep 5 maakt weinig tot geen gebruik van de leerstrategie plannen.
- De leerkracht van groep 5 maakt, in tegenstelling tot wat er in de vragenlijst naar voren kwam, wel gebruik van de leerstrategie bijsturen.
- De leerkracht van groep 5 maakt, in tegenstelling tot wat er in de vragenlijst naar voren kwam, weinig tot geen gebruik van de leerstrategieën evalueren en reflecteren. De leerkracht evalueerde de lessen kort en stelde een enkele vraag aan 1 á 2 leerlingen uit de klas.
- De leerkracht van groep 6 maakt weinig tot geen gebruik van de leerstrategie plannen.
- De leerkracht van groep 6 maakt weinig tot geen gebruik van de leerstrategie bijsturen.
- De leerkracht van groep 6 maakt, in tegenstelling tot wat er in de vragenlijst naar voren kwam, weinig gebruik van de leerstrategieën evalueren en reflecteren. De leerkracht evalueert en reflecteert wel, maar dit gebeurt bij beide observaties klassikaal en hierdoor krijgen niet alle leerlingen de mogelijkheid om te reageren.

Tijdens de observaties is er ook gekeken naar de inzet van de leerkrachtvaardigheden bij beide leerkrachten. Deze inzet is bekeken tijdens dezelfde observaties. Vanuit de observaties kwamen de volgende punten naar voren:

- De leerkracht van groep 5 maakt het minste gebruik van de leerkrachtvaardigheid feed – up.
- De leerkracht van groep 5 maakt het meeste gebruik van de leerkrachtvaardigheid feedback.
- De leerkracht van groep 6 maakt het minste gebruik van de leerkrachtvaardigheid feed – up.
- De leerkracht van groep 6 maakt het meeste gebruik van de leerkrachtvaardigheid feedback en feedforward.

3.3 Conclusie contextonderzoek

Volgens Dijkstra (2015) zijn metacognitieve leerstrategieën manieren van leren die je kunt toepassen waardoor het zelfgestuurd leren beter gaat. Door middel van de leerstrategieën leren de leerlingen hoe ze zelfstandig moeten leren. Zodra je de leerstrategieën voldoende beheerst, kun je zelfstandig leren. De metacognitieve leerstrategieën zijn oriënteren, plannen, proces bewaken, bijsturen, toetsen reflecteren en evalueren (Kostons, Donker & Opdenakker (2014).

In de groepen 5 en 6 is een vragenlijst afgenomen om te kijken welke metacognitieve leerstrategieën de leerlingen (on)bewust al inzetten. Na de afname van deze vragenlijst, is deze geanalyseerd.

Vanuit de analyse is naar voren gekomen dat de leerlingen van groep 5 en de leerlingen van groep 6 de metacognitieve leerstrategie plannen het minste inzetten. Dit betekent dat zij, volgens Simons en Zuylen (1995), nog geen eigenaar zijn van hun eigen leerproces op dit gebied en dat deze vaardigheid nog niet is aangeleerd door middel van een instructie van de leerkracht (Veenman, 2015). Ook laat de analyse van de vragenlijsten zien dat de leerlingen wel gebruik maken van de metacognitieve leerstrategie evalueren.

Bij de leerkrachten van groep 5 en 6 is er ook een vragenlijst afgenomen. Deze vragenlijst meet de inzet van de metacognitieve leerstrategieën (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). Uit de vragenlijsten is gebleken dat de leerkrachten zichzelf het laagste scoren op de metacognitieve leerstrategie toetsen. Na verhelderend gesprek is gebleken dat deze leerstrategie onmogelijk blijkt in de praktijk op OBS de Aremberg. Deze uitkomst is daarom, in overleg met beide leerkrachten, niet meegenomen in de bepaling van het ontwerp. Beide leerkrachten scoren daarna het laagste op de metacognitieve leerstrategieën plannen en bijsturen.

Uit onderzoek van De boer et al., (2013) is gebleken dat de leerstrategieën plannen en voorspellen alleen al kunnen leiden tot een verbetering van het zelfgestuurd leren. Daarnaast meet de vragenlijst de inzet van leerkrachtvaardigheden. De leerkrachtvaardigheden worden onderverdeeld in feed-up, feedback en feedforward (Morgan, 2016). Met betrekking tot de leerkrachtvaardigheden, scoren beide leerkrachten het laagste op de vaardigheid feed-up.

Deze uitkomst komt overeen met de lage score op de metacognitieve leerstrategie plannen. Feed-up en de metacognitieve leerstrategie plannen gaan namelijk beide over het opstellen van SMART leerdoelen met de leerlingen. Dijkstra (2015) stelt dat het werken met concrete leerdoelen erg van belang is. Door de leerdoelen op te schrijven weten de leerlingen precies wat ze moeten doen.

Er hebben in beide groepen twee observaties plaats gevonden. Tijdens een rekenen en taalles, omdat de leerkrachten behoefte hebben aan een zelfsturend vermogen bij de kernvakken. Vanuit deze observaties is gebleken dat beide leerkrachten weinig tot geen gebruik maken van de metacognitieve leerstrategie plannen. De leerkracht van groep 5 maakt wel gebruik van de metacognitieve leerstrategie bijsturen. Opvallend is, dat tijdens de observaties beide leerkrachten weinig tot geen gebruik maken van de metacognitieve leerstrategieën evalueren en reflecteren, dit gebeurt wel maar is voornamelijk klassikaal. Hierbij krijgen 1 á 2 leerlingen de kans krijgen om te reageren op de vragen die de leerkracht stelt. Volgens Van den Bergh en Ros (2015) is het juist belangrijk om als leerkracht samen met de leerlingen na te gaan of het doel van de les is bereikt. Dit kan het beste door open vragen te stellen aan de leerlingen. Tijdens de observaties is er ook gelet op de inzet van de leerkrachtvaardigheden bij beide leerkrachten. Hieruit blijkt dat de beide leerkrachten het minste gebruik maken van de leerkrachtvaardigheid feed-up. Dit komt overeen met de beleving van de leerkrachten, vanuit de ingevulde vragenlijsten.

4. Ontwerp

Aan de hand van de uitkomsten van de literatuurstudie en het contextonderzoek in de praktijk, is er een ontwerp ontwikkeld. In paragraaf 4.1 worden de doelen, ontwerp vragen en de ontwerp criteria beschreven. In paragraaf 4.2 wordt er een beschrijving en verantwoording van het ontwerp weergegeven.

4.1 Verantwoording ontwerp

4.1.1 Doelen van het ontwerp

Vanuit de literatuurstudie en het vooronderzoek in de praktijk, is er gebleken dat de beide leerkrachten van groep 5 en 6 van alle metacognitieve leerstrategieën, het minste gebruik maken van de leerstrategie plannen. Vanuit de vragenlijsten en observaties is gebleken dat beide leerkrachten het laagste scoren op de leerkrachtvaardigheid feed-up. Het doel is om de leerkrachten van groep 5 en 6 bij te scholen over het inzetten van de metacognitieve leerstrategie plannen, in combinatie met de leerkrachtvaardigheid feed-up. Daarbij is het van belang om de metacognitieve leerstrategieën reflecteren en evalueren mee te nemen in het ontwerp, omdat de leerkrachten op dit moment veel klassikaal reflecteren en evalueren. Wanneer de leerkrachten kennis vergaren over de metacognitieve leerstrategieën, kunnen zij deze kennis overbrengen naar de leerlingen waardoor de zelfsturing van de leerlingen wordt verhoogd.

Vanuit de literatuurstudie en het vooronderzoek in de praktijk, kunnen de volgende doelen gesteld worden:

Doelen	Zichtbaarheid in de klas
De leerkrachten scholen in de metacognitieve vaardigheid plannen.	De leerkrachten kunnen de metacognitieve vaardigheid plannen aanleren bij de leerlingen. Zij kunnen hierdoor zelfstandig hun opdrachten plannen en weten wat ze moeten doen. Ze worden minder leerkrachtafhankelijk omdat de metacognitieve leerstrategie plannen en voorspellen kunnen leiden tot een verbetering van het zelfgestuurd leren. (De Boer et al., 2013).
De leerkrachten scholen in de leerkrachtvaardigheid feed-up.	De leerkrachten weten op welke manier ze doelen moeten stellen met de leerlingen. Dit dragen zij naar de leerlingen over, waardoor zij dit op den duur zelfstandig kunnen doen. Door gebruik te maken van feed-up, stelt de leerkracht samen met de leerling een doel op. Doelen stimuleren een leerling een goede focus te hebben tijdens het leren (Janson, 2014).
De leerkrachten scholen in de metacognitieve leerstrategieën evalueren en reflecteren.	De leerkrachten kunnen hierdoor het klassikale reflecteren en evalueren loslaten en de verantwoording bij de leerlingen neerleggen. Dit is belangrijk, omdat een leerling dan zelfstandig zijn antwoorden kan controleren, een beeld heeft van zijn handelen, na kan denken over zijn fouten en na kan vertellen wat een volgende keer anders moet worden aangepakt (Dijkstra, 2015).

4.1.2 Ontwerp vragen

Aan de hand van bovenstaande opgestelde doelen, zijn er ontwerp vragen ontwikkeld. De ontwerp vragen richten zich op de implementatie en innovatie van het ontwerp.

Innovatie vragen

- Op welke manier hebben de leerlingen van groep 5 en 6 het ontwerp beleefd in de praktijk?
- Op welke manier heeft het ontwerp de leerkrachten van groep 5 en 6 beïnvloed om gebruik te maken van de leerstrategieën?

Implementatie vraag

- Op welke manier is het inzetten van het ontwerp in groep 5 en 6 verlopen?

4.1.3 Ontwerpcriteria

Naar aanleiding van de literatuurstudie en het vooronderzoek in de praktijk, zijn er ontwerpcriteria opgesteld. Deze ontwerpcriteria laten zien waar het ontwerp aan moet voldoen. De ontwerpcriteria zijn ontwikkeld door in gesprek te gaan met de leerkrachten van groep 5 en 6. Het is belangrijk dat de wensen van het team zichtbaar terugkomen in het ontwerp.

Ontwerpcriteria

- Het ontwerp moet praktisch zijn voor de leerkrachten en goed uitvoerbaar in een praktijk waarbij de werkdruk erg hoog is.
- Het ontwerp moet overzichtelijk zijn voor de leerkrachten, zodat ze het goed en duidelijk kunnen overbrengen naar de leerlingen.
- Het ontwerp moet voornamelijk gericht zijn op de metacognitieve leerstrategie plannen (Ten Dam en Vermunt, 2013).
- In het ontwerp moet het helder worden voor de leerkrachten, hoe zij de leerkrachtvaardigheid feed-up kunnen inzetten bij de metacognitieve leerstrategie plannen (Morgan, 2016).
- In het ontwerp moeten de metacognitieve leerstrategieën reflecteren en evalueren worden meegenomen.
- Het ontwerp moet kunnen worden ingezet bij de zelfstandige verwerking van de kernvakken. Rekenen en taal moeten sowieso worden meegenomen.

Naast bovenstaande ontwerpeisen, is het belangrijk dat de leerkracht goed gemotiveerd is om met het ontwerp aan de slag te gaan. Volgens Veenman (2015) heeft het aanleren van de metacognitieve leerstrategieën alleen zin, wanneer het de leerlingen wordt aangeleerd door middel van een instructie. Deze instructie moet voorafgaand het vak waarin de strategieën worden toegepast gegeven worden. De leerkracht moet er dus voor open staan om tijd te investeren in het aanleren van de strategieën bij de leerlingen.

4.2 Beschrijving ontwerp

4.2.1 Beschrijving en verantwoording van het ontwerp

Handleiding

De leerkrachten van groep 5 en groep 6 ontvangen een handleiding om de metacognitieve leerstrategie plannen bij de leerlingen aan te leren. Zimmerman (2002) stelt dat het zelfsturend vermogen tijdens de zelfstandige verwerking bestaat uit de voorbereiding, de uitvoering en de evaluatie.

In de voorbereidingsfase maakt de leerling een planning en stelt daar een doel aan. De leerling raakt hierdoor intrinsiek gemotiveerd voor de taak, omdat de doelen zelf bedacht zijn. De leerstrategieën die hieraan gekoppeld kunnen worden zijn oriënteren en plannen (Ten Dam & Vermunt, 2003). De handleiding is gericht op het aanleren van persoonlijke leerdoelen bij de leerlingen. Het kan worden ingezet, zodat de leerkrachten weten op welke manier zij het beste de leerstrategie plannen aan de leerlingen kunnen aanleren. De handleiding begint met een deel literatuurstudie, zodat de leerkrachten weten waarom het van belang is om persoonlijke leerdoelen op te stellen. Daarna volgen er richtlijnen voor het opstellen van persoonlijke leerdoelen. Deze richtlijnen geven de leerkrachten houvast tijdens het inzetten van het doelenboekje bij leerlingen. Vervolgens volgt er een voorbeeld van een ingevuld doelenboekje. De leerlingen zetten dit doelenboekje in, als hulpmiddel voor het opstellen van persoonlijke leerdoelen. Aan het einde van de handleiding worden er tips gegeven voor de leerkracht, wanneer het inzetten van het doelenboekje niet volgens verwachting verloopt.

Doelenboekje

De leerlingen ontvangen een doelenboekje. Dit doelenboekje wordt gezien als hulpmiddel voor de leerlingen, waardoor zij op een SMART wijze persoonlijke leerdoelen kunnen opstellen. Janson (2014) stelt dat het werken met een doelenkaart de leerling een goede focus geeft tijdens het leren. Het is belangrijk om de leerlingen te laten werken met concrete leerdoelen. Hierdoor weten de leerlingen precies wat ze moeten doen. Door de leerdoelen van tevoren door de leerlingen op te laten schrijven wordt het voor hen duidelijker en kunnen ze het beter onthouden (Dijkstra, 2015).

Evaluatiekaartjes

Voor de leerlingen zijn er evaluatiekaartjes ontwikkeld. Deze evaluatiekaartjes kunnen worden ingezet na de zelfstandige verwerking en helpen de leerlingen om hun doelen zelfstandig te evalueren. Ook helpen de doelenkaartjes de leerkracht om het evalueren meer aan de leerlingen over te laten. Van den Bergh en Ros (2015) stellen dat het geven van feedback op de evaluatie wel van belang is. Je kunt het beste samen met de leerlingen nagaan of het doel is bereikt door open vragen te stellen aan de leerlingen.

5. Onderzoek naar het ontwerp

In paragraaf 5.1 wordt de methode van onderzoek naar het ontwerp beschreven. Hierin wordt weergegeven op welke manier het ontwerp wordt gemonitord gedurende het onderzoek en op welke wijze het is geïmplementeerd. Het is vanwege de COVID-19 uitbraak helaas niet mogelijk geweest om het ontwerp uit te voeren en te meten in de praktijk. Om deze reden wordt er beschreven op welke manier het gemeten zou kunnen worden. Dit heeft ook invloed op de resultaten van het ontwerp. Deze zijn niet zichtbaar geworden. Om dit te compenseren, heeft er een presentatie plaats gevonden voor de leerkrachten van groep 5 en 6 en de taalcoördinator van OBS de Aremberg. Er is een feedbackformulier ontwikkeld voor de respondenten. De weergave en antwoorden op dit feedbackformulier worden beschreven in paragraaf 5.2. Vanuit de antwoorden van de respondenten op de presentatie, kunnen er verwachte conclusies getrokken worden voor de uitvoering van het onderzoek. Deze verwachte conclusies zijn beschreven in paragraaf 5.3.

5.1 Methode onderzoek naar het ontwerp

5.1.1 Monitoren van het ontwerp

Om het ontwerp te kunnen monitoren, heeft er voorafgaand de uitvoering een bijeenkomst plaats gevonden. Ook vullen de leerkrachten na elke uitvoering een logboek in. Hieronder worden beide aspecten verder toegelicht.

Bijeenkomst

Voorafgaand de uitvoering van het ontwerp, heeft er een bijeenkomst plaats gevonden tussen de onderzoeker en de deelnemende leerkrachten. Het ontwerp is uitvoerig besproken. De leerkrachten geven hierbij aan, dat zij bang zijn dat het ontwerp onvoldoende aansluit bij de belevingswereld van de leerlingen. Om deze reden is er een aanvulling gemaakt op het ontwerp. Er is een PowerPoint presentatie ontwikkeld, gericht op uitleg van het ontwerp voor de leerlingen zie (Bijlage 6e). Deze PowerPoint presentatie kunnen de leerkrachten inzetten bij het aanbieden van de doelenboekjes. De leerkrachten geven aan dat dit een prettige oplossing is, wat ervoor kan zorgen dat de werkdruk voor het inzetten van het ontwerp voor de leerkrachten wordt verminderd. De leerkrachten verwachten dat door middel van de PowerPoint presentatie, de leerlingen gemotiveerder aan de slag zullen gaan met het invullen van het doelenboekje. De leerkracht krijgt de taak om de PowerPoint presentatie te introduceren en de leerlingen het opstellen van persoonlijke leerdoelen aan te leren.

Logboek

Voor de leerkrachten is er een logboek opgesteld zie (Bijlage 6d). Dit logboek is ontwikkeld aan de hand van de literatuurstudie. Van de leerkrachten wordt er gevraagd of zij het logboek na elke uitvoering van het ontwerp willen invullen. Op deze manier kan de ontwikkeling van de leerkracht en de leerlingen worden bijgehouden. In het logboek worden er gerichte vragen gesteld aan de leerkracht. Deze vragen gaan over de begeleiding van de leerkracht, de feedback die de leerkracht aan de leerlingen geeft, de evaluatie op de leerdoelen en in welke mate de leerlingen de leerkracht nodig hebben gehad voor het opstellen van persoonlijke leerdoelen. Dit aan de hand van het schema van Forgy (geciteerd in Ebbens en Ettehoven, 2013a). Het logboek wordt gedurende vier weken bijgehouden en ingevuld door de leerkrachten van groep 5 en 6. Samen met de leerkrachten is er voorafgaand het onderzoek een instructiemoment geweest, om onduidelijkheden over het logboek weg te halen. Achter in de handleiding is het logboek terug te vinden, deze kan met een pen worden ingevuld.

Aan het einde van elke week worden de gegeven antwoorden besproken met beide leerkrachten, om te kijken wat de uitkomsten per klas zijn. Mochten er beperkingen in het ontwerp zichtbaar worden, kunnen deze op elk moment worden bijgesteld.

5.1.2 Implementatie van het ontwerp

De leerkrachten moeten voldoende kennis hebben over de uitvoering van het ontwerp. Om deze reden heeft er voorafgaand de uitvoering een instructiemoment plaats gevonden. In dit instructiemoment heeft de onderzoeker uitleg gegeven over het gebruik van de doelenboekjes en de evaluatiekaartjes. De handleiding voor de leerkrachten is hierbij de leidraad geweest. De handleiding is volledig besproken. De onduidelijkheden bij de leerkrachten zijn weggenomen. De methode van Taal Actief is erbij gepakt, om een voorbeeld te geven voor het invullen van het doelenboekje. Samen met beide leerkrachten is het formulier een keer ingevuld, zodat zij weten wat ze van de leerlingen kunnen en mogen verwachten.

5.1.3 Meten van het ontwerp

Het ontwerp wordt gemeten door middel van een vragenlijst voor de leerkrachten die staat beschreven in paragraaf 3.1.2. Vervolgens worden de leerkrachten geobserveerd aan de hand van het observatieformulier die staat beschreven in paragraaf 3.1.2. De vragenlijst en de observaties zijn beiden ook gebruikt bij het contextonderzoek. Ook wordt er met drie leerlingen uit groep 5 en drie leerlingen uit groep 6 een focusinterview gehouden, om de beleving van de leerlingen tijdens de uitvoering van het ontwerp te achterhalen. Als laatste wordt er een bijeenkomst gepland met de leerkrachten om hun ervaring met het ontwerp te delen en te bespreken.

Vragenlijst

Om antwoord te kunnen geven op de innovatievraag “Op welke manier heeft het ontwerp de leerkrachten van groep 5 en 6 beïnvloed om gebruik te maken van de leerstrategieën?” Wordt de vragenlijst uit (Bijlage 5b) afgenomen onder de leerkracht van groep 5 en de leerkracht van groep 6 die deel hebben genomen aan het de uitvoering van het ontwerp. De vragenlijst is hetzelfde als de vragenlijst vanuit het contextonderzoek en is onderverdeeld in de categorieën oriënteren, plannen, proces bewaken, bijsturen, toetsen reflecteren en evalueren. Deze categorieën zijn gericht op de metacognitieve leerstrategieën van Kostons, Donker en Opdenakker (2014). Aan het einde van de vragenlijst worden er vragen gesteld met betrekking tot de leerkrachtvaardigheden (Morgan, 2016). De leerkrachten van groep 5 en 6 hebben de mogelijkheid om de vragenlijst in te vullen door te kiezen uit vier antwoordmogelijkheden. Bijna nooit, soms, bijna altijd en altijd. Aan deze antwoordmogelijkheden is een waarde gekoppeld van 1 tot en met 4, waarbij bijna nooit de waarde 1 krijgt en altijd de waarde 4. Omdat er tijdens het ontwerp alleen gericht is op de categorieën: plannen, reflecteren en evalueren, worden deze vragen vanuit de vragenlijst alleen geanalyseerd. De vragen worden geanalyseerd door middel van Excel. Er wordt een gemiddelde genomen van de scores van de leerkrachten. Deze worden per categorie uitgewerkt in een tabel. Op deze manier kunnen de scores worden vergeleken met de scores van het contextonderzoek. Dit geeft weer of er een groei is geweest voor de leerkrachten op het gebied van het toepassen van de leerstrategieën in de klas. Door de groei te meten, kan er geconcludeerd worden welke invloed het ontwerp heeft gehad op de leerkrachten door de inzet van de leerstrategieën.

Observaties

Om de beleving van de leerkrachten te vergelijken met de praktijk, vinden er observaties plaats. Deze observaties staan gelijk aan de observaties vanuit het contextonderzoek, zie (Bijlage 5c). Beide leerkrachten worden twee keer geobserveerd, een keer bij een taal en een keer bij een rekenles. Dit maakt de observaties betrouwbaar en valide (Van der Donk & Van Lanen, 2012). Er wordt een gemiddelde genomen vanuit beide observaties per klas, om uit te sluiten dat er onvoorziene omstandigheden plaats vonden tijdens de les. De observaties kunnen vergeleken worden met de observaties vanuit het contextonderzoek, om te kunnen concluderen of er een groei wordt waargenomen bij de leerkrachten, op het gebied van het inzetten van de leerstrategieën en de leerkrachtvaardigheden.

Focusinterview

Om antwoord te kunnen geven op de implementatievraag: “Op welke manier hebben de leerlingen van groep 5 en 6 het ontwerp beleefd in de praktijk?” wordt er met drie leerlingen van groep 5 en drie leerlingen van groep 6 een focusinterview gehouden. Dijkstra (2015) stelt dat de inzet van leerstrategieën belangrijk is voor leerlingen in het basisonderwijs. Hij deelt de leerlingen in drie groepen in: zwakke leerlingen, gemiddelde leerlingen en sterke leerlingen. Vanuit hier worden uit elke klas drie leerlingen gekozen die alle drie beschikken over een ander niveau. Zo kan de beleving van de leerlingen breed zichtbaar gemaakt worden. Er is bewust gekozen voor een focusinterview, omdat er zo data verzameld kan worden vanuit meerdere perspectieven (Van der Donk en Van Lanen, 2012). Het interview wordt opgenomen zodat het gesprek nogmaals kan worden nageluisterd. Vervolgens worden de antwoorden van de respondenten uitgewerkt per vraag en worden deze uitgewerkt op papier.

Bijeenkomst

Om antwoord te kunnen geven op de innovatievraag: “Op welke manier is het inzetten van het ontwerp in groep 5 en 6 verlopen? ” wordt er aan de hand van de bijgehouden logboeken een bijeenkomst gepland. Deze bijeenkomst vindt plaats aan het einde van elke week na de uitvoering van het ontwerp. In de bijeenkomst worden ervaringen gedeeld en uitgewisseld. Door de ervaringen te delen en uit te wisselen, worden de beperkingen en kansen van het ontwerp besproken, dit kan worden meegenomen in een vervolgonderzoek.

5.2 Presentatie ontwerp

Vanwege de uitbraak van COVID-19 is het niet mogelijk geweest om het ontwerp in de praktijk uit te voeren. Om de verwachtingen van het ontwerp zichtbaar te maken, heeft er op woensdag 15 april een presentatie plaats gevonden, zie (Bijlage 7a). Bij deze presentatie waren drie teamleden aanwezig. De twee deelnemende leerkrachten en de taalcoördinator van OBS de Aremborg. Tijdens de presentatie, is er voorafgaand een feedbackformulier gepresenteerd aan de leerkrachten. Dit feedbackformulier is zelf ontwikkeld en richt zich op het product en proces van onderzoek, zie (Bijlage 7b). Het product en proces worden hieronder beschreven.

5.2.1 Het product van onderzoek

De vragen die op het feedbackformulier zijn gesteld over het product wat uit het vooronderzoek is ontwikkeld, worden hieronder weergegeven. Daarachter is het doel van het stellen van de vraag beschreven. In de laatste kolom zijn de antwoorden van de respondenten kort samengevat.

Vragen	Doel van de vragen	Reacties van de respondenten
1. Wat zijn je verwachtingen over het verloop van het ontwerp in jouw groep?	Deze vraag is gesteld met als doel om erachter te komen, wat de verwachtingen zijn van de leerkracht met betrekking tot het inzetten van het ontwerp en of het zou kunnen werken om de zelfstandigheid van de leerlingen te vergroten.	“Ik denk dat kinderen het zelfstandig in kunnen vullen en dat zij zich bewust worden van hoe zij zelfstandig verder kunnen. Voor een aantal zal het te moeilijk zijn i.v.m. de taal.”
2. Wat zijn de belemmerende en stimulerende factoren van het ontwerp?	Deze vraag is gesteld met als doel om als onderzoeker helder te krijgen hoe de eventuele resultaten zouden kunnen uitvallen in groep 5 en in groep 6. Door de ervaren leerkrachten hun mening te laten uitspreken over het ontwerp, wordt het duidelijk wat discussiepunten zouden kunnen zijn.	<p>Belemmerende factoren: “NT2 leerlingen kunnen niet deelnemen.”</p> <p>“Het gevaar kan zijn dat sommige leerlingen steeds hetzelfde gaan invullen. Feedback op de formulieren is belangrijk.”</p> <p>Stimulerende factoren: “Je kunt terugkijken en het doelenboekje er makkelijk bij pakken.”</p> <p>“Reflectiekaartjes zorgen ervoor dat de leerlingen terugkijken op de les en op hun handelen.”</p>
3. Algemene feedback over het ontwerp.	Deze vraag is gesteld met als doel om de leerkrachten hun algemene gedachten en feedbackpunten over het ontwerp te laten opschrijven.	“Jammer dat het door het Corona virus niet uitgevoerd kan worden. Je hebt hard gewerkt en het ontwerp had helpend kunnen zijn. Het was een fijne samenwerking!”

5.2.3 Het proces van onderzoek

De vragen die op het feedbackformulier zijn gesteld over het proces van onderzoek, worden hieronder weergegeven. Daarachter is het doel van het stellen van de vraag beschreven. In de laatste kolom zijn de antwoorden van de respondenten kort samengevat.

Vragen	Doel van de vragen	Reacties van de respondenten
1. Aan de beginfase van het onderzoek, is er een contact moment geweest met de onderzoeker en de deelnemers. Tijdens dit contactmoment is er een helder praktijkprobleem tot stand gekomen. Hoe is dit contact moment verlopen?	Deze vraag is gesteld met als doel om erachter te komen hoe de betrokken deelnemers het contactmoment aan de beginfase van het onderzoek hebben ervaren. Hierbij is het belangrijk om het ontstane praktijkprobleem mee te nemen in de vraag, omdat de betrokken deelnemers hier grote invloed op hebben gehad.	“Goed, er was een duidelijke aanpak. In korte tijd hebben we hele stappen gemaakt en zijn we tot nieuwe doelen en inzichten gekomen.”

2. De onderzoeker heeft op basis van het praktijkprobleem een vragenlijst opgesteld en observaties uitgevoerd in de klas. Hoe is de afname van het vooronderzoek verlopen?	Deze vraag is gesteld met als doel om de ervaring van de deelnemers te peilen over de afname van het vooronderzoek in hun klas.	“Onderzoeker heeft de vragenlijst geïntroduceerd bij de leerlingen, ook de afname gedaan. Vragenlijsten leerkracht per mail gestuurd met uitleg. 2x een lesbezoek met kijkwijzer, alles vooraf besproken, dus goed verlopen”
3. De onderzoeker heeft het ontwerp aan de deelnemers voorgelegd en gedemonstreerd. Vanuit hier zijn tips ontstaan voor de aanpassing van het ontwerp, hoe heb jij dit moment ervaren?	Deze vraag is gesteld met als doel om bij de leerkrachten te peilen of zij voldoende invloed hebben gehad op het ontwerp.	“Het was goed om het vooraf te bespreken. Hierdoor konden wij het hier en daar aanpassen, zodat het voor de leerlingen werkbaarder zou worden. Dit was heel waardevol!”
4. Wat ging er tijdens de contactmomenten goed? Wat zou er in een vervolgonderzoek anders kunnen tijdens de contactmomenten?	Deze vraag is gesteld met als doel om de ervaring van de leerkrachten te weten de komen, betreft de contactmomenten. Door deze vraag te stellen is er zicht op de wensen van de leerkrachten bij een vervolgonderzoek.	“ Positief: de communicatie, openheid voor feedback, onderlinge afstemming.” “ Verbeterpunt: blijf delen, betrek meer mensen.”
5. Hoe betrokken voelde jij als deelnemer je tijdens het onderzoeksproces? Zou je willen uitleggen waarom jij je wel/ niet betrokken voelde?	Deze vraag is gesteld met als doel om te betrokkenheid van leerkrachten te meten gedurende het onderzoeksproces. De reacties kunnen worden meegenomen in een vervolgonderzoek.	“Ik voelde mij erg betrokken omdat wij voortdurend contact hebben gehad.”
6. Hoe hebben jullie de rol van de onderzoeker ervaren gedurende het proces van onderzoek?	Deze vraag is gesteld met als doel om erachter te komen op welke manier de houding van de onderzoeker is ervaren door de leerkrachten.	Tip: “Terugkoppeling van het lesbezoek is wenselijk.” Top: “Positief, open voor feedback, als deelnemer word je serieus genomen.”

5.2.4 Conclusie product en proces van onderzoek

Naar aanleiding van de gegeven presentatie, kan er geconcludeerd worden dat de leerkrachten positief zijn over het product van onderzoek. Zij hebben de verwachting dat de leerlingen uiteindelijk zelfstandig persoonlijke leerdoelen kunnen opstellen door middel van het doelenboekje. Hier hebben ze op den duur de leerkracht niet meer bij nodig. Voor NT2 leerlingen is de verwachting dat het invullen van het doelenboekje te moeilijk zal zijn. De leerkrachten kunnen hiervoor de tips uit de handleiding meenemen. Ook over de inzet van de reflectiekaartjes zijn zij positief. Dit maakt de leerlingen bewust van hun eigen handelen. Het proces van onderzoek is volgens de leerkrachten goed verlopen. Zij voelden zich betrokken gedurende het onderzoek en hebben de contactmomenten als zeer prettig ervaren. Hierdoor kon het ontwerp worden aangepast naar wens van de leerkrachten. Wel wensen zij dat er meer deelnemers bij betrokken worden en de resultaten bij hen worden teruggekoppeld.

5.3 Conclusie onderzoek naar het ontwerp

In dit onderzoek stond de hoofdvraag “Op welke manier kunnen de leerkrachten van groep 5 en 6 metacognitieve vaardigheden inzetten om de zelfsturing van de leerlingen te vergroten tijdens de zelfstandige verwerking van de kernvakken?” centraal. In deze hoofdvraag zit de aanname dat het inzetten van metacognitieve vaardigheden kan leiden tot een vergroting van de zelfsturing bij leerlingen. Om dit te kunnen onderbouwen, heeft er literatuurstudie plaats gevonden. Vanuit meerdere bronnen wordt dit bevestigd. Boekaerts (geciteerd in Hendriks, 2013) stelt dat het gebruiken van de metacognitieve vaardigheden van groot belang zijn om zelfgestuurd te kunnen leren. Ook Veenman (2015) stelt dat het inzetten van metacognitieve vaardigheden zorgt voor een verhoging van het effectief leergedrag bij leerlingen. De zelfsturing ontstaat niet vanzelf, dit ontwikkelt zich pas, wanneer de leerlingen in de klas de mogelijkheid krijgen van de leerkracht om hun metacognitieve vaardigheden te ontwikkelen (Van den Brekel, 2020). Door de literatuurstudie is de hoofdvraag onderbouwd. Vanuit hier is er in een lopende lijn verder gewerkt aan het onderzoek.

Dijkstra (2015) stelt dat je leerstrategieën kunt inzetten om zelfstandig te kunnen leren. Leerstrategieën doen een beroep op de metacognitieve vaardigheden. De rol van de leerkracht is hierbij om leerkrachtvaardigheden in te zetten (Morgan, 2016). Het vooronderzoek laat zien dat de leerkrachten de meeste behoefte hebben aan instructie over het aanbieden van de leerstrategieën: plannen, evalueren, reflecteren en de leerkrachtvaardigheid feed-up. Vanuit hier is er voor de leerkrachten een ontwerp gemaakt. Dit ontwerp bestaat uit een handleiding, een doelenboekje en evaluatiekaartjes. Door de uitbraak van COVID-19, heeft de uitvoering van dit ontwerp niet plaats kunnen vinden. Als vervanging voor de uitvoering, is er een presentatie gegeven aan het deelnemende team. Dit zijn de leerkrachten van groep 5 en 6 en de taalcoördinator van OBS de Aremberg. Deze presentatie is gericht op het proces en het product van onderzoek. Vanuit deze presentatie heeft er een collegiale consultatie plaats gevonden. Hier zijn de plus en minpunten van het onderzoek besproken en is er feedback gegeven door middel van een feedbackformulier. De verwachting van de groei van de leerkrachten is als volgt:

- De leerkrachten van groep 5 en 6 zouden door middel van het gebruik en de inzet van de handleiding, een groei kunnen laten zien op het gebruik van de leerstrategie plannen.
- De leerkrachten van groep 5 en 6 zouden door middel van het gebruik en de inzet van de handleiding, een groei kunnen laten zien op de inzet van de leerkrachtvaardigheid feed-up.
- De leerkrachten van groep 5 en 6 zouden door middel van het gebruik en de inzet van de evaluatiekaartjes, een groei kunnen laten zien op de leerstrategieën evalueren en reflecteren.
- De leerkrachten van groep 5 en 6 zouden door middel van het bijhouden van het logboek, hun ervaringen met het inzetten van de leerstrategieën en leerkrachtvaardigheden met elkaar delen en uitwisselen. Deze overlegmomenten zouden kunnen lijden tot een groei op het gebied van de inzet van de leerstrategieën en leerkrachtvaardigheden.
- Door de instructie van de leerstrategieën en de inzet van leerkrachtvaardigheden door de leerkracht, leren de leerlingen op welke manier zij zelfstandig persoonlijke leerdoelen kunnen opstellen. Het opstellen van persoonlijke leerdoelen zou kunnen leiden tot een verhoging van de zelfsturing. Dit kan ervoor zorgen dat de leerlingen tijdens het focusinterview laten blijken dat zij het ontwerp positief hebben beleefd.

Mochten de leerkrachten na de uitvoering van het ontwerp, daadwerkelijk groei laten zien op bovenstaande punten, kan er geconcludeerd worden dat het ontwerp voldoende voldoet aan de beschreven ontwerpeisen. De deelvraag: “In hoeverre voldoet het ontwerp in groep 5 en 6 in de praktijk?” kan dan beantwoord worden. Uit de hierboven beschreven resultaten, kan er geconcludeerd worden dat het ontwerp dan gezorgd zou kunnen hebben voor de ontwikkelingen die de leerkrachten voorafgaand het onderzoek wensten. Er zijn hierbij nog wel discussiepunten, deze worden in het volgende hoofdstuk beschreven.

Het antwoord op de hoofdvraag “Op welke manier kunnen de leerkrachten van groep 5 en 6 de metacognitieve vaardigheden inzetten om de zelfsturing van de leerlingen te vergroten tijdens de zelfstandige verwerking van de kernvakken?” is dat de leerkrachten de leerstrategieën moeten inzetten om de zelfstandigheid van de leerlingen te stimuleren.

Om dit verder te bevorderen kunnen zij gebruik maken van de leerkrachtvaardigheden. Door deze combinatie in te zetten, zorgen de leerkrachten voor bewustwording van de metacognitieve vaardigheden bij de leerlingen. De leerstrategieën kunnen worden ingezet tijdens de zelfstandige verwerking van de kernvakken, mits de leerkrachten hier voldoende kennis over beschikken. Het aanleren van de leerstrategieën heeft alleen zin, wanneer het wordt aangeleerd door middel van een instructie (Veenman, 2015). De handleiding kan hiervoor worden ingezet. Door gebruik te maken van het doelenboekje, oefenen de leerlingen met het inzetten van de leerstrategie plannen. Door hier steeds weer mee te oefenen, worden de leerlingen zich bewust van hun eigen handelen en zullen zij uiteindelijk op een reflectieve gebruik maken van de metacognitieve vaardigheden Forgaty (geciteerd in Ebbens en Ettekoven, 2013a).

6. Discussie

In dit hoofdstuk wordt de discussie weergegeven. Een proces van onderzoek leidt tot inzichten en vragen. Door terug te kijken op het onderzoek en te ontdekken welke vragen bruikbaar zijn tot een volgend onderzoek, ontstaan er aanleidingen tot een vervolgonderzoek. In paragraaf 6.1 worden er mogelijke beperkingen beschreven vanuit het onderzoek. In paragraaf 6.2 worden de discussiepunten weergegeven. Vanuit daar ontstaan er aanbevelingen en suggesties voor het vervolgonderzoek in paragraaf 6.3.

6.1 Mogelijke beperkingen

Een grote beperking voor dit onderzoek, is dat de uitvoering van het ontwerp door de uitbraak van COVID-19 niet mogelijk is geweest. Dit zorgt ervoor dat er geen daadwerkelijk gemeten resultaten van de uitvoering van het ontwerp beschreven kunnen worden. De resultaten van het contextonderzoek kunnen niet vergeleken worden met de resultaten van het ontwerponderzoek. De conclusie van het onderzoek die hieruit voort is gekomen, is weinig tot niet betrouwbaar en valide (Van der Donk & Van Lanen, 2012). Om het onderzoek nog zo goed mogelijk te kunnen afronden, heeft er een presentatie plaats gevonden voor de deelnemende leerkrachten en de taalcoördinator van OBS de Aremberg. Zij hebben door middel van een collegiale consultatie een feedbackformulier ingevuld. Dit feedbackformulier is ontwikkeld, voordat de richtlijnen van het feedbackformulier werd gepresenteerd. Dit zorgt ervoor dat er wellicht te weinig informatie is voortgekomen uit het feedbackformulier. Ook geeft het feedbackformulier een interpretatie weer van de leerkrachten. Dit kan ervoor zorgen dat zij het ontwerp sterker of juist minder sterk voort doen komen.

6.2 Discussiepunten

Bij het vooronderzoek is er een vragenlijst afgenomen onder de leerlingen van groep 5 en 6. Middels deze vragenlijst hebben de leerlingen zichzelf gescoord op het gebied van metacognitieve vaardigheden en de inzet van de metacognitieve leerstrategieën van Kostons, Donker en Opdenakker (2014). Echter blijkt uit onderzoek van Veenman (2015) dat wat de leerlingen invullen, niet altijd overeenkomt met hun daadwerkelijke leergedag. Toch is er bewust voor gekozen om deze vragenlijst wel af te nemen bij de leerlingen, omdat het onderzoek zich richt op de leerkracht en het bij de leerlingen gaat om hun eigen beleving en niet om de daadwerkelijke feiten. Hierdoor kan er mogelijk sprake zijn geweest van zelfoverschatting bij de leerlingen.

Bij het vooronderzoek is bij de leerkrachten een vragenlijst afgenomen, die zich richt op de inzet van de metacognitieve leerstrategieën van Kostons, Donker en Opdenakker (2014). In deze vragenlijst zijn de leerstrategieën onderverdeeld in de categorieën: oriënteren, plannen, proces bewaken, bijsturen, toetsen reflecteren en evalueren. Vanuit een overlegmoment met de leerkrachten, is gebleken dat de vraag over toetsen niet helder was. Vervolgens is deze vraag niet meegenomen in het onderzoek. Wanneer de vraag op een andere manier was geformuleerd, had het mogelijk invloed gehad op de uitkomsten van het contextonderzoek.

De leerkrachten hebben naar aanleiding van de presentatie feedback gegeven op het ontwerp. Hieruit blijkt dat het ontwerp niet is gericht op NT2 leerlingen. Omdat OBS de Aremberg een school is met een behoorlijk percentage NT2 leerlingen, kunnen veel leerlingen niet aan het ontwerp deelnemen en kan hun zelfstandigheid dus niet bevorderd worden door het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden.

6.3 Aanbevelingen en suggesties voor vervolgonderzoek

Aanbevelingen

- Door de doelenboekjes in te blijven zetten voorafgaand de zelfstandige verwerking, blijven de leerlingen zich ontwikkelen op het gebied van metacognitieve vaardigheden. Dit zorgt ervoor dat zij bewust na blijven denken over hun eigen leerproces.
- Het is voor de leerkrachten van belang, dat zij de leerstrategieën blijven aanbieden door middel van een instructie. Uit de conclusie is gebleken dat de leerlingen zich alleen bewust worden van de metacognitieve vaardigheden als hen dit wordt aangeleerd.
- De leerkrachten hebben kennis vergaard over de inzet van de leerstrategieën, om deze kennis te blijven ontwikkelen, is het aan te raden om dit mee te nemen in de teamvergaderingen. Op deze manier blijft de kennis bij de leerkrachten optimaal.
- Vanuit de leerkrachten is gebleken dat zij de vele contactmomenten met de onderzoeker als prettig hebben ervaren. Voor een vervolgonderzoek kan er worden aanbevolen om het team goed te betrekken gedurende het onderzoeksproces. Dit zorgt voor een verhoging van de betrokkenheid onder de leerkrachten.
- Gedurende dit onderzoek hebben er twee leerkrachten deelgenomen. Vanuit de presentatie van het ontwerp, is gebleken dat de wens van de taalcoördinator was om ook informatie te vergaren over het onderzoek. De aanbeveling voor een vervolgonderzoek is dan ook om het onderzoek te delen met het hele team. Op deze manier kan er vanuit meerdere perspectieven worden meegedacht en kan het hele team zich ontwikkelen op het onderwerp van onderzoek.

Suggesties vervolgonderzoek

- Dit onderzoek is gericht op de ontwikkeling van de leerkrachtvaardigheden. Het vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op het handelen van de leerlingen. Zij hebben door middel van het doelenboekje en de evaluatiekaartjes kennis gemaakt met de metacognitieve vaardigheden. Met een vervolgonderzoek kan er gericht worden op de leerlingen, zodat zij op een reflectieve manier de metacognitieve vaardigheden kunnen inzetten.
- Uit het contextonderzoek is gebleken dat de leerkrachten hun kennis zouden willen ontwikkelen op het inzetten van de leerstrategieën plannen, evalueren en reflecteren. Dit onderzoek is gericht op de inzet van bovenstaande leerstrategieën. Om de kennis over de inzet van de leerstrategieën compleet te maken, zou er in een vervolgonderzoek gericht kunnen worden op de andere leerstrategieën: oriënteren, proces bewaken, bijsturen en toetsen.
- Gedurende dit onderzoek zijn er twee leerkrachten meegenomen in het proces. Dit zijn de leerkrachten van de middenbouw. Om een doorlopende lijn te creëren in de school, zou een vervolgonderzoek zich kunnen richten op de onderbouw en de bovenbouw.

Literatuurlijst

- Blikmans, G., & Van den Berg, E. (2013 januari). Open opdrachten in het studiehuis: bouwstenen voor een didactiek voor metacognitieve vaardigheden. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 34(3), 70.
- De Boer, H., Donker-Bergstra, A.S., Kostons, D.D.N.M., Korpershoek, H., & Van der Werf, M.P.C. (2013). *Effective strategies for self-regulated learning: A meta-analysis*. Groningen: GION.
- Dijkstra, P. (2015). *Zelfregulerend leren* (1ste editie). Amsterdam: Boom.
- Ebbens, S. & Ettekooven, S. (2013). *Actief leren. Basisboek*. Groningen/ Houten: Noordhoff.
- Hendriks, M. (2013). *Doelgericht leren binnen het basisonderwijs*. (Masterscriptie). Geraadpleegd van <http://dspace.ou.nl/handle/1820/4958>
- Hooijmaaijers, A. J., Stokhof, T., & Verhulst, F. C. (2019). *Ontwikkelingspsychologie*. Assen, Nederland: Koninklijke Van Gorcum.
- Janson, D. (2014) *Kwaliteitskaart doelen stellen met je leerlingen*. Den Haag: School aan Zet.
- Kirschner, P., & Claessens, L. (2018). *Op de schouders van reuzen* (1ste editie). Meppel: Ten Brink.
- Kostons, D., Donker, A. S., Opdenakker, M. C., Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs, Donker-Bergstra, A. S., & Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk*. Groningen, Nederland: GION onderwijs/onderzoek, Rijksuniversiteit Groningen.
- Lansink, L., & Koerhuis, I. (2014 mei). Kleuters aan het stuur. *Praxisbulletin*, 31(9), 22–26.
- Migchelbrink, F. (2008). *Praktijkgericht onderzoek in zorg en welzijn*. Amsterdam: SWP.
- Morgan, M. (2016 september). Eigen leerproces begeleiden. *JWS*, 1(101). Geraadpleegd van <http://kpz.nl/wp-content/uploads/2018/03/Marcia-Morgan-Eigen-leerproces-begeleiden-JSW-jrg-101-sept.-2016.pdf>
- Oosterhof, J. (2019). *Schoolgids 2019-2020*. Zwartsluis: OBS de Aremberg.
- Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (red.), *Handbook of self-regulation* (451-502). San Diego, CA: Academic Press.
- Schalkers, K., De Haan, M., & Booij, N. (2014). *Leren? Dat kan ik zelf! Maar wil je even helpen?* s'Hertogenbosch: KPC Groep.

- Simons, P. R. J., & Zuylen, J. G. G. (1995). *Studiehuisreeks*. (P. R. J. Simons & J. G. G. Zuylen, Red.) (1ste editie). Tilburg: MesoConsult B.V.
- Ten Dam, G. T. M., & Vermunt, J. D. H. M. (2003). *Onderwijskunde. Een kennisbasis voor professionals*. Groningen, Nederland: Wolters-Noordhoff.
- Thijs, A., Fisser, P., & Van der Hoeven, M. (2014). *21e -eeuwse vaardigheden in het curriculum van funderend onderwijs*. Enschede: SLO.
- Tolkamp, J. (2018 september). Stapsgewijs op weg naar zelfsturing. *Mensenkinderen*, 34(162). Geraadpleegd van <https://www.onderwijsdatabank.nl>
- Van Brekel, C. (2020, 1 januari). Lerend team traint zelfsturing bij leerlingen. *TIB tijdschrift intern begeleiders*, 10(1), 31–33.
- Van den Bergh, L. V. D., & Ros, A. (2015). *Begeleiden van actief leren* (1ste editie). Bussum: Coutinho.
- Veenman, M. (2015, 3 april). Metacognitie: “ken uzelve”. *De psycholoog*, 50(4). Geraadpleegd van <https://www.tijdschriftdepsycholoog.nl/wetenschap/metacognitie-ken-uzelve/>
- Veenman, M. V. J. (2013, 3 december). *Metacognitie bepaalt leerresultaat* [Blogpost]. Geraadpleegd op 15 januari 2020, van <https://didactiefonline.nl/blog/blonz/metacognitie-bepaalt-leerresultaat-0>
- Veenman, Marcel V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 1(1), 3–14. <https://doi.org/10.1007/s11409-006-6893-0>
- Wang, M. C., Haertel, G. D. & Walberg, H. J. (1990). What influences learning? A content analysis of review literature. *Journal of Educational Research*, 84(1), 30-44.
- Wientjes, S. (2015 februari). Geef leerlingen grip op hun leerproces. *JWS*, 99(6), 32–35.
- Zakin, A. (2007). Metacognition and the Use of Inner Speech in Children’s Thinking: A Tool Teachers. *Education and Human Development*, 1(2), 1–14. Geraadpleegd van <https://docplayer.net/43438220-Metacognition-and-the-use-of-inner-speech-in-children-s-thinking-a-tool-teachers-can-use.html>
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64 – 72.

Bijlage 6a: Handleiding leerkrachten



Handleiding voor leerkrachten

Persoonlijke leerdoelen stellen met leerlingen

Inleiding

De handleiding

Leuk dat je aan de slag gaat met het opstellen van persoonlijke leerdoelen met de leerlingen. Het eerste deel van deze handleiding, hoofdstuk 1, is gericht op achtergrondinformatie over het onderwerp. Deze achtergrondinformatie begint heel breed, namelijk bij de zelfstandigheid van leerlingen. Het uiteindelijke doel van dit ontwerp is namelijk dat de zelfstandigheid van leerlingen wordt vergroot. Door middel van literatuuronderzoek, is gebleken dat het inzetten van metacognitieve leerstrategieën de zelfstandigheid van leerlingen kan vergroten. In dit ontwerp wordt er voornamelijk gericht op de metacognitieve leerstrategie plannen, omdat er vanuit de praktijk naar voren is gekomen dat er behoefte is aan kennis over deze leerstrategie. De leerkracht heeft een grote invloed op het aanleren van de leerstrategie plannen. Om deze reden wordt hier in hoofdstuk 1 ook uitgebreid aandacht aan geschonken. Vanuit de leerstrategie plannen, is er een ontwerp gemaakt die zich richt op het opstellen van persoonlijke leerdoelen met de leerlingen. In het laatste deel van hoofdstuk 1 wordt er beschreven op welke manier de leerkracht dit kan aanpakken.

In hoofdstuk 2 staat beschreven wat de richtlijnen zijn voor het opstellen van de persoonlijke leerdoelen door middel van de doelenkaart. Deze richtlijnen zijn ontstaan vanuit het vooronderzoek op OBS de Aremberg in Zwartsluis, in combinatie met de literatuurstudie. In hoofdstuk 3 zijn twee voorbeelden toegevoegd van ingevulde doelenkaarten, zoals ze gebruikt kunnen worden in de praktijk. In het laatste hoofdstuk zijn er tips toegevoegd. Deze tips kunnen ingezet worden wanneer de doelenkaart voor bepaalde leerlingen lastig blijkt om in te vullen.

Veel succes gewenst met het opstellen van de persoonlijke leerdoelen met en door de leerlingen!

Inhoudsopgave

1. Achtergrond informatie vanuit de literatuur	54
2. Richtlijnen voor het opstellen van persoonlijke leerdoelen	58
3. Voorbeelden van een ingevulde doelenkaart	59
4. Tips voor de leerkracht	61
5. Geraadpleegde literatuur	62

1. Achtergrondinformatie vanuit de literatuur

Zelfstandigheid door metacognitieve vaardigheden

Boekaerts (geciteerd in Hendriks, 2013) stelt dat metacognitieve vaardigheden van groot belang zijn om zelfgestuurd te kunnen leren. Hij omschrijft zelfsturing als het zelfstandig reguleren van het eigen gedrag. Wanneer een leerling zelfgestuurd is, kan het zijn eigen gedrag doelgericht sturen. Volgens Dijkstra (2015) zijn metacognitieve leerstrategieën manieren van leren die je kunt toepassen waardoor het zelfgestuurd leren beter gaat. Door middel van de leerstrategieën leren de leerlingen hoe ze zelfstandig moeten leren. Zodra je de leerstrategieën voldoende beheerst, kun je zelfstandig leren. De leerstrategieën plannen en voorspellen, monitoren en controleren en evalueren doen een beroep op de metacognitieve vaardigheden. Kostons, Donker en Opdenakker (2014) stellen dat metacognitieve vaardigheden kunnen worden ingezet voor, tijdens en na de zelfstandige verwerking. Uit onderzoek van De boer et al., (2013) is gebleken dat de leerstrategieën plannen en voorspellen alleen al kunnen leiden tot een verbetering van het zelfgestuurd leren.

Metacognitieve leerstrategie plannen

Vanuit het vooronderzoek is gebleken dat er behoefte was aan informatie over de metacognitieve vaardigheid plannen. Zimmerman (2002) stelt dat het zelfsturend vermogen tijdens de zelfstandige verwerking verdeeld kan worden over drie fasen. Hij onderscheidt de fasen in de voorbereiding, de uitvoering en de evaluatie. In de voorbereidingsfase maakt de leerling een planning en stelt daar een doel aan. De leerling raakt hierdoor intrinsiek gemotiveerd voor de taak, omdat de doelen zelf bedacht zijn. De leerstrategieën die hieraan gekoppeld kunnen worden zijn oriënteren en plannen (Ten Dam & Vermunt, 2003).

Metacognitieve leerstrategie evalueren

Vanuit de observaties is gebleken dat er op dit moment klassikaal geëvalueerd wordt en niet op de persoonlijke leerdoelen van de leerling. In de evaluatiefase beoordeelt de leerling het proces en denkt na over de prestatie (Zimmerman, 2002). De leerstrategieën die hieraan gekoppeld kunnen worden zijn evalueren en reflecteren (Ten Dam & Vermunt, 2003). Terugkijken is een andere benaming voor de leerstrategie evalueren. Een leerling die gebruik maakt van de leerstrategie terugkijken, reflecteert op de opdracht. De strategie wordt ingezet als de taak bijna klaar is. Wanneer een leerling terugkijken goed beheerst, controleert het zijn antwoorden, heeft het een beeld van het handelen, denkt het na over de gemaakte fouten en kan na de taak vertellen wat de volgende keer anders aangepakt kan worden (Dijkstra, 2015).

Begeleiding door de leerkracht

Stilzwijgend gebruik 1. Bewust gebruik → 2. Strategisch gebruik 3. Reflectief gebruik.

Figuur 4: Opbouw metacognitie. Overgenomen uit Actief leren. Bronnenboek. (p. 95) door S. Ebbens & S. Ettekoven, Groningen: Noordhoff.

Dit schema laat zien dat de vaardigheden door de leerlingen eerst onbewust worden gebruikt. Hierbij realiseren ze nog niet wat ze precies aan het doen zijn. De taak van de leerkracht is hier, om de leerlingen bewust te maken van hun eigen handelen, verandering is hierbij nog niet nodig.

Door de leerlingen bewust te maken van hun handelen, zitten zij automatisch in de eerste fase. Ze kunnen de gevolgen van hun handelen overzien. Bij de tweede fase is het van belang dat de leerlingen effectiever van dit bewuste gedrag gebruik gaan maken. Het strategische gebruik zorgt ervoor dat de metacognitieve vaardigheden worden gestimuleerd. In de laatste fase kunnen de leerlingen zo bewust gebruik maken van de metacognitieve vaardigheden, dat zij hun handelen kunnen aanpassen aan de omgeving.

Van den Brekel (2020) stelt ook dat de zelfsturing niet vanzelf ontstaat. Dit ontwikkelt zich pas wanneer de leerlingen in de klas de mogelijkheid krijgen om hun metacognitieve vaardigheden te ontwikkelen.

Een proces van leren bestaat uit het behalen van doelen, activiteiten om tot leren te komen, het geven van feedback en evalueren op het leerproces. Bovenstaande wordt nu nog vaak door de leerkracht gedaan, het onderwijs is dan leerkracht gestuurd. Leerlingen kunnen pas een zelfverantwoordelijke houding ontwikkelen wanneer zij eigenaar worden van hun eigen leerproces. Dit betekent dat ze invloed hebben op alle vier van de bovengenoemde componenten (Simons & Zuylen, 1995).

Morgan (2016) heeft onderzoek gedaan naar de manieren waarop een leerkracht een zelfgestuurde houding bij leerlingen kan ontwikkelen. Hierbij komen er drie stappen aan bod. De stappen worden hieronder uitgewerkt weergegeven.

Stap 1: Feed-up

Tijdens de eerste stap stelt de leerkracht samen met de leerling een doel op. Hierbij kan je de vraag stellen: wat wil je leren? De doelen kunnen opgesteld worden met: ik weet, ik kan of ik begrijp. Hierbij is het van belang dat de doelen SMART geformuleerd worden. Wanneer er aan het begin van de les door de leerlingen doelen zijn opgesteld, kan er aan het einde van de les makkelijker geëvalueerd worden (Janson, 2014). Dijkstra (2015) stelt dat het werken met concrete leerdoelen belangrijk is als je wil dat je leerlingen precies weten wat ze moeten doen. Door de leerdoelen van tevoren door de leerlingen op te laten schrijven wordt het voor hen duidelijker en kunnen ze het beter onthouden.

Het is van belang om leerlingen hun eigen leerdoelen te laten formuleren. Het opstellen van persoonlijke leerdoelen, werkt motiverend. Wanneer de leerlingen gemotiveerd zijn, zijn zij ook bereid om hun reflectief vermogen te reguleren en bij te sturen. Leerlingen kunnen zelfstandig leerdoelen formuleren, zo laten zij zien wat zij willen leren in de les en wat het beste bij hen past (Hooijmaaijers, Stokhof en Verhulst, 2009). Je kunt als leerkracht samen met de leerlingen persoonlijke leerdoelen opstellen. Er kan hierbij bijvoorbeeld gebruik gemaakt worden van een doelenkaart. Doelen stimuleren een leerling om een goede focus te hebben tijdens het leren. Door de leerlingen de doelen te laten opschrijven, kan een leerkracht direct zien aan welke doelen er nog gewerkt moet worden (Morgan, 2016).

Stap 2: Feedback

Tijdens het leerproces is het van belang dat de leerlingen feedback krijgen van hun leerkracht. Het is hierbij de taak van de leerkracht om heel specifieke feedback te geven op wat de leerlingen doen. Niet specifieke feedback moet worden voorkomen.

Onder niet specifieke feedback vallen bijvoorbeeld de woorden: “Goed gedaan!” De leerlingen hebben hier weinig aan (Morgan, 2016). Van den Bergh en Ros (2015) stellen dat je feedback kunt geven op het proces én op de zelfsturing van de leerlingen. Als je feedback geeft op het proces dan geef je feedback op de taak van de leerling. Je geeft de leerling verdere informatie zodat het weer zelfstandig verder kan. Je kan ook feedback geven op de zelfsturing van de leerling. Hierbij geef je feedback op hoe de leerling aan het plannen, monitoren en bijsturen is.

Stap 3: Feedforward

Tijdens deze stap kijkt de leerkracht samen met de leerlingen terug op het leerproces. Hierbij wordt er bewust gekeken naar wat beter kon. Het helpt het beste wanneer er open vragen worden gesteld aan de leerlingen. Bijvoorbeeld waar ze tevreden over zijn, hoe de taak is aangepakt, welke manier gebruikt is om de taak te voltooien, wat heeft dit opgeleverd en hoe je ervoor hebt gezorgd dat je tijdens de taak niet afgeleid werd (Morgan, 2016). Van den Bergh en Ros (2015) bevestigen dit. Ook zij stellen dat feedback tijdens de evaluatie van belang is. Je kunt hiervoor het beste samen met de leerlingen nagaan of het doel is bereikt door open vragen te stellen aan de leerlingen.

De coachende rol van de leerkracht

Bij het aanleren van bovenstaande vaardigheden, stelt Zakin (2007) dat de leerkracht hierbij een coachende rol krijgt. Door middel van het coachen krijgt de leerkracht zicht op het leerproces. Binnen de coachende rol moeten de denkactiviteiten van de leerlingen geëvalueerd worden.

Hierbij krijgt de leerkracht de taak om de leerlingen te begeleiden met het bereiken van de leerdoelen. Ook Dijkstra (2015) stelt dat de leerkracht een coachende rol kan innemen. Binnen deze rol leg je de leerlingen uit welke leerstrategieën hij/zij het beste in kan zetten om de taak te volbrengen. Dit gebeurt expliciet. Dit betekent dat er voorafgaand de zelfstandige verwerking instructies worden gegeven over de strategieën. De begeleiding van de leerlingen wordt per keer steeds minder, waarna ze het uiteindelijk zelf kunnen toepassen. Het is belangrijk dat er in de coachende rol veel gebruik wordt gemaakt van positieve feedback.

De leerkracht als rolmodel

Je kunt als leerkracht ook een rolmodel voor de leerlingen zijn. Dit betekent dat wanneer je zelf gebruik maakt van de leerstrategieën, je de leerlingen aanmoedigt om dit ook te doen. Wanneer je je als rolmodel opstelt, gaat het niet zozeer om het expliciet uitleggen van de leerstrategieën, maar meer om het goede voorbeeld wat je afgeeft aan de leerlingen. De leerling zal hierdoor aangestuurd worden om ook de strategieën toe te passen bij het eigen leren (Dijkstra, 2015).

Volgens Veenman (2015) heeft het aanleren van de strategieën alleen zin wanneer de vaardigheden worden aangeleerd door middel van een instructie. Deze instructie moet worden gegeven voorafgaand het vak waarin de strategieën moeten worden toegepast. Hierbij is het van belang dat de leerlingen ook het nut van de strategie aangeleerd krijgen, alleen dan zullen ze dit ook gaan toepassen.

Het belang van doelen stellen met leerlingen

Janson (2014) stelt dat het voor leerlingen van groot belang is dat zij een doel voor ogen hebben. Leerlingen maken vaak een taak om daar zo snel mogelijk mee klaar te zijn. Een doel die leerlingen voor zichzelf hebben is vaak: zo min mogelijk fouten maken. Toch is het bij opdrachten van taal en rekenen voornamelijk van belang dat de leerlingen zich richten op de aanpak. De manier om tot juiste antwoorden te kunnen komen.

Leerlingen die zich hier bewust van worden, scoren hogere resultaten. Daarnaast is het moeilijk om zonder persoonlijke leerdoelen te kunnen evalueren. Een opdracht waar geen doel aan gekoppeld is, nodigt niet uit tot evalueren. Dit zorgt ervoor dat leerlingen zo veel mogelijk opdrachten af willen hebben in korte tijd. De enige evaluatie vraag die hieraan gekoppeld kan worden is of dit is gelukt. Door leerlingen persoonlijke doelen op te laten stellen, geeft dit richting aan het leren en helpt dit om te kunnen focussen op de taak.

Bruikbaar maken van doelen

Veel methoden maken bij iedere les al gebruik van een lesdoel. Als leerkracht is het handig om dit lesdoel te benoemen voor de leerlingen. Toch moet je hier kritisch op zijn. Veel van deze doelen benoemen wat het onderwerp van de les is, maar niet wat de leerlingen expliciet gaan oefenen. Een aantal voorbeelden worden hieronder weergegeven:

- ❖ In deze les gaan we leren wat het onderwerp van de zin is.
- ❖ Vandaag gaan we de tafel van 6 oefenen.

Het lijkt haalbaar voor de leerlingen, maar toch blijkt dit in de praktijk anders. Dit is een aankondiging van waar de les over gaat, maar geen doel op zich. Beter zouden bovenstaande doelen op de onderstaande manier geformuleerd kunnen worden:

- ❖ Vandaag gaan jullie kennis maken met een deel van de zin dat een ‘onderwerp’ heet.
- ❖ Tijdens deze les gaan jullie opzoek naar sommen uit de tafel van 6, die je nog niet kent.

Bij bovenstaande doelen, wordt er gericht op wat de leerlingen zelf gaan leren. Hierdoor worden leerdoelen concreter voor de leerlingen. Wanneer de leerkracht zich richt op de leerlingen tijdens het benoemen van een doel, kunnen leerlingen zelf ook een doel formuleren op papier (Janson, 2014).

2. Richtlijnen voor het opstellen van persoonlijke leerdoelen

Richtlijnen voor het werken met persoonlijke leerdoelen

Vanuit bovenstaande literatuur zijn er een aantal dingen belangrijk om als leerkracht te kunnen werken met persoonlijke leerdoelen voor de leerlingen. De aandachtspunten worden hieronder weergegeven.

- ❖ Maak leerlingen bewust van hun eigen handelen en laat ze steeds meer los in dit proces.
- ❖ Maak gebruik van feedback en feedforward tijdens de zelfstandige verwerking (zie voorbeeld vanuit de literatuur).
- ❖ Zet je als leerkracht in als coach en/ of als rolmodel.
- ❖ Biedt de leerlingen ruimte in het opstellen van een leerdoel en de aanpak hiervan. Het is hun eigen gemaakte plan.
- ❖ Maak de leerlingen continu bewust van hun doelenkaart.

Organisatorische richtlijnen voor het werken met persoonlijke leerdoelen

- ❖ Laat de leerlingen minstens twee keer per week oefenen met het invullen van de doelenkaart.
- ❖ Laat de doelenkaart invullen voorafgaand de zelfstandige verwerking van taal of rekenen.
- ❖ Geef de eerste twee á drie keer instructie over de doelenkaart. Laat dit proces (afhankelijk van hoe snel de leerlingen het oppakken) steeds meer los.
- ❖ Benoem bij elke les ook het lesdoel vanuit de methode, pas deze echter aan, zodat het daadwerkelijk op de leerlingen gericht is (zie voorbeeld vanuit de literatuur).
- ❖ Laat de leerlingen na het invullen van de doelenkaart in tweetallen evalueren op hun proces door middel van de evaluatiekaartjes.

3. Voorbeelden van een ingevulde doelenkaart

Voor welk vak ga ik de doelenkaart invullen? *Rekenen*

Hoeveel tijd heb ik om aan de taak te werken? *30 minuten.*

.....
Wat wil ik aan het einde van deze les begrijpen?

Ik wil aan het einde van de les begrijpen hoe ik plussommen tot en met 100 op de getallenlijn kan uitrekenen.

Hoe ga ik dit aanpakken?

*Ik ga eerst de makkelijke plussommen op de getallenlijn oefenen tot en met 50.
Daarna ga ik moeilijkere sommen op de getallenlijn oefenen tot en met 100.*

Wat heb ik hiervoor nodig? (hulpmiddelen)

- 1. Mijn wisbordje om de sommen uit te rekenen.*
- 2. Een lege getallenlijn.*
- 3. Een rustige plek waar ik niet word afgeleid.*

Wat ga ik doen als ik iets niet goed begrijp?

Dan ga ik de som overslaan en naar de volgende som. Als ik het dan nog niet begrijp vraag ik mijn buurman of buurvrouw.

Wanneer ben ik tevreden over het resultaat?

Als ik een half uur stil heb gewerkt aan mijn opdrachten en de juf kan zien dat ik op papier heb geoefend met de sommen op de getallenlijn.

Voor welk vak ga ik de doelenkaart invullen? *Taal*

Hoeveel tijd heb ik om aan de taak te werken? *30 minuten.*

Wat wil ik aan het einde van deze les deze les begrijpen?

Ik wil graag begrijpen hoe ik de betekenis van de moeilijke woorden in de tekst kan opzoeken.

Hoe ga ik dit aanpakken?

Ik ga de tekst eerst rustig lezen.

Ik ga de woorden op mijn computer opzoeken.

Wat heb ik hiervoor nodig? (hulpmiddelen)

- 1. Mijn computer*
- 2. De tekst*
- 3. Een rustige werkplek*

Wat ga ik doen als ik iets niet goed begrijp?

Als ik iets niet begrijp ga ik de opdracht overslaan. Daarna vraag ik mijn buurman/ buurvrouw. Als ik het dan nog niet begrijp ga ik naar juf.

Wanneer ben ik tevreden over het resultaat?

Als ik alle moeilijke woorden uit de tekst heb opgezocht en weet wat ze betekenen.

4. Tips voor de leerkracht

Het is natuurlijk mogelijk dat leerlingen in jouw klas niet alle vragen zomaar kunnen beantwoorden. De vraag die je je als leerkracht kunt stellen, is wat er verder nodig blijkt te zijn om de leerlingen wel tot het invullen te laten komen. Als leerkracht heb je hierbij een belangrijke rol. Janson (2014) stelt hiervoor onderstaande tips op:

- ❖ Bekijk van tevoren de opdrachten die de leerlingen moeten maken met een doelenbril op. Wat wil jij als leerkracht dat de leerling bereiken door de les? Daarnaast worden het persoonlijke leerdoelen genoemd. Ze zullen dus ook persoonlijk afgestemd worden op de leerling. Er zullen dus leerlingen bij zijn die nog niet aan het algemene lesdoel toe zijn. Deze leerling zal dan ook een stapje terugnemen in de leerlijn en zijn/haar eigen leerdoel opstellen.
- ❖ De leerlingen hebben genoeg informatie nodig om hun eigen leerdoel te kunnen herkennen. Het moet voor hen dus heel concreet gemaakt worden. Geef de leerlingen tijdens de instructielessen voorbeelden. “Denk eens aan: direct het antwoord weten?” “Denk eens aan: de betekenis van de woorden in de tekst achterhalen?”
- ❖ Het is van belang dat er ook wordt geëvalueerd na de lessen. Dit kan het beste op een actieve manier. Je kunt hierbij de evaluatiekaartjes inzetten. Het is wel belangrijk dat je als leerkracht feedback geeft en de leerlingen NIET beoordeeld. Het gaat er niet om of jij als leerkracht het opgestelde doel perfect geformuleerd vindt, maar het gaat om de inspanning van de leerling om het doel op zijn/haar manier te bereiken.
- ❖ Het doel van de doelenkaart heeft niet als doel om het zo goed mogelijk in te vullen. Het doel van de doelenkaart is een middel om doelgericht werken te kunnen stimuleren. Het is belangrijk om dit in je achterhoofd te houden.

5. Geraadpleegde literatuur

- De Boer, H., Donker-Bergstra, A.S., Kostons, D.D.N.M., Korpershoek, H., & Van der Werf, M.P.C. (2013). *Effective strategies for self-regulated learning: A meta-analysis*. Groningen: GION.
- Dijkstra, P. (2018). *Zelfregulerend leren* (1ste editie). Amsterdam: Boom uitgevers.
- Hendriks, M. (2013). *Doelgericht leren binnen het basisonderwijs*. (Masterscriptie). Geraadpleegd van <http://dspace.ou.nl/handle/1820/4958>
- Kostons, D., Donker, A. S., Opdenakker, M. C., Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs, Donker-Bergstra, A. S., & Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk: een kennisbasis voor effectieve strategie-instructie*. Groningen: GION onderwijs/onderzoek, Rijksuniversiteit Groningen.
- Morgan, M. (2016 september). Eigen leerproces begeleiden. *JWS*, 1(101). Geraadpleegd van <http://kpz.nl/wp-content/uploads/2018/03/Marcia-Morgan-Eigen-leerproces-begeleiden-JSW-jrg-101-sept.-2016.pdf>
- Simons, P. R. J., & Zuylen, J. G. G. (1995). *Studiehuisreeks*. (P. R. J. Simons & J. G. G. Zuylen, Red.) (1ste editie). Tilburg: MesoConsult B.V.
- Ten Dam, G. T. M., & Vermunt, J. D. H. M. (2003). *Onderwijskunde. Een kennisbasis voor professionals*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Van Brekel, C. (2020, 1 januari). Lerend team traint zelfsturing bij leerlingen. *TIB tijdschrift intern begeleiders*, 10(1), 31–33.
- Van den Bergh, L. V. D., & Ros, A. (2015). *Begeleiden van actief leren* (1ste editie). Bussum: Coutinho.
- Veenman, M. (2015, 3 april). Metacognitie: “ken uzelve”. *De psycholoog*, 50(4). Geraadpleegd van <https://www.tijdschriftdepsycholoog.nl/wetenschap/metacognitie-ken-uzelve/>
- Zakin, A. (2007). Metacognition and the Use of Inner Speech in Children’s Thinking: A Tool Teachers. *Education and Human Development*, 1(2), 1–14. Geraadpleegd van <https://docplayer.net/43438220-Metacognition-and-the-use-of-inner-speech-in-children-s-thinking-a-tool-teachers-can-use.html>
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*. 41(2), 64-72.

DOELENBOEKJE

Naam:

Groep:

Hoi!

Leuk dat je zelf aan de slag gaat met het doelenboekje.

Dit boekje is speciaal voor jou gemaakt, zodat jij je eigen leerdoelen kan bedenken en opschrijven. Voordat de les begint, vertelt de juf wat je gaat leren. Door dit doelenboekje kun jij dit ook zelf bedenken. Dit doe je door eerst te na te denken over wat je aan het einde van de les wil begrijpen. Je maakt hiervoor een plan van aanpak. Bij een plan van aanpak ga je opschrijven wat jij tijdens de les gaat doen, zodat je het doel gaat halen. Ook bedenk je wat je hiervoor nodig hebt. Dit kan bijvoorbeeld een rustige plek, kladpapier of een sommenkaart zijn. Het kan zo zijn dat je zelfstandig aan de slag gaat en iets niet begrijpt. Ook hier ga je over nadenken. Wat kun je dan doen zodat je het wel begrijpt? Als laatste schrijf je op wanneer je tevreden bent met het resultaat. Door dit allemaal op te schrijven, kun je uiteindelijk beter zelfstandig werken, want je weet goed wat je moet doen en hoe je dit moet doen.

Nadat de juf uitleg heeft gegeven over de les, mag je zelfstandig aan de slag met de taak. Voordat je begint, vul je van tevoren een bladzijde in. Hierdoor maak je eigenlijk een soort planning voor jezelf en heb je minder hulp nodig van de juf.

Heel veel succes gewenst met het opstellen van persoonlijke leerdoelen!

Voor welk vak ga jij de doelenkaart invullen?

Hoeveel tijd heb ik om aan de taak te werken?

.....
Wat wil ik aan het einde van deze les begrijpen?

Hoe ga ik dit aanpakken?

Wat heb ik hiervoor nodig? (Hulpmiddelen)

1.

2.

3.

Wat ga ik doen als ik iets niet goed begrijp?

Wanneer ben ik tevreden over het resultaat?

Evaluatiekaartjes

Op welke manier heb je de taak aangepakt?
Wat heb je gedaan om je doel te behalen?
Hoe heb je ervoor gezorgd dat je geconcentreerd hebt gewerkt?
Hoe heb je ervoor gezorgd dat je niet werd afgeleid?
Welke goede eigenschap van jezelf heb jij ingezet bij het leren?
Over welk deel van de les ben jij tevreden? Waarom dat deel?

Bijlage 6c: Logboek voor leerkrachten

Logboek voor de leerkrachten

Naam leerkracht:

Groep:

Datum:

Op welke manier heb je de leerlingen begeleid bij het opstellen van de leerdoelen?

.....
.....
.....

Op welke manier heb je de leerlingen feedback gegeven?

.....
.....
.....

Op welke manier verliep de evaluatie op de leerdoelen met de leerlingen?

.....
.....
.....

**In welke mate hebben de leerlingen jou nodig gehad voor het opstellen van leerdoelen?
(Schaalvraag, waarbij 1 staat voor heel weinig en 5 staat voor heel veel).**

1 2 3 4 5

Overige opmerkingen:

.....
.....
.....
.....
.....

Bijlage 6e: PowerPoint voor leerlingen



WAAROM ZOU HET BEDENKEN VAN EIGEN DOELEN BELANGRIJK ZIJN?

Stap 1: Ga naar
www.menti.com en vul de
code in: 431685

Stap 2: Typ in waarom jij
denkt dat het belangrijk is
om je eigen doelen te
bedenken voor de les.

HET IS
BELANGRIJK
OMDAT....

1: Je zelf mag bedenken wat jij aan het einde van de les wil begrijpen.

2: Je daardoor heel goed weet wat je moet doen tijdens de les.

3: Je minder hulp van de juf nodig hebt.

4: Je aan het einde van de les beter kunt terug kijken of je jouw doel hebt gehaald.

LATEN WE DAAROM SNEL BEGINNEN!

HET DOELENBOEKJE

Pak je boekje erbij en lees samen met je buurman of buurvrouw de tweede bladzijde.

WE GAAN BEGINNEN MET INVULLEN!

Stap 1: Vul het vak in waarvoor jij de doelenkaart moet invullen.



Stap 2: Hoeveel tijd heb je om de opdracht te maken? Vul dit in bij de tweede vraag.

WAT WIL IK AAN HET EINDE VAN DEZE LES BEGRIJPEN?

Dit verschilt natuurlijk per vak. Bij taal wil je iets anders begrijpen dan bij rekenen. Bij rekenen wil je weer iets anders begrijpen als bij spelling. Wat moet je hier nou invullen? Wie heeft er een idee? Praat er eens met de juf over.

Je kunt bij TAAL denken aan:

- ❖ Aan het einde van de les wil ik begrijpen hoe ik het onderwerp in de zin kan vinden.
- ❖ Aan het einde van les wil ik begrijpen hoe ik een gedicht moet schrijven.
- ❖ Aan het einde van de les wil ik begrijpen waar ik de moeilijke woorden in de tekst kan vinden.

Je kunt bij REKENEN denken aan:

- ❖ Aan het einde van de les wil ik begrijpen hoe ik deelsommen met rest moet uitrekenen.
- ❖ Aan het einde van de les wil ik begrijpen hoe ik moet cijferen over het tiental.
- ❖ Aan het einde van de les wil ik begrijpen hoe ik de kwartieren van de digitale klok moet schrijven.



HOE GA IK DIT AANPAKKEN?

Bij hoe ga ik dit aanpakken beschrijf je op welke manier jij ermee aan het werk gaat.

Je kunt bij TAAAL denken aan:

- ❖ Ik ga rustig de zinnen doorlezen.
- ❖ Ik zoek de regels op over het schrijven van een gedicht.
- ❖ Ik lees de moeilijke woorden nog eens terug in het boek.



Je kunt bij REKENEN denken aan:

- ❖ Ik ga oefenen op een werkblad met deelsommen met rest, daarna ga ik pas op de computer.
- ❖ Ik controleer alle sommen van het cijferen twee keer, zodat ik geen fouten maak.
- ❖ Ik ga mijn klokje erbij pakken en zet alle tijden op mijn klokje voordat ik wat invul.

WAT HEB IK HIERVOOR NODIG? HULPMIDDELEN

Bij deze vraag ga je invullen wat je nodig hebt om jouw doel te halen. Dit kunnen heel veel verschillende dingen zijn. Kijk maar in het lijstje hieronder.

- ❖ Een kladblaadje.
- ❖ Mijn sommenkaart.
- ❖ Mijn computer.
- ❖ Een rustige plek.
- ❖ Een lege getallenlijn.
- ❖ Mijn wisbordje en stift.
- ❖ Een woordenboek.
- ❖ Een geslepen potlood.



WAT GA IK DOEN ALS IK IETS NIET GOED BEGRIJP?

Deze vraag ga je invullen, zodat je niet direct de juf nodig hebt als je iets niet begrijpt, maar eerst zelf een oplossing zoekt.

Je kunt bij TAAAL denken aan:

- ❖ Ik ga eerst verder met de volgende opdracht.
- ❖ Ik vraag mijn buurman/buurvrouw zachtjes om hulp.

Je kunt bij REKENEN denken aan:

- ❖ Ik vraag mijn buurman/buurvrouw zachtjes om hulp.
- ❖ Ik lees de som nog een keer door.
- ❖ Ik vraag de juf om hulp.



WANNEER BEN IK TEVREDEN OVER HET RESULTAAT?

Bij deze vraag schrijf je op wanneer jij trots kan zijn op jezelf als je de opdracht af hebt.

Je kunt bij TAAL denken aan:

- ❖ Ik ben tevreden als ik het onderwerp heb kunnen vinden van 5 zinnen.
- ❖ Ik ben tevreden als ik zelf een gedicht kan schrijven.
- ❖ Ik ben tevreden als ik 5 moeilijke woorden heb gevonden.



Je kunt bij REKENEN denken aan:

- ❖ Ik ben tevreden als ik drie rijtjes met deelsommen goed heb gemaakt.
- ❖ Ik ben tevreden als ik 15 minuten stil heb gewerkt met mijn cijferboekje.
- ❖ Ik ben tevreden als ik weet hoe ik 10 digitale klokken goed heb.

HEEL VEEL SUCCES
GEWENST MET HET
DOELENBOEKJE!

