

2012

Transfer van het TASC-model

Sander Eestermans, 244172

Beoordelaar: Annemieke Weterings

[TRANSFER VAN HET TASC-MODEL]

Een praktijkonderzoek dat de mogelijkheden van transfer van het TASC-model van plusklas naar reguliere klas in kaart brengt.

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE.....	1
SAMENVATTING.....	3
INLEIDING	4
HOOFDSTUK 1: AANLEIDING EN ONDERZOEKSVRAAG.....	6
1.1 AANLEIDING	6
1.2 HET DOEL.....	6
1.3 ONDERZOEKSVRAAG.....	7
1.4 EERDER ONDERZOEK	8
HOOFDSTUK 2: LITERATUURSTUDIE	9
2.1 HOE DEFINIEER IK HOOGBEGAAFDHEID?	9
2.2 WAT IS METACOGNITIE EN WAT ZIJN METACOGNITIEVE VAARDIGHEDEN?	9
2.3 WAT ZIJN SUCCESFACTOREN VAN HET TASC-MODEL?	10
2.4 WAT VERTELT DE LITERATUUR MIJ OVER HET TOT STAND BRENGEN VAN TRANSFER?	11
2.5 WELKE INTERVENTIE KAN IK ALS LEERKRACHT VAN DE REGULIERE KLAS INZETTEN OM TRANSFER TUSSEN PLUSKLAS EN REGULIERE KLAS TE BEWERKSTELLIGEN? WELKE INTERVENTIE IS HET MEEST GESCHIKT IN DEZE SITUATIE?	12
HOOFDSTUK 3: ONDERZOEKSMETHODOLOGIE	13
3.1 ONDERZOEKSVRAGEN.....	13
3.2 ONDERZOEKSVORM	13
3.3 BETROKKENEN BIJ HET ONDERZOEK.....	13
3.4 DATAVERZAMELING	14
NULMETING:.....	14
INTERVENTIES:.....	14
3.5 TRIANGULATIE	15
3.6 DATA-ANALYSE	15
HOOFDSTUK 4: DATA ANALYSE	16
4.1 NULMETING	16
4.2 INTERVENTIE 1: HET BEREIKEN VAN LOW ROAD TRANSFER	17
4.3 TUSSENMETING	18
4.4 INTERVENTIE 2: HET BEREIKEN VAN HIGH ROAD TRANSFER.....	19
4.5 EINDMETING	21
HOOFDSTUK 5: CONCLUSIES	24
5.1 INLEIDING	24

5.2	LOW ROAD TRANSFER.....	24
5.3	HIGH ROAD TRANSFER	25
5.4	EINDCONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	26
HOOFDSTUK 6: REFLECTIE		28
6.1	HET ONDERZOEK ZELF.....	28
6.2	VERWACHTINGEN	29
6.3	TOEKOMST	30
BIBLIOGRAFIE		31
BIJLAGEN		33
BIJLAGE 1, RESULTATEN VAN PIETER EN SIMON, VERKREGEN UIT HET DIGITAAL HANDELINGSPROTOCOL HOOGBEGAAFDHEID.....		34
BIJLAGE 2, DE METACOGNITIEVE VAARDIGHEDEN VAN HET TASC-MODEL.....		38
BIJLAGE 3, HET TASC-MODEL		39
BIJLAGE 4, HET TASC-MODEL, DE FASEN		40
BIJLAGE 5, CHECKLISTEN NULMETING		42
BIJLAGE 6, SAMENVATTING INTERVIEW NULMETING		48
BIJLAGE 7, CHECKLISTEN TUSSENMETING		50
BIJLAGE 8, SAMENVATTING INTERVIEW TUSSENMETING		53
BIJLAGE 9, REKENOPDRACHTEN, BEHORENDE BIJ EINDMETING.....		55
BIJLAGE 10, OBSERVATIE EINDMETING		56
BIJLAGE 11, SAMENVATTING INTERVIEW EINDMETING		60

SAMENVATTING

In mijn werk als leerkracht van groep 7 op een openbare basisschool ben ik al regelmatig in aanraking gekomen met hoogbegaafde leerlingen. Ik heb ontdekt dat deze leerlingen speciale onderwijsbehoeften hebben en ik wil als leerkracht daar zoveel mogelijk rekening mee houden. Toen de mogelijkheid zich voordeed om een plusklas op te starten heb ik die kans aangegrepen om het onderwijs zo goed mogelijk aan te passen aan de leer- en persoonlijkheidseigenschappen van de hoogbegaafde leerlingen. In de plusklas werk ik met het TASC-model, dit is een model om het 'leren leren' voor hoogbegaafde leerlingen vorm te geven. Bovendien biedt dit model een goede basis voor het samenwerken. Het TASC-model is een succes in de plusklas. Het blijkt uitstekend aan te sluiten bij de behoeften van de hoogbegaafde leerlingen. Ze bepalen zelf wat ze gaan leren, hoe ze gaan leren en op welke manier ze het geleerde aan elkaar presenteren. Ze worden zich hierdoor bewust van hun eigen leerproces en ontwikkelen op deze manier waardevolle metacognitieve vaardigheden. Door het succes van het TASC-model vraag ik me af hoe ik ervoor kan zorgen dat het TASC-model ook inzetbaar is in de reguliere klas. Als dat lukt, kan ik niet alleen in de plusklas maar ook in de reguliere klas aandacht besteden aan de metacognitieve vaardigheden. En mogelijk kan het inzetten van het TASC-model een goede manier zijn om de afstand tussen plusklas en reguliere klas te verkleinen.

In hoofdstuk één licht ik de aanleiding verder toe en werk ik de huidige en gewenste situatie uit. Deze situaties vormen het kader voor de volgende onderzoeksvraag:

Hoe kan ik als specialist hoogbegaafdheid en leerkracht van de reguliere klas er voor zorgen dat de hoogbegaafde leerlingen het TASC-model niet alleen in de plusklas, maar ook in de reguliere klas kunnen toepassen in een soortgelijke situatie (open geschiedenisopdracht) en in een andere situatie (een rekenprobleem) om zo hun metacognitieve vaardigheden verder te ontwikkelen?

In hoofdstuk twee ga ik aan de hand van nationale en internationale literatuur op zoek naar de interventies om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden. In hoofdstuk drie beschrijf ik de opzet van mijn onderzoek. Ik geef een overzicht van achtereenvolgens de nulmetingen, de eerste interventie, de tussenmetingen, de tweede interventie en de eindmetingen. Hoofdstuk vier geeft een overzicht van de verkregen data uit de metingen en interventies. De data worden waar mogelijk weergegeven in grafieken om een duidelijk overzicht te creëren. In hoofdstuk vijf analyseer ik de verkregen data en kom ik tot de conclusie dat er transfer heeft plaatsgevonden. De leerlingen hebben het TASC-model eerst in een andere situatie toegepast en vervolgens hebben ze een groot deel van de metacognitieve vaardigheden van dit model weten in te zetten bij een tweetal rekenopdrachten. Ik geef verder aan op welke manier de transfer wellicht volledig geweest zou kunnen zijn. Ik sluit mijn meesterstuk af met hoofdstuk zes, waarin ik reflecteer op het proces van het onderzoek en wat dat voor mij als leerkracht en specialist hoogbegaafdheid heeft opgeleverd.

INLEIDING

Mijn naam is Sander Eestermans. Ik ben negen jaar werkzaam in het basisonderwijs op een openbare basisschool. Deze school heeft ongeveer 450 leerlingen en wil een school zijn, waar iedereen zich thuis voelt en maximale ontwikkelingskansen krijgt waarbij er rekening gehouden wordt met de individuele mogelijkheden van een ieder onder het motto: verschillen zijn er, wij doen er iets mee. Wij willen er voor zorgen, dat alle voorwaarden ten aanzien van de ontplooiing van de kinderen aanwezig zijn. De leerlingen binnen onze school, maar ook de ouders en de personeelsleden, moeten de school zien als een vruchtbare bodem, waarop de leerlingen en leerkrachten tot ontplooiing komen.

Ik heb gewerkt als leerkracht in de groepen zeven en acht. Na een paar jaar voor de klas gestaan te hebben, was ik op zoek naar een nieuwe uitdaging. Bij toeval belandde ik een werkgroep hoogbegaafdheid en na het volgen van een korte cursus raakte ik zeer geïnteresseerd in de thematiek van de hoogbegaafde leerling. Toen mijn school een plusklas wilde gaan opstarten, wilde ik daar graag bij betrokken zijn. In het schooljaar 2010-2011 ben ik gestart met het opzetten van een plusklas, de Nautilus genaamd. Er is gekozen voor de naam Nautilus, omdat we de kinderen in deze klas mee op ontdekkingsreis willen nemen; ontdekken waar de grenzen liggen van hun mogelijkheden. De eerste plusklas bestond uit één groep van twaalf leerlingen uit de groepen vijf tot en met acht. Op dit moment zijn er ook plusklassen voor de onder- en middenbouw en mijn plusklas is gegroeid naar twee groepen van twaalf kinderen. Ik begeleid de plusklas elke donderdag gedurende een ochtend.

In het jaar 2010-2011 ben ik ook begonnen met de Masteropleiding Specialist Hoogbegaafdheid aan de Fontys Hogeschool in Tilburg. Deze studie heeft me al veel gebracht. Ik heb veel nieuwe kennis opgedaan en de opleiding creëert ook mogelijkheden om deze kennis te vertalen naar handelen in de praktijk. Dit onderzoek vormt de afronding van mijn opleiding tot Specialist Hoogbegaafdheid.

Doel van dit onderzoek is het beter op elkaar laten aansluiten van de plusklas en de reguliere klas. Ik ervaar op dit moment dat de leerlingen en de leerkrachten de plusklas en de reguliere klas los van elkaar zien. Wat er geleerd wordt in de plusklas, wordt voornamelijk daar toegepast en wordt niet meegenomen naar de reguliere klas. Ik heb gemerkt dat de leerlingen in de plusklas in staat zijn om het TASC-model toe te passen en daarmee actief en betrokken bezig te zijn met hun eigen leerproces. Ze denken na over wat ze al weten, wat ze willen leren en welke aanpak het meest geschikt zou zijn. Tijdens en na afloop van het leren evalueren ze. Deze leerlingen werken in de reguliere klas ook aan uitdagende opdrachten, maar daar maken ze geen gebruik van het TASC-model met als gevolg dat opdrachten regelmatig niet volbracht worden. Hoe komt het dat ze hier niet terugpakken op de aanpak van het TASC-model? Ik wil onderzoeken hoe de omstandigheden in de reguliere klas afwijken van de omstandigheden van de plusklas. Als ik de omstandigheden kan aanpassen, kan ik er voor zorgen dat verworven vaardigheden in de plusklas ook ingezet kunnen worden in de reguliere klas.

Aangezien ik zowel leerkracht ben van de plusklas als van de reguliere klas kan ik in mijn onderzoek met leerlingen in beide klassen werken en de situatie van beide klassen goed vergelijken. Ik ga met twee leerlingen werken, twee jongens. Ze zitten in groep zeven en natuurlijk in de plusklas. Ze werken al voor het tweede jaar in de plusklas en zijn vertrouwd met het werken volgens het TASC-model. Bij het onderzoek zijn nog meer leerlingen zijdelings betrokken, maar het onderzoek richt zich niet op hen. Deze leerlingen maken het mogelijk om in groepjes te werken.

Dit onderzoek kan veel opleveren voor de twee leerlingen van de plusklas, voor mijn school en voor mijn ontwikkeling als specialist hoogbegaafdheid. De leerlingen krijgen de mogelijkheid om niet alleen in de plusklas, maar ook in hun reguliere klas bewust bezig te zijn met hun eigen leerproces. Het inzetten van de verworven metacognitieve vaardigheden zal ze in staat stellen om met meer succes te werken aan de verrijkingsopdrachten in de reguliere klas. Het zal hun motivatie doen toenemen. Op lange termijn verwacht ik dat ze de aanpak en de stappen van het TASC-model zich eigen maken en zelf kunnen toepassen in allerlei situaties. De school profiteert ook van het onderzoek, doordat beide klassen beter op elkaar zullen aansluiten en de ene klas uiteindelijk het verlengstuk zal zijn van de andere klas. Er wordt dan in beide klassen op dezelfde manier gewerkt aan de ontwikkeling van metacognitieve vaardigheden. Dit komt de kwaliteit van het onderwijs ten goede. Ik hoop op lange termijn ook te kunnen bewerkstelligen dat de andere leerkrachten binnen mijn school dezelfde ontwikkeling doormaken. In eerste instantie zullen ze moeten ervaren wat het TASC-model inhoudt en hoe je het in kunt zetten. Later zullen ze het model, met behulp van dit onderzoek, ook in de eigen klas kunnen inzetten.

Als het onderzoek afgerond is, verwacht ik in staat te zijn om de hoogbegaafde leerling ook in mijn reguliere klas beter te kunnen begeleiden. In eerste instantie door het inzetten van het TASC-model de metacognitieve vaardigheden verder te ontwikkelen en en deze breder te laten inzetten. Op de lange termijn hoop ik ook een beroep te doen op andere vaardigheden en attitudes die de leerlingen opdoen in de plusklas. Ik verklein zo de afstand tussen plusklas en reguliere klas en zorg zo voor een kwaliteitsverbetering van beide klassen.

HOOFDSTUK 1: AANLEIDING EN ONDERZOEKSVRAAG

1.1 AANLEIDING

De plusklas dient een aantal doelen. Naast onder andere het bieden van uitdaging en het ontmoeten van ontwikkelingsgelijken is het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden, het zogenaamde leren leren, een belangrijk doel. Mijn school heeft voor het TASC-model (Thinking Actively in a Social Context, verder te noemen TASC-model) gekozen om het leren leren vorm te geven. In de plusklas wordt een deel van de ochtend gewerkt aan een project. De leerlingen werken aan een bepaald onderwerp en gebruiken het TASC-model om te bepalen wat ze willen leren, hoe ze het gaan leren en op welke manier ze gaan presenteren wat ze geleerd hebben. Ik ervaar het TASC-model als een sterk instrument om de leerling bewust te maken van zijn leerproces en om hem steeds te laten reflecteren op de stappen die hij zet in zijn leren. Ik heb nu ook leerlingen die voor het tweede jaar in de plusklas zitten en ik zie dat ze door het gebruik van het TASC-model nu bewuster met hun leerproces omgaan. Ze pakken terug naar ervaringen van het eerste jaar en hebben onthouden wat tijdens hun leerproces wel werkte en wat niet.

In mijn dubbele rol als leerkracht van zowel plusklas als reguliere klas kan ik goed beoordelen wat leerlingen leren in de plusklas en hoeveel ze daarvan meebrengen naar de reguliere klas. Tot mijn spijt moet ik constateren dat er nog te weinig transfer plaatsvindt. In mijn reguliere klas heb ik drie leerlingen die ook in de plusklas zitten. Deze leerlingen werken in de reguliere klas aan de opdrachten van de plusklas. Ze krijgen daarnaast nog meer verrijkingsopdrachten. Ze werken veelal zelfstandig aan deze opdrachten. Ik merk dat ze regelmatig vastlopen, dat ze niet weten hoe ze de opdrachten moeten aanpakken of dat ze de opdrachten te moeilijk vinden. Op die momenten wordt er een nadrukkelijk beroep gedaan op hun metacognitieve vaardigheden. Waar het de leerlingen wel lukt om het TASC-model toe te passen in de plusklas, lukt het ze niet bij de opdrachten in de reguliere klas. Er heeft duidelijk nog geen transfer plaatsgevonden op dit gebied. Dit besef heeft mij ertoe aangezet mijn onderzoek hier op te richten. De plusklas is eigenlijk een tijdelijke oplossing voor de zorg aan hoogbegaafde leerlingen. Het doel is om de omstandigheden in de klassen zo te creëren dat de plusklas niet meer nodig zal zijn. Om dat te kunnen bereiken is het erg belangrijk dat de reguliere klas en de plusklas goed op elkaar aansluiten, zodat er transfer van kennis en vaardigheden kan plaatsvinden om te zorgen dat hoogbegaafde leerlingen en hun leerkracht in de eigen klas gericht bezig kunnen zijn met het leerproces en de ontwikkeling van metacognitieve vaardigheden.

1.2 HET DOEL

In mijn onderzoek ga ik op zoek naar de juiste interventies om deze transfer te realiseren. Ik wil er achter komen hoe ik er voor kan zorgen dat het TASC-model succesvol ingezet kan worden door de hoogbegaafde leerling in de reguliere klas. Het onderzoek is voor mij geslaagd als er transfer heeft plaatsgevonden van plusklas naar reguliere klas en de hoogbegaafde leerlingen het TASC-model en hun verworven metacognitieve vaardigheden kunnen gebruiken bij hun verrijkingsopdrachten in de reguliere klas. Als dat lukt, kunnen ze ook in de reguliere klas werken aan de ontwikkeling en bredere inzetbaarheid van hun metacognitieve vaardigheden. Bovendien kan ik dan als leerkracht van de reguliere klas ook daar tegemoet komen aan hun onderwijsbehoeften, zoals de behoefte aan uitdaging en het creatief kunnen en mogen zijn.

Samenvattend luidt de doelstelling: Achterhalen welke interventies nodig zijn om de hoogbegaafde leerling het TASC-model succesvol in te laten zetten in de reguliere klas, om zo de transfer van metacognitieve vaardigheden van de plusklas naar de reguliere klas te bewerkstelligen.

1.3 ONDERZOEKSVRAAG

De voorgaande overwegingen en constatering hebben geleid tot de volgende centrale onderzoeksvraag:

Hoe kan ik als specialist hoogbegaafdheid en leerkracht van de reguliere klas er voor zorgen dat de hoogbegaafde leerlingen het TASC-model niet alleen in de plusklas, maar ook in de reguliere klas kunnen toepassen in een soortgelijke situatie (open geschiedenisopdracht) en in een andere situatie (een rekenprobleem) om zo hun metacognitieve vaardigheden verder te ontwikkelen?

Deze onderzoeksvraag roept een aantal subvragen op. Vragen die een aantal definities moeten verduidelijken en vragen die op de praktijk gericht zijn.

1. Hoe definieer ik hoogbegaafdheid?
2. Wat is metacognitie en wat zijn metacognitieve vaardigheden?
3. Wat zijn de succesfactoren van het TASC-model volgens de theorie?
4. Wat zie ik daarvan terug in de plusklas en de reguliere klas?
5. Wat vertelt de literatuur mij over het tot stand brengen van transfer?
6. Welke interventies kan ik als leerkracht van de reguliere klas inzetten om transfer tussen plusklas en reguliere klas te bewerkstelligen? Welke interventie is het meest geschikt in deze situatie?

Ten eerste moet ik duidelijk maken welke definitie van hoogbegaafdheid ik gebruik bij mijn onderzoek. Ten tweede verduidelijk ik het concept metacognitie. Het ontwikkelen van de metacognitie is het doel van het TASC-model. Vervolgens komen de succesfactoren van het TASC-model aan bod. Wat vind ik daar van terug in de literatuur en wat zie ik in mijn praktijk? In mijn literatuuronderzoek richt ik me ook op het bereiken van transfer. Ik wil immers het succesvolle gebruik van het TASC-model een vervolg geven in de reguliere klas. De laatste deelvraag richt zich op het uiteindelijke antwoord van de onderzoeksvraag.

Ik verwacht dat mijn onderzoek succesvolle interventies zal opleveren die mij in staat stellen om het TASC-model vorm te geven in mijn reguliere klas en ik hoop dat ik op lange termijn er voor kan zorgen dat andere leerkrachten deze interventies ook kunnen toepassen.

1.4 EERDER ONDERZOEK

In het verleden is er onderzoek gedaan dat raakvlakken heeft met mijn onderzoek. Veel onderzoek heeft aangetoond dat transfer moeilijk is. Er zijn meer verslagen van mislukte transfer dan van succesvolle transfer. Het toont echter ook aan dat transfer mogelijk is (McKeough, Lupart, & Marini, 1995). McKeough, Lupart en Marini (1995) noemen een aantal succesvolle onderzoeken, waarbij er transfer is vastgesteld. Ze beschrijven het onderzoek waarbij rekenvaardigheden worden ingezet bij het spel darts, een onderzoek waarbij leerlingen strategieën inzetten bij het oplossen van kaarttrucjes en tenslotte het onderzoek waarbij oplossingsstrategieën toegepast werden in verschillende situaties. Er is ook onderzoek gedaan naar de relatie tussen motivatie en transfer. Dit onderzoek komt tot de hypothese dat motivatie een sterke invloed heeft op transfer (Pugh & Bergin, 2006). Een gemotiveerde leerling komt tot een dieper niveau van leren en kan zo eerder tot transfer van het geleerde komen.

Er is ook onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van metacognitieve vaardigheden bij hoogbegaafde kinderen. Zo is er aangetoond dat jonge, begaafde kinderen spontaan metacognitieve vaardigheden ontwikkelen waar de gemiddelde leerlingen zich deze vaardigheden later en pas na training eigen kunnen maken (Cho & Ahn, 2003). De hoogbegaafde leerlingen laten een nog snellere ontwikkeling van hun metacognitie zien als ze werken in een groep met ontwikkelingsgelijken (Sheppard & Kanevsky, 1999).

HOOFDSTUK 2: LITERATUURSTUDIE

In dit hoofdstuk zal ik aan de hand van de literatuur op zoek gaan naar antwoorden op mijn deelvragen. Ik koppel de literatuur steeds aan wat ik ervaar in mijn huidige situatie op school. Zo kan ik het hoofdstuk afsluiten met welke interventies het meest geschikt zijn, op basis van de literatuur, om op mijn school in de huidige situatie in te zetten.

2.1 HOE DEFINIEER IK HOOGBEGAAFDHEID?

Hoogbegaafdheid is een normatief begrip en dat zorgt er voor dat er nooit een eenduidige definitie van hoogbegaafdheid zal zijn (Van Gerven, 2009). Toch zijn er een aantal verschillende beschrijvende en verklarende definities van hoogbegaafdheid opgesteld. Zo spreekt Sternberg (2004) van hoogbegaafdheid als er sprake is van superieure, uitzonderlijke prestaties op één of meer gebieden die waardevol zijn voor de samenleving. Bovendien moet de begaafdheid aangetoond worden en leiden tot productiviteit. Ik vind dit een duidelijke definitie, maar heb wel moeite met de productiviteit. Een leerling die niet produceert zou dan niet hoogbegaafd kunnen zijn? Dit zou betekenen dat onderpresterende leerlingen buiten de beschrijving hoogbegaafd vallen. Op mijn school willen we juist deze onderpresterende, begaafde leerlingen betrekken bij bijvoorbeeld de plusklas en bij alle andere voorzieningen voor hoogbegaafde leerlingen. Dit is de reden dat ik het Multifactorenmodel van Heller als verklarende definitie wil gebruiken. In dit model wordt begaafdheid losgekoppeld van uitzonderlijke prestaties. Volgens Heller uiten hoogbegaafden hun talent niet noodzakelijkerwijs in de vorm van uitzonderlijke prestaties, maar zij kunnen op grond van hun aanleg en een stimulerende omgeving makkelijker tot die uitzonderlijke prestaties komen (Van Gerven, 2009).

Met de leerlingen die mijn onderzoeksgroep vormen, is het Digitaal Handelings Protocol Hoogbegaafdheid doorlopen. Dit protocol brengt de leer- en persoonlijkheidseigenschappen die toegekend worden aan hoogbegaafde leerlingen in beeld met behulp van vragenlijsten voor de leerkracht, de ouders en de leerling. Bij beide leerlingen was er voldoende aanleiding om te spreken van hoogbegaafdheid (bijlage 1).

2.2 WAT IS METACOGNITIE EN WAT ZIJN METACOGNITIEVE VAARDIGHEDEN?

Valcke (2007) noemt de definitie van Brown: metacognitie is het bewustzijn van en het regelen van de denkprocessen die leerlingen toepassen bij het leren en het oplossen van problemen. Er worden door Brown vier processen onderscheiden:

1. Realiseren: er is een probleem.
2. Voorspellen: vooraf bedenken wat zou kunnen werken en wat niet.
3. Plannen: plannen van strategieën in een bepaalde volgorde.
4. Monitoren en Reflecteren: het doel in de gaten houden en het resultaat beoordelen.

Als een leerling zich bewust wordt van deze denkprocessen kan hij/zij het eigen denkproces beter sturen. In de literatuur is veel aandacht geweest voor de ontwikkeling van metacognitieve vaardigheden, maar minder voor het zich bewust zijn van de denkprocessen. Het bewustzijn is echter nodig om de metacognitieve vaardigheden verder te ontwikkelen. Van Gerven (2009) omschrijft metacognitieve vaardigheden als vaardigheden die te maken hebben met het overzien, het plannen en de evaluatie van een taak.

Uit bovenstaande literatuurstudie kan ik concluderen dat het bij metacognitie gaat om het bewustzijn van het eigen denkproces en het bewust kunnen sturen van het denkproces. Om dit denkproces te kunnen beheersen en sturen, moeten er een aantal metacognitieve vaardigheden ontwikkeld worden, zoals bijvoorbeeld het overzien, het plannen en evalueren van een taak. Maar ook kennis over de eigen vaardigheden, kennis over wat eerder werkte en wat niet en het kunnen scannen van het eigen geheugen op reeds aanwezig kennis en ervaringen.

2.3 WAT ZIJN SUCCESFACTOREN VAN HET TASC-MODEL?

De afkorting TASC staat voor Thinking Actively in a Social Context en is bedacht door Brown en Wallace. Brown en Wallace (1993) hebben dit model ontwikkeld om het onderwijs een instrument te geven om de metacognitieve vaardigheden en het probleemoplossend vermogen van leerlingen te verbeteren. Zij hebben zich met name laten beïnvloeden door de denkbeelden van Vygotsky. Vygotsky vindt dat leren alleen kan plaatsvinden met behulp van dialoog, in een sociale context dus. Het leren moet aansluiten bij wat de leerling al weet en hij vindt dat leren moet reiken naar de zone van naaste ontwikkeling (Daniels, 2005). Brown en Wallace zijn, mede dankzij deze invloed, gekomen tot een aantal uitgangspunten voor het TASC-model (Wallace, 2001). Deze uitgangspunten zijn de succesfactoren van het model:

Thinking: - Is not static - Makes us human/humane - Can be developed	Actively, learners must be: - Involved - Empowered - Motivated
Social, in a climate of: - Interaction - Sharing - Cooperation	Context, needs to be: - Relevant - Linked with real life - Culturally meaningful

De hierboven beschreven uitgangspunten hebben geleid tot de acht fasen van het TASC-model. De acht fasen organiseren het denk- en werkproces van de leerlingen en zo leren ze te reflecteren op hun eigen handelen. Van Gerven (2009) beschrijft de fasen en geeft aan op welke metacognitieve vaardigheden een beroep gedaan wordt. De beschrijving is als bijlage twee opgenomen. In de bijlagen drie en vier is uitgebreidere informatie opgenomen over de opbouw van de fasen en over de metacognitieve vaardigheden die ontwikkeld worden.

De letters van de afkorting TASC staan dus symbool voor de succesfactoren van het TASC-model. Ik zal per succesfactor vanuit de literatuur een verklaring geven voor het succes en later zal ik in hoofdstuk drie beoordelen in welke mate de succesfactor terug te vinden is in zowel de plusklas als de reguliere klas.

T – Thinking – Denken:

Wallace (2001) ziet intelligentie niet als iets statisch. Alle leerlingen kunnen zich metacognitieve vaardigheden eigen maken. Het is belangrijk dat de leerlingen intelligentie ook zien als iets wat je kan ontwikkelen. Dweck (2008) toonde aan dat met deze benadering, door haar de 'growth mindset' genoemd, bijzonder goede resultaten gehaald kunnen worden. De leerkracht, en ook de ouders, kunnen deze mindset uitdragen naar de leerlingen.

A – Actively – Actief en betrokken:

Leerlingen zullen actiever denken en betrokken zijn als ze zelf invloed hebben op het leerproces. Als ze zelf mogen kiezen wat ze willen leren.

S – Social – Sociale interactie:

Voor Wallace (2001) hoort het leren een sociaal gebeuren te zijn. Ze benadrukt dat leerlingen beter leren als ze ideeën kunnen uitwisselen, kunnen overleggen en discussies kunnen aangaan. Voor het ontwikkelen van metacognitie is het erg waardevol om samen te praten over het leerproces. Shelby en Kanevsky (1999) beschrijven een onderzoek waarbij dit werd aangetoond. Door het omschrijven van het denkproces nam de 'metacognitive awareness' toe. Bovendien bleek dat hoogbegaafde leerlingen in een homogene groep een nog sterkere ontwikkeling doormaakten, hun metacognitieve vaardigheden beter ontwikkelden.

C – Context – Betekenisvolle context:

Het leren moet betekenisvol en relevant zijn voor de leerling.

2.4 WAT VERTELT DE LITERATUUR MIJ OVER HET TOT STAND BRENGEN VAN TRANSFER?

Transfer is het kunnen toepassen van kennis en vaardigheden, die in een bepaalde situatie geleerd zijn, in een andere situatie. 'Transfer of Learning' is het geleerde kunnen toepassen in nieuwe, vergelijkbare of andere situaties (Haskell, 2001). Er zijn verschillende soorten transfer. Snowman, McCown en Biehler (2009) onderscheiden 'low road' transfer en 'high road' transfer. Low road transfer is de transfer van aangeleerde kennis en vaardigheden in een nieuwe context die erg lijkt op de originele context. Bijvoorbeeld de vaardigheden die nodig zijn om een auto te besturen, kunnen ook worden ingezet als het gaat om het besturen van een vrachtwagen. De context is vergelijkbaar en de transfer vindt haast als vanzelf plaats. High road transfer heeft een ander karakter. Het gaat hier om het kunnen overzien in welke nieuwe, totaal andere situaties het geleerde toegepast kan worden. Perkins en Salomon (1988) geven aan dat high road transfer niet spontaan plaatsvindt, maar dat door aangepaste instructies transfer wel tot stand kan worden gebracht. Ze noemen twee methodes daarvoor: 'hugging' en 'bridging'. Met hugging wordt vooral low road transfer bereikt: je bereikt de gewenste transfer door de context zo aan te passen, dat die lijkt op de context waar de vaardigheden geleerd zijn. Bridging kan zorgen voor high road transfer. De leerkracht onderzoekt samen met de leerlingen (of laat de leerlingen zelf ontdekken!) hoe je de geleerde vaardigheden los

kunt maken van de context en breed inzetbaar kunt maken. De leerkracht ontwikkelt zo de metacognitie, het bewustzijn van het leerproces van de leerlingen.

2.5 WELKE INTERVENTIE KAN IK ALS LEERKRACHT VAN DE REGULIERE KLAS INZETTEN OM TRANSFER TUSSEN PLUSKLAS EN REGULIERE KLAS TE BEWERKSTELLIGEN? WELKE INTERVENTIE IS HET MEEST GESCHIKT IN DEZE SITUATIE?

Op basis van de literatuur kies ik ervoor om met de eerste interventie low road transfer te bereiken. Dit kan ik bereiken door dezelfde omstandigheden te creëren in de reguliere klas als in de plusklas. Ik voer een nulmeting uit om deze omstandigheden in kaart te brengen.

Een tweede interventie is er op gericht high road transfer te realiseren. Aan de hand van het TASC-model begeleid ik de leerlingen bij het ontdekken van de metacognitieve vaardigheden die de basis vormen van de acht fasen van het model. Om deze ontdekking vorm te geven zal ik een les geven over de werking van de hersenen en metacognitie in relatie tot het TASC-model. Na het ontdekken van de vaardigheden gaan we die vaardigheden inzetten bij een uitdagende opdracht in de reguliere klas. Ik kies voor een rekenopdracht, omdat dit een ander soort opdracht is dan waar ze gewend zijn mee te werken met het TASC-model.

HOOFDSTUK 3: ONDERZOEKSMETHODOLOGIE

In hoofdstuk één beschreef ik de volgende onderzoeksvraag:

Hoe kan ik als leerkracht van de reguliere klas er voor zorgen dat de hoogbegaafde leerlingen het TASC-model niet alleen in de plusklas, maar ook in de reguliere klas kunnen toepassen in een soortgelijke situatie (open geschiedenisopdracht) en in een andere situatie (een rekenprobleem) om zo hun metacognitieve vaardigheden verder te ontwikkelen?

In dit hoofdstuk zal ik uiteenzetten hoe ik het onderzoek heb opgezet, welke personen bij het onderzoek betrokken zijn, hoe ik data ga verzamelen en analyseren en ik besteed aandacht aan de triangulatie, de validiteit en de betrouwbaarheid van het onderzoek.

3.1 ONDERZOEKSVRAGEN

In hoofdstuk twee heb ik onderzoek gedaan naar de volgende deelvragen:

1. Hoe definieer ik hoogbegaafdheid?
2. Wat is metacognitie en wat zijn metacognitieve vaardigheden?
3. Wat zijn de succesfactoren van het TASC-model volgens de theorie?
4. Wat zie ik daarvan terug in de plusklas en de reguliere klas?
5. Wat vertelt de literatuur mij over het tot stand brengen van transfer?
6. Welke interventies kan ik als leerkracht van de reguliere klas inzetten om transfer tussen plusklas en reguliere klas te bewerkstelligen? Welke interventie is het meest geschikt in deze situatie?

3.2 ONDERZOEKSVORM

Het actieonderzoek is geschikt als model voor mijn onderzoek. Actieonderzoek is opgebouwd uit planmatig handelen, onderzoeken en reflecteren. Het onderzoek is cyclisch, het verloopt volgens een aantal fases (Harinck, 2011). Na het doorlopen van die fases heb ik mijn handelen op een hoger niveau gebracht en zijn er wellicht nieuwe vragen ontstaan. Mijn onderzoek richt zich op de verbetering van mijn eigen handelen en de situatie waarin dat handelen plaatsvindt (Harinck, 2011).

3.3 BETROKKENEN BIJ HET ONDERZOEK

De totale doelgroep van mijn onderzoek, de populatie (Harinck, 2011), bestaat uit de 24 leerlingen uit mijn plusklassen. In mijn onderzoek richt ik mij op een deel van deze populatie, de onderzoeksgroep. De onderzoeksgroep bestaat uit twee leerlingen. Ik heb voor deze twee leerlingen gekozen omdat ze zowel in de reguliere klas als in de plusklas bij mij zitten. Dit geeft me de kans met deze leerlingen in beide situaties, zowel reguliere klas als plusklas, te werken. Bovendien heb ik met deze leerlingen het Digitaal Handelings Protocol Hoogbegaafdheid doorlopen. Ze zijn allebei 'zeer waarschijnlijk' hoogbegaafd (zie bijlage 1). Het gaat om de volgende leerlingen:

1. Pieter, 10 jaar.
2. Simon, 10 jaar.

Aan de ouders van de leerlingen is toestemming gevraagd om het onderzoek uit te voeren met hun kinderen. Verder zijn zij niet direct bij het onderzoek betrokken. Er zijn nog meer leerlingen indirect betrokken bij het onderzoek. Zij werken met de twee leerlingen samen aan de projecten. Mijn eigen rol is tweeledig: leerkracht van de plusklas en leerkracht van de reguliere klas. Ik zal de leerlingen gedurende het onderzoek begeleiden.

3.4 DATAVERZAMELING

NULMETING:

De succesfactoren van het TASC-model heb ik in hoofdstuk twee beschreven. De nulmeting van het onderzoek bestaat uit het in kaart brengen van de aanwezigheid van deze factoren in beide klassen en in hoeverre de leerlingen in staat zijn om het TASC-model toe te passen in de reguliere klas. In mijn dubbelrol als leerkracht van beide klassen, kan ik beoordelen hoe het TASC-schema gebruikt wordt in de beide situaties. Ik zal in beide klassen een checklist invullen om een beeld te krijgen van de aanwezigheid van de succesfactoren van het TASC-model. De twee leerlingen vullen de checklist ook in. De nulmeting bestaat daarnaast uit een semi-gestructureerd interview met de twee genoemde leerlingen. Zij worden bevraagd op hun ervaring met het werken met het TASC-model in beide klassen. Ik kies voor een semi-gestructureerd interview (Haricnk, 2011), omdat het interview een hoofdonderwerp heeft, het gebruik van het TASC-model in beide klassen, en ik een aantal hoofdvragen aan bod wil laten komen. Ik wil de vrijheid om gedurende het interview eventueel door te vragen en de volgorde van de vragen te wijzigen. Het interview wordt opgenomen om er voor te zorgen dat ik op een later moment de antwoorden kan beluisteren en er dus geen antwoorden verloren gaan.

INTERVENTIES:

De eerste interventie is gericht op het bereiken van low road transfer. Low road transfer kan bereikt worden door het model in eenzelfde context te plaatsen als die van de plusklas. Dat betekent dat ik de succesfactoren die in de plusklas aanwezig zijn, moet laten terugkomen in de reguliere klas. De gegevens uit de nulmeting gebruik ik om te bepalen welke succesfactoren nog ingebracht moeten worden in de reguliere klas. De eerste interventie bestaat dus uit het aanpassen van de omstandigheden van de reguliere klas.

Na de eerste interventie vindt er een tussenmeting plaats om te beoordelen of er low road transfer heeft plaatsgevonden. Dit wordt beoordeeld aan de hand van de checklist en een semi-gestructureerd interview. De leerlingen werken aan een open geschiedenisopdracht en zetten het TASC-model in. De checklist en het interview zijn inhoudelijk hetzelfde als die van de nulmeting om zo een goede vergelijking te kunnen maken.

De tweede interventie is gericht op het bereiken van high road transfer. Deze vorm van transfer wordt bereikt als de leerlingen de metacognitieve vaardigheden van het TASC-model weten in te zetten in een andere situatie. De interventie bestaat uit twee delen:

- Een les over metacognitieve vaardigheden en het TASC-model;
- Werken aan een verrijkingsopdracht die een ander karakter heeft dan de verrijkingsopdrachten in de plusklas. De leerlingen werken aan twee rekenopdrachten.

Tijdens het werken aan de rekenopdrachten voer ik een semi-gestructureerde observatie uit (Harinck, 2011). Ik kies voor een gestructureerde observatie, omdat ik me alleen wil beoordelen of de leerlingen het TASC-model inzetten en de gebruik maken van de bijhorende metacognitieve vaardigheden. Ik wil gedetailleerd observeren en nauwkeurige en precieze antwoorden krijgen. Na afloop interview ik de twee leerlingen. De gegevens die deze meetinstrumenten opleveren, stellen mij in staat te bepalen of er high road transfer is bereikt.

3.5 TRIANGULATIE

Harinck (2011) omschrijft triangulatie als het expliciet op tafel krijgen van verschillende gezichtspunten. Er moet vanuit verschillende invalshoeken naar een verschijnsel gekeken worden. Triangulatie kan betrekking hebben op verschillende informanten en op verschillende soorten informatiebronnen. In mijn onderzoek gebruik ik zowel verschillende informanten, de leerling en ikzelf als leerkracht van beide klassen, als verschillende informatiebronnen. Bij zowel de nulmeting als de tussenmeting maak ik gebruik van de checklist en het interview als meetinstrument. Bij de eindmeting voeg ik de observatie als meetinstrument toe. De gegevens die worden verkregen uit de metingen worden door meerdere personen beoordeeld: mijn critical friends, de betrokken leerlingen en ikzelf. Zo bereik ik ook bij de data-analyse triangulatie.

3.6 DATA-ANALYSE

De meetinstrumenten leveren zowel kwantitatieve als kwalitatieve data op. De checklisten geven kwantitatieve resultaten en worden in hoofdstuk vier verwerkt in een grafiek. De grafieken zullen de situaties in beide klassen inzichtelijk maken. De interviews en de observaties zijn kwalitatief. De resultaten van de interview geven een beeld van de ervaring van de leerlingen en mijn eigen visie. De observatie bij de eindmeting moet uiteindelijk duidelijk maken of er transfer tot stand is gebracht. Om er voor te zorgen dat mijn interpretaties betrouwbaar en valide zijn, kies ik voor de member check (Harinck, 2011). De leerlingen controleren of de interpretaties van hun antwoorden correct zijn. Mijn critical friends spelen ook een rol in het versterken van de betrouwbaarheid en validiteit van de gegevens. Zij volgen het onderzoek en vergelijken de metingen met mijn interpretaties.

3.7 ETHIEK

Dit onderzoek voer ik volgens correcte ethische maatstaven uit. Ik heb voorafgaand aan het onderzoek schriftelijk toestemming gevraagd aan de ouders van Pieter en Simon. Zij hebben toestemming verleend en zijn op de hoogte gehouden van de vorderingen van het onderzoek. Pieter en Simon hebben aangegeven aan het onderzoek te willen meewerken. Hun namen zijn in verband met hun privacy gefingeerd.

HOOFDSTUK 4: DATA ANALYSE

In het vorige hoofdstuk heb ik omschreven op welke manier ik data ga verzamelen om antwoord te geven op mijn onderzoeksvraag:

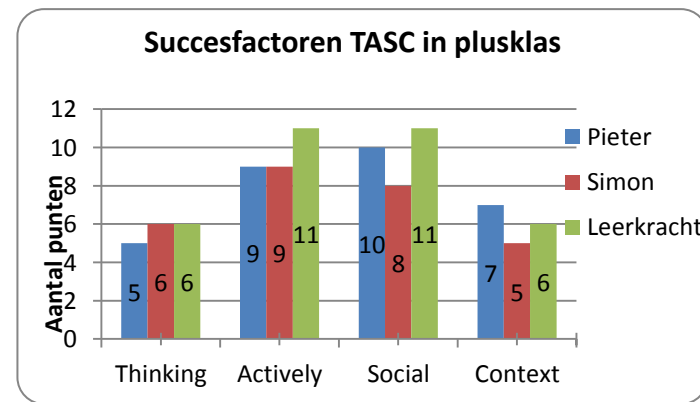
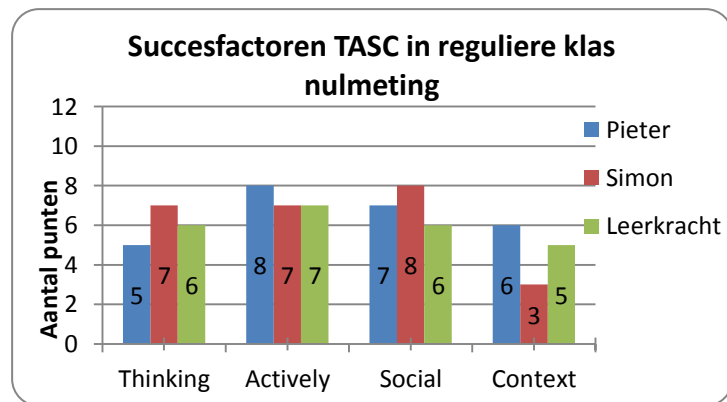
Hoe kan ik als leerkracht van de reguliere klas er voor zorgen dat de hoogbegaafde leerlingen het TASC-model niet alleen in de plusklas, maar ook in de reguliere klas kunnen toepassen in een soortgelijke situatie (open geschiedenisopdracht) en in een andere situatie (een rekenprobleem) om zo hun metacognitieve vaardigheden verder te ontwikkelen?

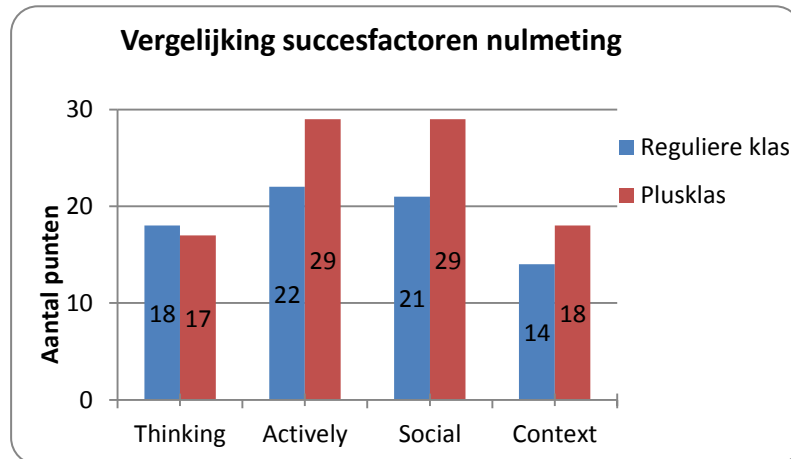
In dit hoofdstuk geef ik resultaten weer van metingen en de interventies. Ik houd dezelfde volgorde aan als mijn onderzoek: van nulmeting tot eindmeting.

4.1 NULMETING

Om de beginsituatie in kaart te brengen heb ik een nulmeting uitgevoerd. De nulmeting bestond uit een checklist die door de leerlingen en door mijzelf, als leerkracht, is ingevuld. Daarnaast heb ik een interview afgenomen. Uit de checklist blijkt dat de succesfactoren van het TASC-model meer tot hun recht komen in de plusklas dan in de reguliere klas. Op drie van de vier factoren scoort de plusklas hoger. Vooral op de onderdelen 'Actively' en 'Social' is het verschil aanzienlijk (zie bijlage 5).

De checklisten zijn in onderstaande grafieken weergegeven. Het antwoord 'Nooit' scoort één punt, het antwoord 'Soms' twee punten, 'Vaak' drie punten en 'Altijd' vier punten. Hoe meer punten hoe sterker de aanwezigheid van de succesfactoren ervaren wordt.





De resultaten van de checklisten komen overeen met de kwalitatieve gegevens verkregen uit het interview (bijlage 6). Het onderdeel 'Actively' scoort wederom hoger in de plusklas. Pieter en Simon geven aan dat ze in de reguliere klas niet veel te kiezen hebben, hoogstens *'mag je de volgorde bepalen van het zelfstandig werken'*. In de plusklas *'bepaal je zelf wat je over het onderwerp wilt leren en soms mag je ook zelf het onderwerp kiezen'*. De succesfactor 'Social' komt volgens de leerlingen veel sterker naar voren in plusklas. Ze werken daar altijd samen. Ze zien voor- en nadelen. *'Het voordeel van zelfstandig werken is dat je zelf mag kiezen hoe je het aanpakt. Je bent niet veel tijd kwijt met overleggen. Een voordeel van samenwerken: je weet samen meer dan alleen. Het kan ook sneller gaan. Een nadeel van samenwerken is dat je altijd rekening moet houden met anderen, dat gaat soms niet zo snel.'* Het onderdeel 'Context' scoort hoger in de plusklas, omdat daar *'de meneer altijd bespreekt wat we kunnen gebruiken in andere situaties'*. In de reguliere klas gebeurt dat minder en dat vinden de leerlingen jammer. *'De juf of meester in de gewone klas moet het gewoon ook vertellen en uitleggen bij elke les. Daar ga je soms harder door werken.'*

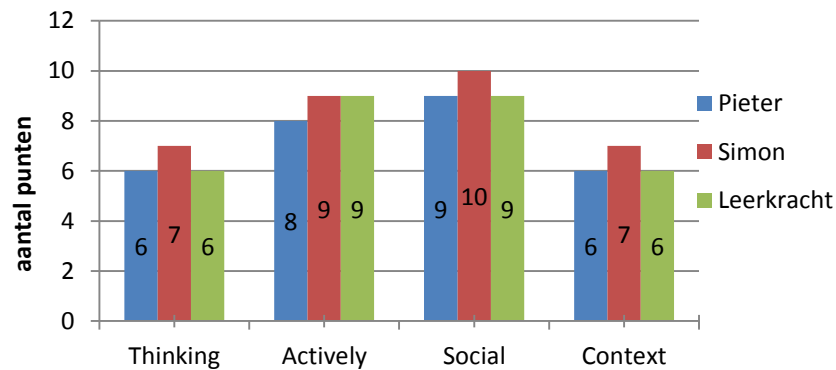
4.2 INTERVENTIE 1: HET BEREIKEN VAN LOW ROAD TRANSFER

Op basis van de nulmeting heb ik de omstandigheden in de reguliere klas aangepast en het TASC-model ingezet bij een open geschiedenisopdracht. De nulmeting maakte duidelijk dat met name de factoren 'Actively' en 'Social' versterkt kunnen worden. De leerlingen hebben in het interview daar suggesties voor gegeven. Ze wilden graag zelf bepalen wat ze gingen leren en wilden in een klein groepje werken. De leerlingen die daarvoor in aanmerking kwamen moesten *'ook slim zijn of nog slimmer. Dan kun je wat van elkaar leren en heb je dezelfde soort ideeën en ben je het snel met elkaar eens.'* Pieter en Simon hebben allebei een leerling uit de reguliere klas uitgekozen. Ze hebben samen overlegd over het onderwerp en hebben uiteindelijk voor Brazilië gekozen. In een aantal lessen hebben ze de stappen van het TASC-model doorlopen.

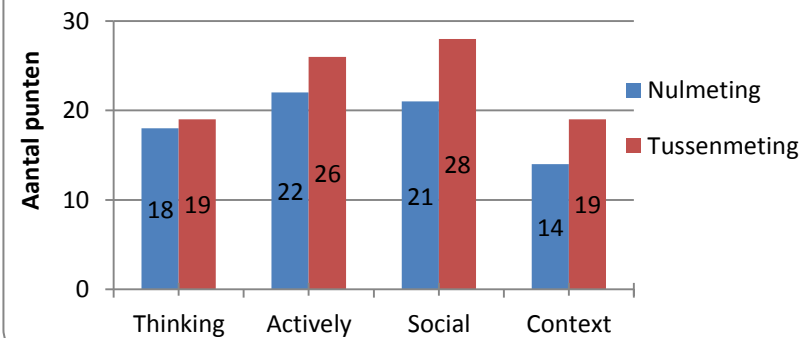
4.3 TUSSENMETING

Na de eerste interventie hebben de leerlingen en ik opnieuw de checklist 'Aanwezigheid succesfactoren TASC-model in reguliere klas' ingevuld. De checklisten laten een toename zien op alle vier de succesfactoren (zie bijlage 7). Het valt op dat niet alleen de factoren 'Actively' en 'Social' sterker aanwezig zijn, maar dat ook de factor 'Context' flink gegroeid is. De interventies hebben dus ook een positief effect gehad op de factoren waar ze niet op gericht waren. De succesfactoren van het TASC-model zijn nu in beide klassen bijna even sterk aanwezig. De factor 'Thinking' is toegenomen en nu nog sterker aanwezig dan bij de nulmeting. De factor 'Context' scoort nu ook in de reguliere klas hoger dan de plusklas.

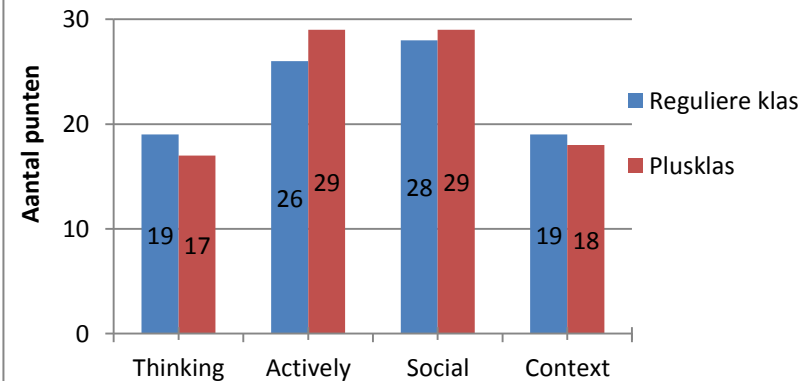
Succesfactoren TASC reguliere klas tussenmeting



Vergelijking succesfactoren reguliere klas nulmeting en tussenmeting



Vergelijking succesfactoren reguliere klas, na tussenmeting en plusklas



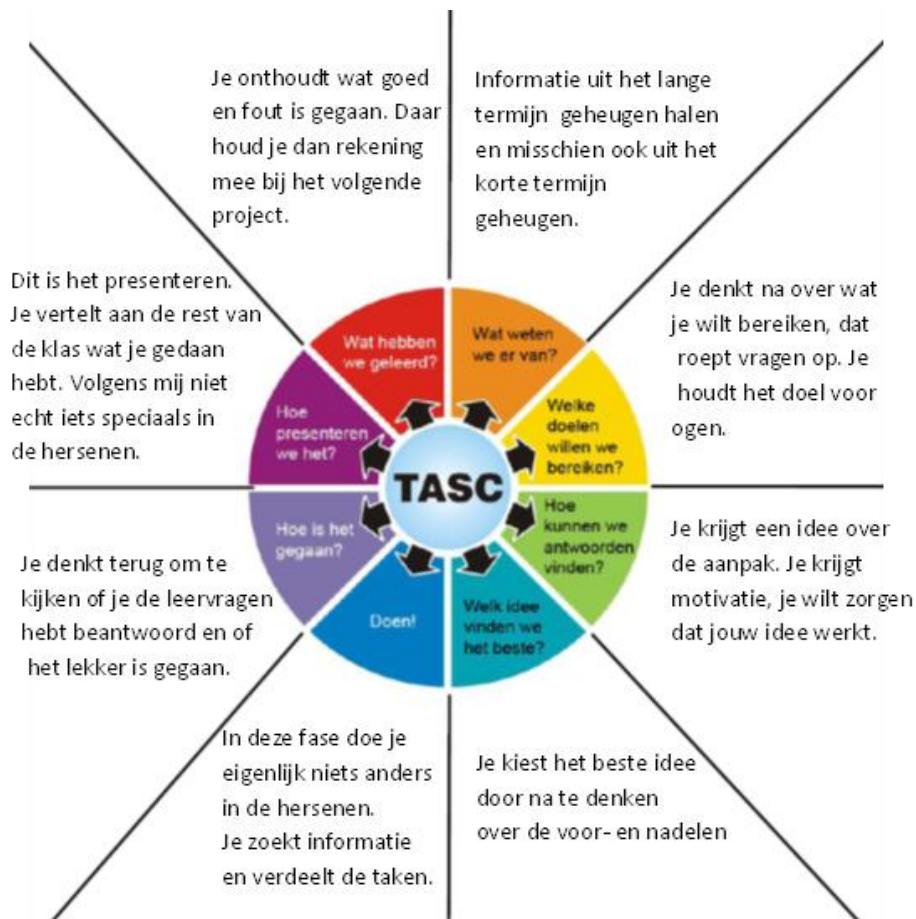
Bij de tussenmeting is ook een interview afgenomen, waarbij de twee leerlingen hebben aangegeven in hoeverre de aanpassingen iets opgeleverd hebben. Op alle vier de succesfactoren hebben ze een opbrengst vastgesteld (zie bijlage 8). Simon vond *‘dat je nu zelf vragen bedenkt en die zijn automatisch moeilijker. Je gaat jezelf geen vragen stellen die je al weet natuurlijk. En dus moest ik meer nadenken.’* Pieter is het daar mee eens en ervaart ook een opbrengst door zelf vragen te mogen opstellen: *‘het is eigenlijk ook makkelijker denken omdat je antwoorden zoekt die je graag wilt vinden. En dat is leuk.’* (Thinking).

Pieter en Simon vonden het fijn om zelf te kiezen wat ze gingen leren (Actively). *‘Dat maakt het werken leuk in plaats van saai.’* Ze vinden het wel moeilijk om in een viertal tot overeenstemming te komen over het onderwerp en de leervragen. *‘Als je alleen werkt, dan heb je pas echt de vrijheid om te kiezen. Dat is mooi, maar aan de andere kant mis je dan weer kinderen om mee samen te werken.’* Zowel Pieter als Simon vonden het prettig om in een groepje te werken (Social). *‘De taakverdeling ging erg makkelijk en we hadden samen veel goede ideeën’.* Simon vindt het *‘motiverend om met een groepje te werken, want dan heb je meer zin om aan de opdracht te werken. Je krijgt het werk makkelijker af omdat je de taken kan verdelen. Zo leer ik ook meer dan het werken in de extra boekjes.’* Pieter vindt het nadeel van een groter groepje dat je samen over het onderwerp eens moet worden. Eigenlijk zijn ze het er over eens dat *‘met z’n tweeën werken het fijnste is, dan ben je het snel eens en kun je toch met iemand samenwerken. Je hebt dan iemand nodig die je aardig vindt en net zo snel werkt als jijzelf.’* Pieter wil nog toevoegen dat bij een opdracht waar samengewerkt moet worden, de meester belangrijk is. *‘De meester moet er het liefst altijd bij zijn, zo blijft het serieus en kun je meteen hulp vragen.’*

Het doel van de opdracht was voor de jongens duidelijk (Context). Het TASC-model is nu herkenbaar. *‘Het model werkt steeds hetzelfde, je kiest alleen een ander onderwerp. De stappen liggen vast. Het voordeel is dat je door deze stappen tot een beter resultaat komt.’*, aldus Simon. Pieter vertelt dat je *‘eerst altijd zomaar begon aan een werkstuk, zonder er over na te denken. Nu moet je eerst nadenken en dan ga je pas echt beginnen. Je kan niet je echt je eigen werkwijze meer kiezen, maar tijdens de stappen van TASC mag je wel steeds je eigen manier kiezen van opzoeken en presenteren.’*

4.4 INTERVENTIE 2: HET BEREIKEN VAN HIGH ROAD TRANSFER

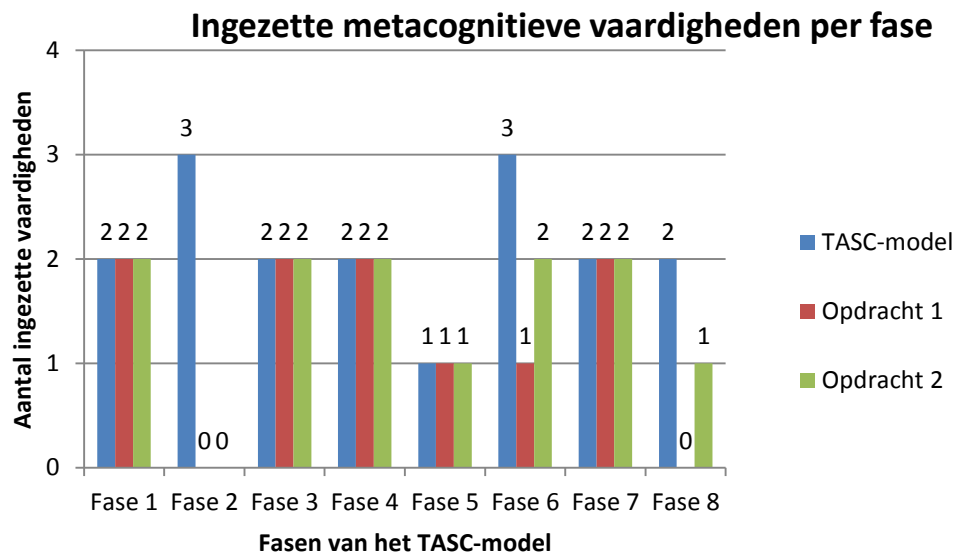
De tweede interventie bestond uit een les over de werking van de hersenen en de metacognitie en het werken aan een rekenopdracht. Pieter en Simon hebben een filmpje gekeken over de verschillende functies van de hersenen en een site bestudeerd met informatie over de werking van de hersenen bij het leren. Na de informatie besproken te hebben heb ik samen met de leerlingen de fasen van het TASC-model gekoppeld aan metacognitieve vaardigheden: wat doen je hersenen bij elke fase? Pieter en Simon kwamen tot de volgende bevindingen, omschreven in hun eigen bewoordingen:



Het vervolg van de tweede interventie was het aanbieden van twee rekenopdrachten (bijlage 9) om te bepalen of het de leerlingen lukt om de metacognitieve vaardigheden in te zetten in deze nieuwe situatie en zo te beoordelen of er high road transfer heeft plaatsgevonden. Tijdens het werken aan de rekenopdrachten heb ik een observatie uitgevoerd en na het werken heb ik een interview afgenomen.

4.5 EINDMETING

De gegevens uit de observatie (zie bijlage 10) heb ik verwerkt in onderstaande grafiek. De grafiek laat zien hoeveel en welke metacognitieve vaardigheden van het TASC-model zijn gebruikt bij de twee rekenopdrachten. In de grafiek geeft de blauwe kleur aan hoeveel metacognitieve vaardigheden er per fase ten grondslag liggen aan het TASC-model. De andere twee kleuren geven aan hoeveel metacognitieve vaardigheden er zijn waargenomen bij de twee opdrachten.

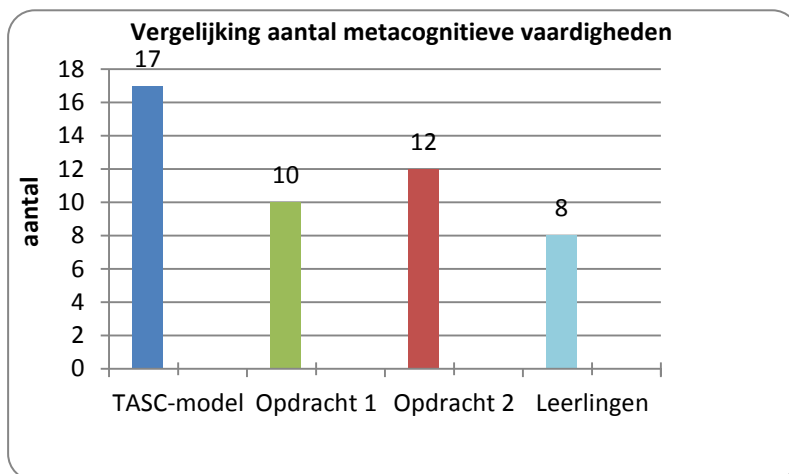


Uit de grafiek blijkt dat van de zeventien metacognitieve vaardigheden van het TASC-model de leerlingen er voor opdracht 1 tien gebruiken en voor opdracht 2 er twaalf gebruiken. Opvallend is verder dat de leerlingen de vaardigheden van fase 2 bij beide opdrachten niet inzetten en de vaardigheden van fase 6 en 8 in mindere mate laten zien. De vaardigheden van de andere fasen worden door Pieter en Simon allemaal ingezet.

In het interview heb ik de leerlingen eerst gevraagd wat zij verstaan onder metacognitieve vaardigheden (zie bijlage 11). *‘Het gaat over je hersenen. Je denkt na over hoe je je hersenen moet gebruiken. Je denkt na over hoe je leert.’* Ze hebben ook in hun eigen woorden het TASC-model uitgelegd:

- Het TASC-model is handig, omdat *‘je dan nadenkt over wat je gaat doen. Daardoor wordt het resultaat beter.’*
- Het TASC-model is opgebouwd uit *‘acht stappen en die moet je doorlopen. Als je dat stap voor stap doet, denk je beter na.’*
- Het TASC-model leert je om *‘na te denken voordat je gaat beginnen. Om samen te werken. Om te leren van wat goed gaat en wat fout gaat.’*

Vervolgens heb ik ze aan de hand van een lijst met metacognitieve vaardigheden gevraagd welke vaardigheden ze bij de opdrachten ingezet hebben. Ze herkenden acht vaardigheden. De volgende grafiek laat zien hoeveel metacognitieve vaardigheden het TASC-model heeft, hoeveel vaardigheden ik gezien heb tijdens de observatie van opdracht 1 en 2 en hoeveel vaardigheden de leerlingen zelf herkend hebben.



Uit de grafiek blijkt dat de leerlingen minder metacognitieve vaardigheden bewust gebruikt hebben dan dat ik waargenomen heb tijdens de observatie. Er zijn een aantal metacognitieve vaardigheden die al onbewust gebruikt, een aantal die bewust gebruikt worden en een aantal die nog niet gebruikt worden. De onderstaande tabel geeft een overzicht: de vaardigheden die wel zijn waargenomen, maar niet door de leerlingen bewust zijn gebruikt, worden aangekruist in de laatste kolom. Het gaat om de volgende vier vaardigheden:

- Kennisfragmentjes met elkaar in verband brengen.
- Afwegen van voor- en nadelen van geopperde ideeën.
- Evaluatie van het eigen werk.
- Bespreken wat er geleerd is.

Vaardigheid	TASC	Waar- genomen	Bewust gebruikt	Onbewust gebruikt
Inventariseren van kennis.	☒	☒	☒	☐
Kennisfragmentjes met elkaar in verband brengen.	☒	☒	☐	☒
In kaart brengen van mogelijke problemen.	☒	☐	☐	☐
Hoe kunnen we die problemen oplossen?	☒	☐	☐	☐
Waar moet het eindresultaat aan voldoen?	☒	☐	☐	☐
Hoe kunnen we de opdracht uitvoeren?	☒	☒	☒	☐
Ideeën verzamelen.	☒	☒	☒	☐
Afwegen van voor- en nadelen van geopperde ideeën.	☒	☒	☐	☒
Keuze voor een bepaalde aanpak.	☒	☒	☒	☐
Uitvoeren van de opdracht.	☒	☒	☒	☐
Evaluatie van het eigen werk.	☒	☒	☐	☒
Is het doel bereikt?	☒	☒	☒	☐
Zijn er nog verbeteringen mogelijk?	☒	☐	☐	☐
Presenteren van het eindresultaat.	☒	☒	☒	☐
Delen van de ervaringen met anderen.	☒	☒	☒	☐
Bespreken wat er geleerd is.	☒	☒	☐	☒
Wat wordt er in het vervolg anders gedaan?	☒	☐	☐	☐

In het interview heb ik de leerlingen ook gevraagd om een aantal voorbeelden te geven van lessen/situaties waarin ze het TASC-model zouden kunnen gebruiken. Ze kwamen samen tot het volgende antwoord:

Bij het maken van spreekbeurten. Bij rekenen dus, dat ging best goed, omdat je samen nadenkt wat je al weet en hoe je het antwoord gaat vinden. Bij geschiedenis en zo, dat lijkt ook erg op een spreekbeurt. Dan moet je veel opzoeken. Ik weet niet of het bij spelling en taal zou kunnen? Ja, eigenlijk wel toch? Als je gaat nadenken over een spellingregel, zoek je ook in je geheugen en kijk je dus wat je al weet.

HOOFDSTUK 5: CONCLUSIES

5.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk beschrijf ik de conclusies van mijn onderzoek. Ik geef aan in hoeverre ik antwoord heb gekregen op mijn centrale onderzoeksvraag:

Hoe kan ik als leerkracht van de reguliere klas er voor zorgen dat de hoogbegaafde leerlingen het TASC-model niet alleen in de plusklas, maar ook in de reguliere klas kunnen toepassen in een soortgelijke situatie (open geschiedenisopdracht) en in een andere situatie (een rekenprobleem) om zo hun metacognitieve vaardigheden verder te ontwikkelen?

Ik zal daarbij beoordelen of mijn conclusies overeenkomen met mijn verwachtingen die gebaseerd waren op de literatuur en aangeven of mijn gewenste situatie, zoals beschreven in hoofdstuk één, bereikt is.

5.2 LOW ROAD TRANSFER

Ik kan vaststellen dat er low road transfer heeft plaatsgevonden. In hoofdstuk twee beschreef ik dat de theorie aangeeft dat low road transfer gerealiseerd kan worden door het TASC-model in eenzelfde situatie te plaatsen als in de plusklas. De nulmeting gaf aan dat vooral de factoren 'Actively' en 'Social' in de reguliere klas nog minder herkenbaar waren. Door deze factoren in de reguliere klas in te brengen, vond er transfer plaats. Er was een toename waarneembaar van deze factoren van het TASC-model.

De factoren 'Thinking' en 'Context' werden ook meer herkend, terwijl de interventie daar niet opgericht was. Deze twee succesfactoren waren na de interventie zelfs zoveel toegenomen dat ze meer herkend werden dan in de plusklas. Een voorzichtige conclusie is dat de voorheen geringe aanwezigheid van de factor 'Context' nu aanzienlijk sterker naar voor kwam, doordat de interventie zorgde voor een toename van de factor 'Actively'. De leerlingen mochten zelf bepalen in welk onderwerp ze zich gingen verdiepen en daardoor werd de context van hun opdracht ook duidelijker. Hetzelfde zou ook kunnen gelden voor 'Thinking'. Ze hebben zichzelf meer uitgedaagd tot nadenken, omdat ze na de interventie zelf mochten bepalen wat ze gingen leren en bovendien mochten ze overleggen met de andere leerlingen (Social). Ik kan hier de link leggen met de Self Determination Theory (Ryan & Deci, 2000). Volgens deze theorie kan de motivatie versterkt worden door in te spelen op de competentie, relatie en autonomie van de leerling. In mijn onderzoek heb ik de autonomie van de leerling groter gemaakt en dit heeft geleid tot beter gemotiveerde leerlingen. Het TASC-model speelt wellicht ook een rol in het gevoel van veiligheid van de leerling. De fasen van het model geven de leerling de kans zijn inbreng te hebben zonder dat het bang hoeft te zijn dat zijn inbreng niet gewaardeerd wordt. Het zou een onderzoek waard zijn om te bepalen in hoeverre het TASC-model de motivatie van de leerlingen kan verbeteren.

Deze interventie maakt in ieder geval duidelijk dat door het versterken van twee succesfactoren het hele model beter tot zijn recht komt.

De eerste interventie en daarmee het bereiken van low road transfer heeft me duidelijk gemaakt dat een goed functionerend model in een nieuwe situatie ook succesvol kan zijn door de nieuwe situatie vergelijkbaar te maken met de oorspronkelijke situatie. Als je vaststelt wat de basis is van het succes kun je transfer laten plaatsvinden. Dit betekent dat het TASC-model niet alleen in de plusklas inzetbaar is, maar met wat kleine aanpassingen in andere klassen ook te gebruiken is. Ik verwacht dat andere leerkrachten met het inzetten van deze interventie ook transfer kunnen bewerkstelligen.

5.3 HIGH ROAD TRANSFER

In hoofdstuk twee heb ik uiteengezet dat high road transfer bereikt wordt als de vaardigheden van het TASC-model in een andere situatie ingezet kunnen worden. Het gaat hier om het loskomen van de situatie en op metacognitief niveau grip te krijgen op het TASC-model. Nadat ik met de leerlingen heb gesproken over metacognitie in het algemeen en de metacognitieve vaardigheden van het TASC-model in het bijzonder, heb ik ze twee rekenopdrachten voorgeschoteld. Op basis van de eindmetingen kan ik concluderen dat er na de low road transfer ook high road transfer heeft plaatsgevonden van een groot gedeelte van de metacognitieve vaardigheden van het model.

De leerlingen gebruikten bij de eerste opdracht tien en bij de tweede opdracht twaalf van de zeventien metacognitieve vaardigheden van het TASC-model. Ze bleken in staat om 'spontaan' vaardigheden van het TASC-model toe te passen bij de rekenopdracht, een opdracht waarbij ze nog nooit op die manier gewerkt hadden. Opvallend was dat ze de vaardigheden van fase één, drie, vier, vijf en zeven volledig hebben ingezet. De vaardigheden van fase twee, zes en acht werden slechts gedeeltelijk benut. Fase twee heeft als doel het in kaart brengen van mogelijke problemen en het anticiperen op die problemen. De leerlingen waren onbevangen en hebben zich niet beziggehouden met zaken die misschien mis zouden kunnen gaan. De fasen zes en acht zijn reflectief van aard. Het gaat hier om het terugkijken op het proces en het leren van de goede en minder goede kanten van het proces. Op dit gebied heeft er geen high road transfer plaatsgevonden.

In hoofdstuk twee heb ik beschreven dat transfer niet vanzelf plaats vindt (Simons, 1999). Het moet in gang gezet worden door de leerkracht. De leerkracht stelt vast welke transfer bereikt moet worden en past zijn instructie daar op aan. Er kan gekozen worden voor 'hugging' en 'bridging'. Hugging wil zeggen dat leerkracht de vaardigheden in een nieuwe situatie plaats en de leerlingen laat ervaren dat de vaardigheden ook in die situatie toepasbaar zijn. Dit is te vergelijken met de interventie die ik heb uitgevoerd om low road transfer te bereiken. De andere aanpak is bridging, wat inhoudt dat de leerkracht de leerling uitlokt om te ontdekken welke vaardigheden er schuil gaan achter een bepaald model. Dit is te vergelijken met mijn tweede interventie.

Toch was mijn transfer niet sterk genoeg. Simons (1999) geeft aan op welke manier de transfer versterkt kan worden:

- Backward reaching high road transfer: de leerkracht analyseert samen met de leerlingen de opdracht en zoekt met hen naar eerder gebruikte strategieën die inzetbaar zouden kunnen zijn.
- Forward reaching high road transfer: de leerkracht analyseert met de leerlingen wat ze geleerd hebben en voorspelt voor welke situaties het geleerde handig kan zijn.

Beide methodes komen in het TASC-model terug. Backward reaching high road transfer komt terug in de eerste en tweede fase, als de leerlingen voorafgaand aan het werken op zoek gaan naar al aanwezige kennis en ervaringen. Forward reaching high road transfer zit nadrukkelijk in fase acht. Deze methodes zet ik in de plusklas in. Bij de interventies in de reguliere klas heb ik deze methodes niet ingezet en heb ik een meer teruggetrokken rol aangenomen om de leerlingen te kunnen observeren. Ik zorgde voor de nieuwe situatie (hugging) en voor het ontdekken (bridging).

De transfer kan verder versterkt worden door met de leerlingen de transfer te bespreken en duidelijk te maken. Uit een onderzoek van Fuchs e.a. (2003) blijkt dat instructies gericht op de oplossingen (in dit geval van wiskundige problemen) op korte termijn transfer en succes oplevert, maar dat instructies gericht op de transfer zelf zorgt voor transfer en succes op de lange termijn. Engle (2006) omschrijft dit als de sociale dimensie van transfer. Uit zijn onderzoek bleek dat een leerkracht die actief was betrokken bij het zoeken naar een oplossing voor een probleem de transfer kon versterken. Ik kan de conclusie trekken dat als ik net als in de plusklas actief zou deelnemen aan het transferproces en mijn instructie meer zou richten op de transfer zelf er backward en forward reaching transfer had kunnen plaatsvinden en wellicht de transfer volledig geweest zou kunnen zijn.

De rol van de leerkracht is dus van groot belang om transfer tot stand te laten komen. Ik acht mezelf nu in staat om met nieuwe interventies, gericht op een intensievere begeleiding van mij als leerkracht, high road transfer te bereiken voor alle metacognitieve vaardigheden van het TASC-model. Ik verwacht dat de leerlingen na deze intensievere begeleiding uiteindelijk in staat zijn om zelfstandig alle metacognitieve vaardigheden toe te passen in verschillende situaties.

Ik denk dat andere leerkrachten dezelfde interventies kunnen uitvoeren. Ze zullen echter wel op de hoogte moeten zijn de opzet van het TASC-model en onderliggende metacognitieve vaardigheden. Bovendien is kennis over de theorie van transfer noodzakelijk, om zo de juiste strategieën in te kunnen zetten.

5.4 EINDCONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Voordat ik kom tot de eindconclusies en aanbevelingen wil ik terugkomen op de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek. Betrouwbaarheid houdt in dat het onderzoek herhaalbaar moet zijn (bij herhaalde meting moet het dezelfde resultaten opleveren) en een onderzoek is valide als het heeft gemeten wat we wilden meten (Harinck, 2011). In hoofdstuk drie beschreef ik op welke manier ik ervoor wilde zorgen dat mijn metingen betrouwbaar en valide zouden zijn. Ik heb mijn onderzoek volgens de beschrijvingen van dat hoofdstuk uitgevoerd. Ik heb steeds bij elke interventie meer dan één meetinstrument gebruikt. De resultaten van de metingen kwamen overeen en vulden elkaar aan. De metingen zijn ook bij verschillende partijen afgenomen, bij de leerlingen en de leerkracht. Deze aanpak heeft gezorgd voor een resultaat dat betrouwbaar en valide is.

Dit onderzoek heeft me duidelijk gemaakt dat het mogelijk is om in korte tijd een model, dat succesvol wordt gebruikt in de plusklas, over te zetten naar de reguliere klas en daar ook succesvol te laten zijn. Bovendien is het gelukt om de vaardigheden die ten grondslag liggen aan het model los te weken van de vertrouwde situatie en toe te laten passen in een totaal andere situatie. Bij twaalf van de zeventien vaardigheden vond er transfer plaats. Mijn onderzoek was niet gericht op de rol van de leerkracht, maar na het analyseren van de data ben ik tot de conclusie gekomen dat die rol van wettelijk belang is. De mogelijke intensievere begeleiding van de leerkracht, zoals in de vorige paragraaf beschreven, zal de transfer verder versterken. Verder onderzoek zou duidelijk kunnen

maken welke attitude en vaardigheden van een leerkracht gevraagd worden om transfer van vaardigheden en kennis tot stand te laten komen. Ik zou niet alleen de rol van de leerkracht verder willen onderzoeken, maar ook de rol van de leerling. Ik vraag me af in hoeverre de leerling in staat is om zelf bewust met transfer bezig te zijn. In de plusklas ben ik hier al mee bezig (fase acht van het TASC-model), maar merk ik dat de leerlingen nog niet uit zichzelf vaardigheden kunnen analyseren en voorspellen voor welke situaties ze bruikbaar zijn. De wens van verder onderzoek sluit aan bij de aanpak van Eyre. Eyre (2007) ziet de leerkracht als de professional die steeds op zoek gaat naar aanpassingen binnen het onderwijsaanbod. De aanpassingen worden in de praktijk uitgevoerd, er wordt op gereflecteerd en vervolgens weer aangepast. Het staat voor een leven lang leren. Ik hoop dat ik deze houding kan behouden en steeds op zoek ga naar verbeteringen binnen mijn onderwijs en mezelf blijf ontwikkelen.

HOOFDSTUK 6: REFLECTIE

6.1 HET ONDERZOEK ZELF

Dit was de eerste keer dat ik een praktijkonderzoek heb opgezet en uitgevoerd. Ik heb vooral moeite gehad met het duidelijk krijgen van de onderzoeksvraag. In eerste instantie wilde ik motivatie als onderwerp kiezen, maar het lukte niet om dat onderwerp klein genoeg te krijgen en ik zag op dat moment niet hoe ik het kon combineren met mijn situatie in de praktijk. Toen heb ik gekozen voor het TASC-model. Daar werkte ik mee in de plusklas en wilde daar wat mee gaan doen in de reguliere klas. Menig keer heb ik mijn onderzoek kleiner moeten maken, het zogenaamde fuiken. Dit heeft me in eerste instantie gefrustreerd, omdat ik het gevoel kreeg dat ik het onderzoek niet kon aanpakken zoals ik zou willen. Ik vond het lastig om me te richten op een zeer specifiek, klein onderwerp. Ik had misschien te veel ambitie. Als ik nu terugkijk op dit proces en daarbij de niveaus van Bateson (Korthagen & Vasalos, 2006) in gedachten neem, is het voor mij duidelijk dat ik handelde vanuit de overtuiging dat het onderzoek doen in de literatuur mijn kracht is. Ik vind het prettig om in de literatuur te lezen en te vergelijken en ik kan ook goed overweg met literatuur, ook Engelstalige literatuur. Bij aanvang van het onderzoek was ik erg ambitieus en ik wilde een meesterstuk afleveren wat een publicatie waard zou zijn. Ik wilde grote hoeveelheden literatuur tot me nemen en ik zou er van genieten.

Toen kwam ik er achter dat het onderzoek een ander opzet kende, het was voornamelijk een praktijkonderzoek. Ik werd gedwongen om mijn onderzoek steeds kleiner te maken, me te richten op een steeds specifiekere onderzoeksgebied. Dit strookte niet met mijn verwachtingen. Het is gelukt om, dankzij de intervisiebijeenkomsten, de begeleiding van mijn opleidingsdocent en het bestuderen van de literatuur over praktijkonderzoek, een gedegen onderzoek op te zetten. Ik heb nu mogen ervaren hoe groot de opbrengst kan zijn van een praktijkonderzoek. Mijn visie is veranderd door deze ervaring. Het praktijkonderzoek kan zeer waardevol zijn en ik heb geleerd dat ik ook daar mijn kwaliteiten qua literatuurstudie kan inzetten. Bovendien heb ik bij het praktijkonderzoek ook andere kwaliteiten kunnen inzetten, zoals het werken met kinderen. Mijn veranderde visie heeft dus ook op de niveaus van overtuiging en competenties voor ontwikkelingen gezorgd. Ik weet nu dat ik een praktijkonderzoek kan opzetten en uitvoeren en dat een dergelijk onderzoek waardevolle resultaten kan geven.

Het uitvoeren van het onderzoek is naar verwachting gegaan. Ik heb zeer goed kunnen samenwerken met de leerlingen. De leerlingen hebben met plezier meegewerkt. Dankzij mijn rol als leerkracht en als leerkracht van de plusklas was het eenvoudig om momenten te plannen om met de leerlingen te werken. Zodoende kon ik mijn planning halen en het praktijkgedeelte van het onderzoek tijdig afronden.

Mijn dubbele rol als leerkracht van de plusklas en reguliere klas heeft me wel gedwongen zeer nauwkeurig de metingen te doen. Elke interventie werd gevolgd door twee verschillende metingen. De resultaten van deze metingen heb ik steeds geïnterpreteerd. Mijn critical friends en een collega hebben mijn interpretaties van de metingen beoordeeld om er voor te zorgen dat ik zoveel mogelijk objectief zou blijven. De interviews heb ik opgenomen en er vervolgens samenvattingen van gemaakt, die als bijlagen zijn opgenomen.

Ik ben tevreden over deze zorgvuldige benadering en het heeft gezorgd voor een betrouwbaar en valide onderzoek. Als ik kijk naar de triangulatie is er wel verbetering mogelijk. Harinck (2011) omschrijft triangulatie als het vanuit verschillende invalshoeken kijken naar een verschijnsel. Door een collega te vragen deel te nemen aan het onderzoek zorg ik voor extra invalshoek. Deze collega kan de metingen uitvoeren of samen met mij uitvoeren. Dit zorgt voor metingen die nog objectiever zijn en de deelname van een collega heeft als bijkomend voordeel dat ik me, tijdens de interventies, volledig kan bezighouden met de leerlingen.

6.2 VERWACHTINGEN

In de inleiding en hoofdstuk één heb ik mijn verwachtingen beschreven, zowel de verwachtingen op korte als lange termijn. Ik hoopte op korte termijn te bereiken dat de twee leerlingen niet alleen in de plusklas maar ook in de reguliere klas bewuster zouden omgaan met hun leerproces met behulp van het TASC-model. Bovendien verwachtte ik met mijn onderzoek de plusklas en de reguliere klas beter op elkaar te laten aansluiten. Mijn verwachtingen op korte termijn zijn uitgekomen. Zoals ik al in het vorige hoofdstuk beschreef is het gelukt om de succesfactoren van het TASC-model in te zetten in de reguliere klas. Ook het toepassen van de metacognitieve vaardigheden van het TASC-model bij de rekenopdrachten was een succes. De leerlingen gebruikten twaalf van de zeventien vaardigheden. Deze hoge score heeft me verrast.

Op lange termijn had ik de verwachting dat de leerlingen de stappen en de aanpak van het TASC-model zich eigen kunnen maken en kunnen toepassen in allerlei situaties. Ik hoopte ook dat mijn onderzoek een middel zou worden, dat mijn collega's in staat zou stellen om het TASC-model in hun eigen klas te integreren. Tenslotte had ik de verwachting dat mijn onderzoek naar transfer ook bruikbaar zou zijn voor andere modellen en/of vaardigheden.

Het succes van de interventies heeft me gesterkt in mijn overtuiging dat de leerlingen de metacognitieve vaardigheden verder kunnen ontwikkelen. Het uitvoeren van het praktijkonderzoek heeft ook gezorgd voor een ontwikkeling van mijn identiteit als specialist hoogbegaafdheid. Ik zie voor mezelf nu meer een rol weggelegd als de specialist die zijn collega's kan begeleiden bij het verkleinen van de afstand tussen plusklas en reguliere klas. Voorafgaand aan het onderzoek had ik niet kunnen voorspellen dat deze rol mij zou bevalen en dat ik het als een uitdaging zou zien. Ik kan hier spreken van een identiteitsontwikkeling (Korthagen & Vasalos, 2006). Voor het onderzoek zag mezelf als een specialist die wat kon betekenen voor de hoogbegaafde leerlingen in zijn reguliere klas en plusklas. Ik ben ook overtuigd van mijn kwaliteiten op dat gebied, omdat ik de afgelopen jaren veel positieve ervaringen heb op gedaan bij het werken met hoogbegaafde kinderen. Ik zag mezelf echter niet als een specialist die wat zou kunnen betekenen voor de ontwikkeling van zijn collega's en zijn school. Ik was dan ook niet overtuigd van mijn kwaliteiten op dit gebied. Niet alleen de gehele opleiding, maar ook zeker dit onderzoek heeft ervoor gezorgd dat ik begin in te zien dat ik wel degelijk in staat ben om door middel van onderzoek verbeteringen mogelijk te maken voor het onderwijs aan hoogbegaafde kinderen binnen mijn school. Ik zal de komende tijd wel vanuit deze identiteit mezelf verder moeten ontwikkelen en leren en ervaren hoe ik met mijn team kan omgaan. Ik verwacht een positieve reactie van mijn team op mijn ontwikkeling. Ik zal mijn collega's wel moeten overtuigen van de waarde van het gebruik van het TASC-model in de reguliere klas. De resultaten van dit onderzoek zullen daarbij een steun zijn.

6.3 TOEKOMST

Het uitvoeren van het onderzoek en het schrijven van dit meesterstuk heeft er voor gezorgd dat ik in de toekomst vaker op deze manier te werk wil gaan. Ik was al een tijd bezig met een aanpak te bedenken voor het probleem van de te grote afstand tussen plusklas en reguliere klas. Door het onderzoek planmatig op te zetten, heb ik een mooi resultaat gehaald en dus ervaren wat de opbrengsten kunnen zijn van een praktijkonderzoek. Ik wil dit soort onderzoeken regelmatig gaan opzetten of mijn collega's begeleiden bij het uitvoeren van mijn onderzoek. Om dit te kunnen bereiken zal ik wel bij deze collega's op zoek moeten gaan naar een onderzoekende houding en het besef dat ze verantwoordelijk zijn voor aanpassingen in het lesaanbod voor hoogbegaafde leerlingen (Eyre, 2007). Daarna kunnen we samen verbeteringen gaan doorvoeren, daar op reflecteren en weer opnieuw beginnen.

In de komende jaren wil ik het TASC-model breder inzetbaar maken voor mijn school. Het onderzoek heeft voor mij bewezen dat dit model een sterke basis vormt voor de ontwikkeling van een aantal metacognitieve vaardigheden. In de literatuur staat beschreven dat hoogbegaafde leerlingen op metacognitief gebied zich niet sterk ontwikkelen, omdat ze in het onderwijs te weinig uitgedaagd worden (Gerven, 2009). Dit kan vervolgens in het voortgezet onderwijs voor problemen zorgen. Op het moment dat ze dan wel met moeilijke opdrachten te maken krijgen, weten ze niet hoe ze die opdrachten moeten aanpakken. Het TASC-model geeft de hoogbegaafde leerling een solide basis mee waar het altijd op kan terugvallen. Het model heeft de leerling geleerd in stappen een probleem aan te pakken en om op een constructieve manier samen te werken.

Het TASC-model is goed inzetbaar in de reguliere klas en kan wellicht niet alleen voor hoogbegaafde leerlingen, maar ook voor de andere leerlingen zeer nuttig zijn. Dit onderzoek heeft bewezen dat de hoogbegaafde leerlingen aan de hand van het TASC-model goed kunnen samenwerken met leerlingen uit de reguliere klas. Deze samenwerkingsvorm verkleint de afstand tussen plusklas en reguliere klas. Misschien dat mijn onderzoek een kleine stap is in de richting van inclusiever onderwijs voor hoogbegaafde leerlingen. Inclusief onderwijs dat de mogelijkheid biedt aan de hoogbegaafde leerling om op een leerzame manier samen te werken, zowel met ontwikkelingsgelijken als andere leerlingen. Hoe klein dit onderzoek voor mijn gevoel ook was opgezet, het lijkt er op dat het toch een kleine stap in de goede richting kan zijn voor de hoogbegaafde leerling.

BIBLIOGRAFIE

- Brown, A.L. (1978). Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. In R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology*, (pp77165). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cho, S., & Ahn, D. (2003). Strategy Acquisition and Maintenance of Gifted and Nongifted Young Children. *Exceptional Children*, 497-505.
- Daniels, H. (2005). *An introduction to Vygotsky*. East Sussex: Routledge.
- Dweck, C. (2008). *Mindset*. New York: Ballantine Books.
- Engle, R. A. (2006). Framing Interactions to Foster Generative Learning: A Situative Explanation of Transfer in a Community of Learners Classroom. *The Journal of Learning Sciences*, 451-498.
- Eyre, D. (2007, juni). Structured Tinkering: Improving Provision for the Gifed in Ordinary Schools. *Gifted and Talented International*, pp. 31-38.
- Fuchs, S. (2003, juni). Explicitly teaching for transfer: Effects on third-grade students' mathematical problem solving. *Journal of Educational Psychology*, pp. 293-304.
- Galan, K. d. (2006). *Trainen. Een praktijkgids*. Haarlem: Pearson Education Benelux.
- Gerven, E. v. (2009). *Handboek Hoogbegaafdheid*. Assen: Van Gorcum.
- Harinck, F. (2011). *Basisprincipes praktijkonderzoek*. Apeldoorn: Garant.
- Haskell, R. (2001). *Transfer of Learning: Cognition, Instruction, and Reasoning*. Salt Lake City: Academic Press.
- Korthagen, F., & Vasalos, A. (2006). *Kwaliteit van binnenuit als sleutel tot professionele ontwikkeling*.
- McKeough, A., Lupart, J., & Marini, A. (1995). *Teaching for Transfer: Fostering Generalisation in Learning*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Perkins, D., & Salomon, G. (1988, september). Teaching for Transfer. *Educational Leadership*, pp. 22-33.
- Pugh, K., & Bergin, D. (2006). Motivational Influences on Transfer. *Educational Psychologist*, pp. 147-160.
- Ryan, R., & Deci, E. L. (2000). Self Determination Theory and the facilitation of intrinsic motivation. *American Psychologist*, pp. 68-78.
- Sheppard, S., & Kanevesky, L. (1999, Mei/Juni). Nurturing Gifted Students' Metacognitive Awareness: Effects of Training in Homogenous and Heterogenous Classes. *Roepe Review*, p. 266.
- Simons, P. (1999). Transfer of Learning: Paradoxes for learners. *International Journal of Educational Research*, pp. 577-598.
- Snowman, J., McGown, R., & Biehler, R. (2009). *Psychology Applied to Teaching*. Wadsworth: Cengage learning.

- Sternberg, R. (2004). *Definitions and Conceptions of Giftedness*. California: Corwin Press.
- Valcke, M. (2007). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap. Een inleiding voor ontwikkelaars van instructie van en voor toekomstige leerkrachten*. Gent: Academica Press.
- Wallace, B. (2001). *Teaching Thinking Skills Across the Primary Curriculum*. New York: David Fulton Publishers.
- Wallace, B., & Adams, H. (1993). *The Thinking Actively in a Social Context TASC Project: Developing the potential of children in disadvantaged communities*. Oxford: AB Academic Publishers.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Resultaten van Pieter en Simon, verkregen uit het Digitaal Handelingsprotocol

Bijlage 2: De metacognitieve vaardigheden van het TASC-model, uit Gerven van, E. (2009). *Handboek Hoogbegaafdheid*. Assen: Van Gorcum

Bijlage 3: TASC-model, blz. 14, 15 uit Wallace, B. (2001). *Teaching Thinking Skills Across the Primary Curriculum*. New York: David Fulton Publishers.

Bijlage 4: TASC-model, de fasen uit www.tascwheel.com

Bijlage 5: Checklisten nulmeting

Bijlage 6: Samenvatting interview nulmeting

Bijlage 7: Checklist tussenmeting

Bijlage 8: Samenvatting interview tussenmeting

Bijlage 9: Rekenopdrachten, behorende bij de eindmeting

Bijlage 10: Observatie eindmeting

Bijlage 11: Samenvatting interview eindmeting

BIJLAGE 1, RESULTATEN VAN PIETER EN SIMON, VERKREGEN UIT HET DIGITAAL HANDELINGSPROTOCOL HOOGBEGAAFDHEID

Resultaat Digitaal Handelingsprotocol Hoogbegaafdheid, Pieter:

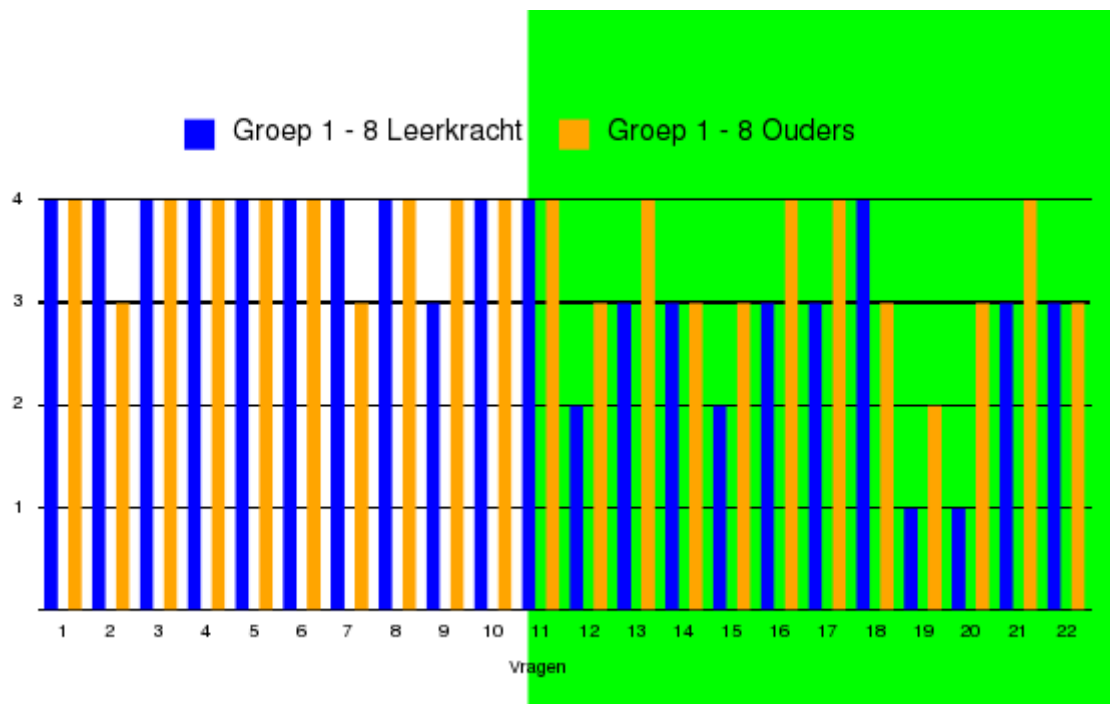
Algemene indruk leerkracht:

Pieter laat op alle vakken een hoog niveau zien. Hij werkt op een hoog tempo en laat vooral een groot inzicht zien. Hij heeft het snel door. In de Nautilus bewijst hij te beschikken over veel creativiteit.

Algemene indruk ouders:

Hoe wij Pieter ervaren:- opgeruimd karakter, vrolijk, - attent;- opmerkzaam;- nieuwsgierig, veel vragen stellen;- ambitieus;- sportief;- veel energie. Wat opvalt bij Pieter is hoe snel hij zich dingen eigen maakt. Bijvoorbeeld de Engelse taal als gevolg van wat hij ziet en hoort op TV en radio. Ook zijn spontane snelle en gevatte reacties op voorvalletjes vallen op. Pieter gaat met veel plezier naar school. Daarbij gaat het hem zowel om zijn vriendjes als ook om het "leren" op zich. Hij vindt het leuk als hij met zijn leerprestaties bepaalde scores haalt zoals routeboekers, zonnetje e.d. Dat hij deel mag nemen aan het Nautilus programma vindt hij super en hij kijkt daar elke keer erg naar uit. Wij hebben niet de indruk dat Pieter zich thuis veel anders gedraagt dan op school. We hebben wel gemerkt dat hij thuis minder druk is dan op school of bij vriendjes.

Grafiek Signaleringslijst Ouders en Signaleringslijst Leerkracht



Score leerkracht: Algemeen = 14.5 (66%) Score ouders: Algemeen = 17.0 (77%) Score lvs: Algemeen = 4.0

Richtlijnen voor interpretatie van de vragenlijsten

Welk inzicht levert de fase van signalering op:

Door middel van de fase van signalering beoordeelt u in hoeverre het wenselijk lijkt om een diagnostisch proces voor een leerling op te starten. Dit gebeurt aan de hand van drie gegevensbronnen:

- * observatie van de ouders;
- * observatie van de leerkracht;
- * didactische prestaties op het huidige groepsniveau.

Een positieve identificatie in twee van de drie gegevensbronnen indiceert dat verder diagnostisch onderzoek met behulp van module 2 van dit protocol wenselijk kan zijn. In dat geval zijn er voldoende signalen opgevangen die een eventuele indicatie voor begaafdheid zouden kunnen zijn. Diagnostisch onderzoek levert voor die gevallen informatie op in hoeverre het wenselijk is dat voor de begeleiding van de leerling aangesloten wordt bij de educatieve behoeften van begaafde leerlingen.

Wat is de score voor deze casus:

Uit zowel de observatiescore van de ouders als de leerkracht blijkt dat zij heel veel kenmerken van begaafdheid bij Pieter herkennen. De didactische prestaties bevestigen dit beeld. Deze zijn op het niveau dat van een begaafde leerling verwacht mag worden.

Advies naar aanleiding van de vragenlijst:

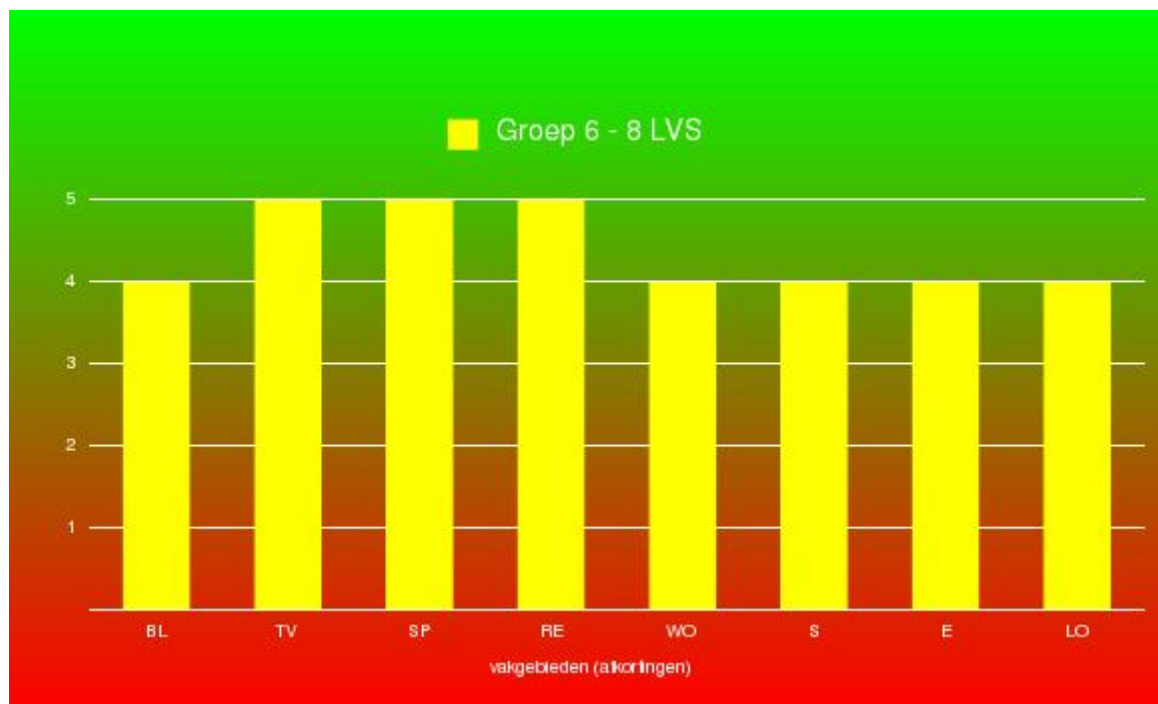
Wat is het advies voor deze casus:

Alles bij elkaar zijn er veel indicaties om diagnostisch onderzoek naar Pieter wenselijk te vinden. Een preciezer beeld van de leerling kan een beter inzicht verschaffen. Diagnostisch onderzoek met dit protocol zal zeer waarschijnlijk duidelijke inzichten opleveren hoe voor Pieter de begeleiding aan kan sluiten bij de educatieve behoeften van een begaafde leerling.

Wat kunt u nu doen:

We adviseren u een intakegesprek te houden met ouders, leerling en leerkracht. Zo kunt u met elkaar afstemmen welke hulpvragen er zijn en waar de informatiebehoefte ligt. Vervolgens kunt u met behulp van module 2 diagnostisch onderzoek doen. De resultaten daarvan geven u inzicht in de didactische en pedagogische behoefte van de leerling.

Grafiek Gegevens LVS groep 6-8



Resultaat Digitaal Handelingsprotocol Hoogbegaafdheid, Simon:

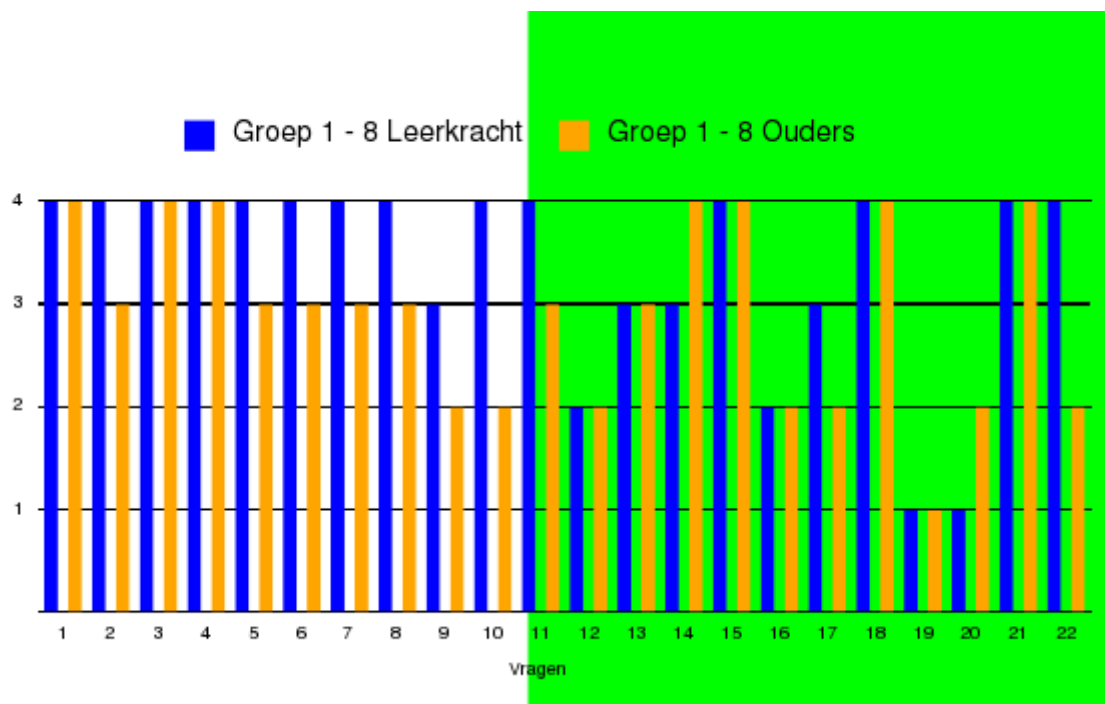
Algemene indruk leerkracht:

Simon is een gemotiveerde, hardwerkende jongen. Hij vindt het belangrijk om alles zo goed mogelijk te doen. Als dat door omstandigheden niet mogelijk is, heeft hij wat moeilijk met zichzelf. Hij stelt hoge eisen aan zichzelf. Simon is een sociale jongen, die het belangrijk vindt dat kinderen eerlijk zijn naar elkaar en dat je afspraken nakomt. Hij heeft een groot rechtvaardigheidsgevoel. Zijn prestaties op school zijn erg goed. In de plusklas functioneert hij goed en laat veel van zijn creativiteit zien.

Algemene indruk ouders:

Simon is een serieuze en plichtsgetrouwe jongen. Hij kan zich goed concentreren en heeft een groot doorzettingsvermogen. Hij heeft een brede interesse op alle gebied en hij leest graag in boeken over de natuur, dieren, landen, e.d. Verder heeft hij regelmatig creatieve ideeën om nieuwe dingen te ontwerpen, te bouwen of te tekenen. Sociaal gezien beschikt hij over een groot rechtvaardigheidsgevoel. In zijn favoriete sport voetbal laat hij zien dat hij ook een 'teamspeler' is, een harde werker is en tactisch inzicht/speloverzicht heeft. Het graag 'goed willen doen' (perfectionisme) op alle gebied kan hem wel eens parten spelen.

Grafiek Signaleringslijst Ouders en Signaleringslijst Leerkracht



Score leerkracht: Algemeen = 16.0 (73%) Score ouders: Algemeen = 10.5 (48%) Score lvs: Algemeen = 4.0

Richtlijnen voor interpretatie van de vragenlijsten

Welk inzicht levert de fase van signalering op:

Door middel van de fase van signalering beoordeelt u in hoeverre het wenselijk lijkt om een diagnostisch proces voor een leerling op te starten. Dit gebeurt aan de hand van drie gegevensbronnen:

- * observatie van de ouders;
- * observatie van de leerkracht;
- * didactische prestaties op het huidige groepsniveau.

Een positieve identificatie in twee van de drie gegevensbronnen indiceert dat verder diagnostisch onderzoek met behulp van module 2 van dit protocol wenselijk kan zijn. In dat geval zijn er voldoende signalen opgevangen die een eventuele indicatie voor begaafdheid zouden kunnen zijn. Diagnostisch onderzoek levert voor die gevallen informatie op in hoeverre het wenselijk is dat voor de begeleiding van de leerling aangesloten wordt bij de educatieve behoeften van begaafde leerlingen.

Wat is de score voor deze casus:

De ouders hebben in hun observatiegegevens te weinig kenmerken ingevuld om een indicatie voor begaafdheid te vormen. Maar de combinatie van de observatiegegevens van de leerkracht en de didactische prestaties stelt dit beeld bij. De leerkracht ziet veel kenmerken van begaafdheid en de leerling presteert goed.

Advies naar aanleiding van de vragenlijst:

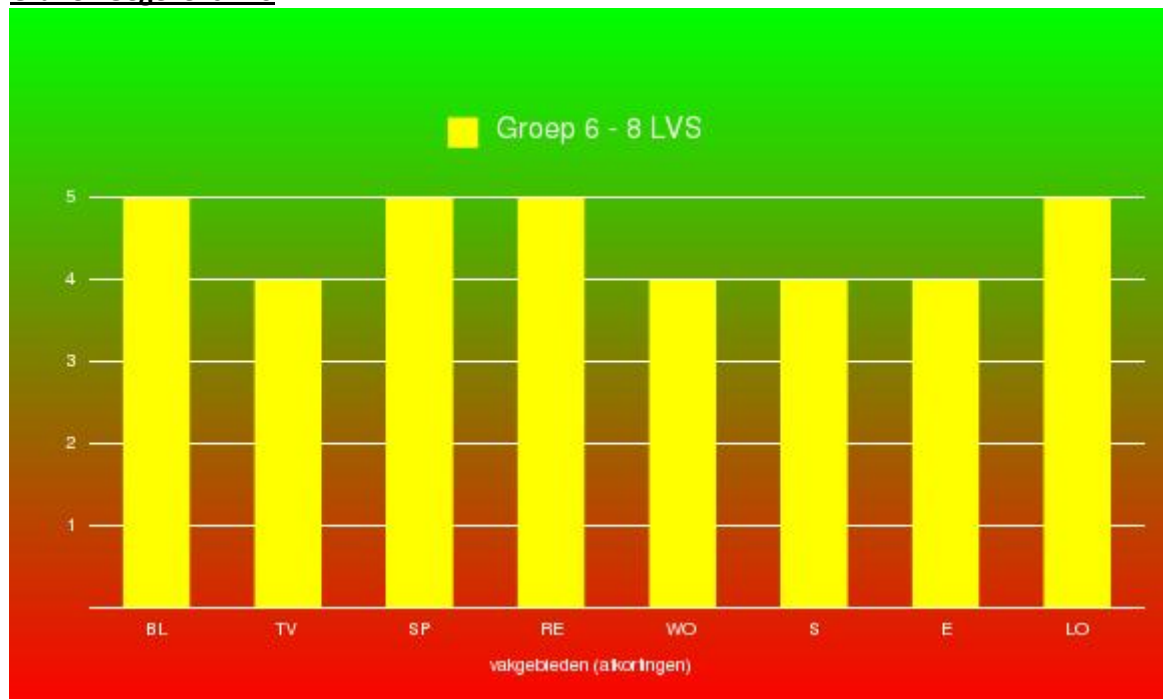
Wat is het advies voor deze casus:

Op basis van de prestaties van de leerling en de observaties van de leerkracht lijkt het verstandig om verder diagnostisch onderzoek te doen met behulp van module twee. Een preciezer beeld van de leerling kan een beter inzicht verschaffen. Het is daarom verstandig om met behulp van module 2 van dit protocol diagnostisch onderzoek te doen. Een dergelijk onderzoek met dit protocol zal zeer waarschijnlijk duidelijke inzichten opleveren hoe voor Simon de begeleiding aan kan sluiten bij de educatieve behoeften van een begaafde leerling.

Wat kunt u nu doen:

We adviseren u een intakegesprek te houden met ouders, leerling en leerkracht. Zo kunt u met elkaar afstemmen welke hulpvragen er zijn en waar de informatiebehoefte ligt. Vervolgens kunt u met behulp van module 2 diagnostisch onderzoek doen. De resultaten daarvan geven u inzicht in de didactische en pedagogische behoefte van de leerling.

Grafiek Gegevens LVS



BIJLAGE 2, DE METACOGNITIEVE VAARDIGHEDEN VAN HET TASC-MODEL

Fase 1: Wat weten we er al van?

In de eerste fase inventariseren leerkracht en kinderen alles wat ze al aan kennis hebben over het onderwerp. De aanwezige kennis wordt naar boven gehaald en de verschillende kennisfragmentjes worden met elkaar in verband gebracht.

Fase 2: Wat willen we bereiken?

In de tweede fase wordt of de open opdracht duidelijk gemaakt aan de leerlingen of er wordt aan de leerlingen gevraagd wat ze zelf willen leren. Er wordt besproken welke problemen ze zouden kunnen tegenkomen en hoe die opgelost kunnen worden. Ook wordt vastgesteld waar het eindresultaat aan moet voldoen. Deze fase zorgt er voor dat de kinderen de grote lijn vasthouden en dat ze geanticipeerd hebben op mogelijke problemen.

Fasen 3: Welke manieren zijn er?

De groep bespreekt op welke manieren de opdracht uitgevoerd kan worden. De kinderen noemen zoveel mogelijk ideeën en deze ideeën worden genoteerd. De leerkracht laat zien dat 'denken' een goede strategie is voordat je met zomaar begint aan een opdracht. Door alle ideeën op te schrijven wordt het zelfvertrouwen van de kinderen om zich te uiten aangemoedigd.

Fase 4: Welk idee is het beste?

In de vierde fase wordt een beslissing genomen over de uiteindelijke aanpak. Voor- en nadelen worden afgewogen; over consequenties van een keuze wordt nagedacht. Het groepje kiest zelf voor de beste aanpak. Het groepje wordt zo eigenaar van het probleem dat ze gaan oplossen en zal zich verantwoordelijk voelen om de taak tot een goed einde te brengen.

Fase 5: Doen en hoe gaat het?

Er wordt nu gewerkt aan de opdracht. De kinderen ervaren dat een taak op verschillende manieren kan worden aangepakt. Ze leren dat er verschillende leerstijlen zijn. Leerstijlen die voor- en nadelen hebben, afhankelijk van de situatie waarin je die toepast.

Fase 6: Hoe is het gegaan?

In de zesde fase evalueren de kinderen het eigen werk. Er wordt besproken of het doel van de opdracht bereikt is en of ze aan hun eigen criteria voldaan hebben. Er mag nog nagedacht worden over het verbeteren van het eindresultaat. De leerlingen leren zo reflecteren op hun eigen handelen. Bovendien zorgt de mogelijkheid tot verbeteren voor het inzicht dat alles niet in één keer hoeft te lukken, dat fouten maken mag en dat je daar van leert.

Fase 7: We vertellen het aan anderen.

In fase zeven worden de kinderen aangemoedigd om ervaringen te delen met elkaar. Wat ging er goed? Wat ging er minder goed? Op die manier worden de inspanningen beloond en de sociale interactie aangemoedigd.

Fase 8: Wat hebben we geleerd?

In de laatste fase wordt besproken wat er geleerd is. Er wordt gereflecteerd op de gebruikte probleemoplossende strategieën en er wordt een vergelijking gemaakt met voorgaande ervaringen en prestaties. Belangrijk is om in deze fase met de groep te bespreken welke strategieën ook in andere situaties ingezet kunnen worden. Zo kunnen kinderen in een nieuwe situatie zelf tot een oplossing komen door voorgaande strategieën te hanteren.



Stap1 Wat weten we er van?

Schrijf op wat je allemaal over het onderwerp weet.

Je gebruikt hiervoor de denkcirkels.

In het midden van de cirkel schrijf je de kernvraag.

In de tweede cirkel schrijf je op wat je al weet over de vraag en waar je nog meer aan denkt.

In de derde cirkel schrijf je woorden op waar je aan moet denken, bij de woorden die je in de tweede cirkel hebt ingevuld.

Je maakt daarna verbindingen met elkaar.

Welke woorden horen bij elkaar? Geef die woorden dezelfde kleur.

Stap2 Welke doelen willen we bereiken?

Je schrijft op wat je wilt bereiken.

Wat zijn je leerdoelen?

Wat wil je leren?

Welke problemen denk je tegen te komen?

Stap3 Hoe kunnen we antwoorden vinden?

Bij deze stap bekijk je op welke manieren de opdracht uitgevoerd kan worden.

Verzamel zoveel mogelijk ideeën en schrijf ze allemaal op.

Denken voordat je begint, is belangrijk

Stap4 Welk idee vinden we het beste?

Bij deze stap kies je de beste manier om de opdracht uit te voeren.

Bespreek alle ideeën van stap 3 en bedenk voordelen en nadelen.

Kies de manier die het beste bij de opdracht past

Stap5 Doen!

Je gaat nu aan het werk!

Samen met je groepje of alleen ga je op zoek naar antwoorden op je leervragen.

Dit doe je op de manier die je bij stap 4 gekozen hebt.

In de klas bespreek je met je juffrouw of meester hoe het gaat.

Als het nog niet gelukt is ga je met je juffrouw of meester kijken hoe het wel zal lukken of hoe je je werk nog beter kunt maken.

Het is niet erg als het nog niet helemaal goed is!

Stap6 Hoe is het gegaan?

Hoe is het gegaan?

Bespreek met anderen hoe de samenwerking is verlopen.

Heb je antwoord gekregen op je leervragen?

En zo ja, hoe ben je aan die antwoorden gekomen?

Heb je antwoorden op je leervragen gevonden?

Heb je gedaan wat je wilde doen?

Stap7 Hoe presenteren we het?

Vertel aan de andere kinderen uit je klas wat je geleerd hebt.

Bijvoorbeeld met een presentatie, een muurkrant en nog andere dingen.

Stap 8 Wat hebben we geleerd?

Wat heb je ervan geleerd en wat heb je deze keer anders gedaan dan de vorige keren?

Wat zou je de volgende keer anders doen?

Denk ook na over welke dingen je hebt geleerd die je bij andere vakken kan gebruiken.

Denk bijvoorbeeld aan presenteren of het opzoeken van informatie of het samenvatten en goed lezen van informatie.

BIJLAGE 5. CHECKLISTEN NULMETING

CHECKLIST AANWEZIGHEID SUCCESFACTOREN TASC-MODEL IN REGULIERE KLAS

INGEVULD DOOR: SANDER EESTERMANS, LEERKRACHT

DATUM: 21 JANUARI 2012

<u>THINKING</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
De inhoud van het onderwijs is gericht op het idee dat het denken ontwikkeld kan worden.	☐	☐	☒	☐
De leerkracht benadert de leerlingen vanuit een growth mindset	☐	☐	☒	☐
<u>ACTIVELY</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
De leerlingen hebben invloed op de inhoud van de projecten.	☐	☒	☐	☐
De leerlingen hebben invloed op de verwerking van de opdrachten.	☐	☒	☐	☐
De leerlingen zijn gemotiveerd.	☐	☐	☒	☐
<u>SOCIAL</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
De leerlingen werken samen aan de projecten.	☐	☒	☐	☐
De leerlingen wisselen ervaringen uit over het werken aan de projecten.	☐	☒	☐	☐
Er is sprake van interactie met de leerkracht.	☐	☒	☐	☐
<u>CONTEXT</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
De inhoud van de projecten heeft betekenis voor de leerlingen.	☐	☐	☒	☐
De leerlingen begrijpen het doel van de opdrachten.	☐	☒	☐	☐

CHECKLIST AANWEZIGHEID SUCCESFACTOREN TASC-MODEL IN PLUSKLAS

INGEVULD DOOR: SANDER EESTERMANS, LEERKRACHT

DATUM: 21 JANUARI 2012

<u>THINKING</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in plusklas			
	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
De inhoud van het onderwijs is gericht op het idee dat het denken ontwikkeld kan worden.	☐	☐	☒	☐
De leerkracht benadert de leerlingen vanuit een growth mindset	☐	☐	☒	☐
<u>ACTIVELY</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in plusklas			
De leerlingen hebben invloed op de inhoud van de projecten.	☐	☐	☒	☐
De leerlingen hebben invloed op de verwerking van de opdrachten.	☐	☐	☐	☒
De leerlingen zijn gemotiveerd.	☐	☐	☐	☒
<u>SOCIAL</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in plusklas			
De leerlingen werken samen aan de projecten.	☐	☐	☐	☒
De leerlingen wisselen ervaringen uit over het werken aan de projecten.	☐	☐	☐	☒
Er is sprake van interactie met de leerkracht.	☐	☐	☒	☐
<u>CONTEXT</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in plusklas			
De inhoud van de projecten heeft betekenis voor de leerlingen.	☐	☐	☒	☐
De leerlingen begrijpen het doel van de opdrachten.	☐	☐	☒	☐

CHECKLIST AANWEZIGHEID SUCCESFACTOREN TASC-MODEL IN REGULIERE KLAS

INGEVULD DOOR: SIMON , LEERLING

DATUM: 8 FEBRUARI 2012

<u>THINKING</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
Ik merk dat ik steeds blijf leren.	☐	☐	☒	☐
Ik merk dat leerkracht gelooft in mijn kwaliteiten en hij helpt mij die verder te ontwikkelen.	☐	☐	☐	☒
<u>ACTIVELY</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
Ik mag meebeslissen over wat ik ga leren.	☐	☒	☐	☐
Ik mag zelf kiezen op welke manier ik de opdrachten maak.	☐	☒	☐	☐
Ik ben gemotiveerd om aan de opdrachten te werken.	☐	☐	☒	☐
<u>SOCIAL</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
Ik werk samen met andere kinderen bij verrijkingsopdrachten.	☐	☐	☒	☐
Ik praat met andere leerlingen over het werken aan de opdrachten.	☐	☐	☒	☐
Ik overleg met de leerkracht hoe ik de verrijkingsopdracht moet aanpakken en hoe het gaat.	☐	☒	☐	☐
<u>CONTEXT</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
Ik weet waarom ik juist aan deze verrijkingsopdracht werk.	☒	☐	☐	☐
Het doel van de opdracht is mij uitgelegd.	☐	☒	☐	☐

CHECKLIST AANWEZIGHEID SUCCESFACTOREN TASC-MODEL IN DE PLUSKLAS

INGEVULD DOOR: SIMON, LEERLING

DATUM: 8 FEBRUARI 2012

<u>THINKING</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in de plusklas			
	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
Ik merk dat ik steeds blijf leren.	☐	☐	☒	☐
Ik merk dat leerkracht gelooft in mijn kwaliteiten en hij helpt mij die verder te ontwikkelen.	☐	☐	☒	☐
<u>ACTIVELY</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in de plusklas			
	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
Ik mag meebeslissen over wat ik ga leren.	☐	☐	☒	☐
Ik mag zelf kiezen op welke manier ik de opdrachten maak.	☐	☐	☒	☐
Ik ben gemotiveerd om aan de opdrachten te werken.	☐	☐	☒	☐
<u>SOCIAL</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in de plusklas			
	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
Ik werk samen met andere kinderen bij verrijkingsopdrachten.	☐	☐	☒	☐
Ik praat met andere leerlingen over het werken aan de opdrachten.	☐	☐	☒	☐
Ik overleg met de leerkracht hoe ik de verrijkingsopdracht moet aanpakken en hoe het gaat.	☐	☒	☐	☐
<u>CONTEXT</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in de plusklas			
	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
Ik weet waarom ik juist aan deze verrijkingsopdracht werk.	☐	☒	☐	☐
Het doel van de opdracht is mij uitgelegd.	☐	☐	☒	☐

CHECKLIST AANWEZIGHEID SUCCESFACTOREN TASC-MODEL IN REGULIERE KLAS

INGEVULD DOOR: PIETER, LEERLING

DATUM: 8 FEBRUARI 2012

<u>THINKING</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
Ik merk dat ik steeds blijf leren.	☐	☐	☒	☐
Ik merk dat leerkracht gelooft in mijn kwaliteiten en hij helpt mij die verder te ontwikkelen.	☐	☒	☐	☐
<u>ACTIVELY</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
Ik mag meebeslissen over wat ik ga leren.	☐	☒	☐	☐
Ik mag zelf kiezen op welke manier ik de opdrachten maak.	☐	☒	☐	☐
Ik ben gemotiveerd om aan de opdrachten te werken.	☐	☐	☒	☐
<u>SOCIAL</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
Ik werk samen met andere kinderen bij verrijkingsopdrachten.	☐	☒	☐	☐
Ik praat met andere leerlingen over het werken aan de opdrachten.	☐	☐	☒	☐
Ik overleg met de leerkracht hoe ik de verrijkingsopdracht moet aanpakken en hoe het gaat.	☐	☒	☐	☐
<u>CONTEXT</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
Ik weet waarom ik juist aan deze verrijkingsopdracht werk.	☐	☐	☐	☒
Het doel van de opdracht is mij uitgelegd.	☐	☒	☐	☐

CHECKLIST AANWEZIGHEID SUCCESFACTOREN TASC-MODEL IN DE PLUSKLAS

INGEVULD DOOR: PIETER, LEERLING

DATUM: 8 FEBRUARI 2012

<u>THINKING</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in de plusklas			
	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
Ik merk dat ik steeds blijf leren.	☐	☐	☒	☐
Ik merk dat leerkracht gelooft in mijn kwaliteiten en hij helpt mij die verder te ontwikkelen.	☐	☒	☐	☐
<u>ACTIVELY</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in de plusklas			
Ik mag meebeslissen over wat ik ga leren.	☐	☐	☒	☐
Ik mag zelf kiezen op welke manier ik de opdrachten maak.	☐	☐	☒	☐
Ik ben gemotiveerd om aan de opdrachten te werken.	☐	☐	☒	☐
<u>SOCIAL</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in de plusklas			
Ik werk samen met andere kinderen bij verrijkingsopdrachten.	☐	☐	☐	☒
Ik praat met andere leerlingen over het werken aan de opdrachten.	☐	☐	☒	☐
Ik overleg met de leerkracht hoe ik de verrijkingsopdracht moet aanpakken en hoe het gaat.	☐	☐	☒	☐
<u>CONTEXT</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in de plusklas			
Ik weet waarom ik juist aan deze verrijkingsopdracht werk.	☐	☐	☐	☒
Het doel van de opdracht is mij uitgelegd.	☐	☐	☒	☐

THINKING, CAN BEN DEVELOPED

1. Denk je dat je steeds slimmer kan worden of word je met een bepaalde intelligentie geboren en kun je die intelligentie niet verder ontwikkelen? Probeer je antwoord eens uit te leggen. Pieter en Simon geloven allebei dat ze steeds slimmer kunnen worden. *'Je kunt vanaf je geboorte niet zo'n goed intellect hebben, maar op school kun je heel veel leren en steeds slimmer worden.'* En *'Mijn vader is ouder en dus slimmer dan ik.'*
2. In welke klas, Nautilus of eigen klas, wordt je vaker echt aan het denken gezet? Wat moet er veranderd worden in je eigen klas/Nautilus om daar ook meer aan het denken gezet te worden?
Simon geeft aan dat je bij de Nautilus op een andere manier moet denken. *'Er zit vaak nog iets achter. In de eigen klas weet je gewoon alles al.'* Pieter vindt vooral de 'opwarmertjes' (breinbrekers) bij de Nautilus erg moeilijk. *'Zo hard hoef ik in mijn eigen klas niet na te denken.'*

ACTIVELY, LEARNERS MUST BE INVOLVED, EMPOWERED AND MOTIVATED

3. Vind je het belangrijk om zelf te mogen kiezen wat je leert en op welke manier je leert? Waarom vind je dat?
Ze vinden het soms wel handig om zelf te mogen kiezen, maar *'het is wel moeilijk om de beste manier te kiezen.'*
4. In welke klas, Nautilus of eigen klas, heb je de meeste invloed op wat en hoe je mag leren? Wat moet er veranderd in je eigen klas/Nautilus om meer invloed te hebben op wat en hoe je mag leren?
In de Nautilus ervaren ze meer invloed. Ze mogen bij het TASC-model zelf kiezen wat ze over het onderwerp willen leren. En soms mogen ze het onderwerp ook kiezen. In de eigen klas heb je niet veel te kiezen volgens Pieter. *'Je mag soms alleen de volgorde van de opdrachten bepalen.'*
Ze vinden het moeilijk om aan te geven wat er zou kunnen veranderen, maar na wat doorvragen komen ze met het idee om de leerling mee te laten denken over de les. Door bijvoorbeeld filmpjes bij het onderwerp te laten zoeken en ze zouden meer invloed op het tempo willen hebben. *'Het voorlezen van de les uit het boek, bijvoorbeeld bij geschiedenis, gaat soms erg langzaam als een leerling het voorleest. Dan let je gewoon niet meer op.'*

SOCIAL, IN A CLIMAT OF INTERACTION AND COOPERATION

5. Wat is het voordeel van samenwerken met andere leerlingen aan uitdagende opdrachten? Wat is het voordeel van zelfstandig werken aan uitdagende opdrachten? Wat heeft jouw voorkeur? Probeer je keuze uit te leggen.
Het voordeel van zelfstandig werken is dat je zelf mag kiezen hoe je het aanpakt. Je bent niet veel tijd kwijt met overleggen. Een voordeel van samenwerken: je weet samen meer dan alleen. Het kan ook sneller gaan. Een nadeel van samenwerken is dat je altijd rekening moet houden met anderen, dat gaat soms niet zo snel.
6. Wat moet er veranderd worden in je eigen klas om daar ook meer aan jouw voorkeur van werken tegemoet te komen?
Zowel Pieter als Simon heeft hier wel ideeën over. Ze vinden het fijn te werken met iemand van hetzelfde niveau of juist iemand die beter/slimmer is bij een bepaald vak. *‘Dan kun je wat leren van elkaar.’* Ze zouden het een goed idee vinden om groepjes te maken die samen aan opdrachten werken. De groepjes moeten bestaan uit even slimme of slimmere kinderen waar mee ze ook goed op kunnen schieten. *‘Dan heb je snel dezelfde soort ideeën en ben je het snel met elkaar eens.’*

CONTEXT, MUST BE RELATIVE

7. Vind je het belangrijk dat je weet en snapt waarom je iets leert, dat je snapt waarvoor je het kunt gebruiken? Probeer je antwoord uit te leggen. Als ik het ‘waarom’ niet zou snappen, dan... of als ik het ‘waarom’ wel snap, dan....
Simon geeft aan dat als hij het waarom snapt, hij dan ook weet hoe hij het moet aanpakken. *‘En soms ga je daardoor ook harder werken.’* Pieter leert best veel in de klas en dat vindt hij *‘handig voor later’*.
8. In welke klas, Nautilus of eigen klas, vind je dat er meer nadruk gelegd wordt op het ‘waarom’ en het doel van het leren? Wat moet er veranderd worden in je eigen klas/Nautilus zodat je weet wat het doel is van de opdrachten?
Pieter: *‘In de klas zeggen ze heel soms dat het handig voor later is. In de Nautilus bespreekt de meneer altijd wat we kunnen gebruiken in een andere situatie.’*

Het is niet moeilijk om iets te veranderen volgens Simon. *‘De juf of meester moet het gewoon vertellen en uitleggen bij elke les.’* Pieter denkt terug aan de geschiedenisles over Bonifatius: *‘Eigenlijk ben je dan een zendeling die ons moet bekeren. Maar...dan bekeren over het waarom van de les.’*

BIJLAGE 7. CHECKLISTEN TUSSENMETING

CHECKLIST AANWEZIGHEID SUCCESFACTOREN TASC-MODEL IN REGULIERE KLAS

INGEVULD DOOR: SANDEREESTERMANS, LEERKRACHT

DATUM: 4 APRIL 2012

<u>THINKING</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
De inhoud van het onderwijs is gericht op het idee dat het denken ontwikkeld kan worden.	☐	☐	☒	☐
De leerkracht benadert de leerlingen vanuit een growth mindset	☐	☐	☒	☐
<u>ACTIVELY</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
De leerlingen hebben invloed op de inhoud van de projecten.	☐	☐	☒	☐
De leerlingen hebben invloed op de verwerking van de opdrachten.	☐	☐	☒	☐
De leerlingen zijn gemotiveerd.	☐	☐	☒	☐
<u>SOCIAL</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
De leerlingen werken samen aan de projecten.	☐	☐	☒	☐
De leerlingen wisselen ervaringen uit over het werken aan de projecten.	☐	☐	☒	☐
Er is sprake van interactie met de leerkracht.	☐	☐	☒	☐
<u>CONTEXT</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
De inhoud van de projecten heeft betekenis voor de leerlingen.	☐	☐	☒	☐
De leerlingen begrijpen het doel van de opdrachten.	☐	☐	☒	☐

CHECKLIST AANWEZIGHEID SUCCESFACTOREN TASC-MODEL IN REGULIERE KLAS

INGEVULD DOOR: SIMON, LEERLING

DATUM: 4 APRIL 2012

<u>THINKING</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
Ik merk dat ik steeds blijf leren.	☐	☐	☒	☐
Ik merk dat leerkracht gelooft in mijn kwaliteiten en hij helpt mij die verder te ontwikkelen.	☐	☐	☐	☒
<u>ACTIVELY</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
Ik mag meebeslissen over wat ik ga leren.	☐	☐	☒	☐
Ik mag zelf kiezen op welke manier ik de opdrachten maak.	☐	☐	☒	☐
Ik ben gemotiveerd om aan de opdrachten te werken.	☐	☐	☒	☐
<u>SOCIAL</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
Ik werk samen met andere kinderen bij verrijkingsopdrachten.	☐	☐	☐	☒
Ik praat met andere leerlingen over het werken aan de opdrachten.	☐	☐	☒	☐
Ik overleg met de leerkracht hoe ik de verrijkingsopdracht moet aanpakken en hoe het gaat.	☐	☐	☒	☐
<u>CONTEXT</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
Ik weet waarom ik juist aan deze verrijkingsopdracht werk.	☐	☐	☒	☐
Het doel van de opdracht is mij uitgelegd.	☐	☐	☐	☒

CHECKLIST AANWEZIGHEID SUCCESFACTOREN TASC-MODEL IN REGULIERE KLAS

INGEVULD DOOR: PIETER, LEERLING

DATUM: 4 APRIL 2012

<u>THINKING</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
Ik merk dat ik steeds blijf leren.	☐	☐	☒	☐
Ik merk dat leerkracht gelooft in mijn kwaliteiten en hij helpt mij die verder te ontwikkelen.	☐	☐	☒	☐
<u>ACTIVELY</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
Ik mag meebeslissen over wat ik ga leren.	☐	☐	☒	☐
Ik mag zelf kiezen op welke manier ik de opdrachten maak.	☐	☒	☐	☐
Ik ben gemotiveerd om aan de opdrachten te werken.	☐	☐	☒	☐
<u>SOCIAL</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
Ik werk samen met andere kinderen bij verrijkingsopdrachten.	☐	☐	☒	☐
Ik praat met andere leerlingen over het werken aan de opdrachten.	☐	☒	☐	☐
Ik overleg met de leerkracht hoe ik de verrijkingsopdracht moet aanpakken en hoe het gaat.	☐	☐	☐	☒
<u>CONTEXT</u>				
Omschrijving succesfactor	Herkenbaarheid in reguliere klas			
Ik weet waarom ik juist aan deze verrijkingsopdracht werk.	☐	☐	☒	☐
Het doel van de opdracht is mij uitgelegd.	☐	☐	☒	☐

BIJLAGE 8, SAMENVATTING INTERVIEW TUSSENMETING

INTERVIEW 'TUSSENMETING' 4 APRIL 2012

THINKING, CAN BE DEVELOPED

In het eerste interview heb je aangegeven dat....

- ...bij het werken aan verrijkingsopdrachten in je eigen klas je ook graag wilt moeten nadenken.

Hoe denk je er na het uitvoeren van de geschiedenisopdracht over? Wat levert deze verandering voor jou op?

Simon vond *'dat je nu zelf vragen bedenkt en die zijn automatisch moeilijker. Je gaat jezelf geen vragen stellen die je al weet natuurlijk. En dus moet ik meer nadenken.'* Pieter is het daar mee eens en vindt *'het eigenlijk ook makkelijker denken omdat je antwoorden zoekt die je graag wilt vinden. En dat is leuk.'*

ACTIVELY, LEARNERS MUST BE INVOLVED, EMPOWERED AND MOTIVATED

In het eerste interview heb je aangegeven dat....

- ...bij het werken aan verrijkingsopdrachten in je eigen klas het fijn zou zijn om zelf te mogen kiezen wat je gaat leren. Je verwachtte wel dat het moeilijk zou zijn om dat te bepalen.

Hoe denk je er na het uitvoeren van de geschiedenisopdracht over? Wat levert deze verandering voor jou op?

Pieter en Simon vonden het fijn om zelf te kiezen wat ze gingen leren. *'Dat maakt het werken leuk in plaats van saai.* Ze vinden het wel moeilijk om in een viertal tot overeenstemming te komen over het onderwerp en de leervragen. *'Als je alleen werkt, dan heb je pas echt de vrijheid om te kiezen. Dat is mooi, maar aan de andere kant mis je dan weer kinderen om mee samen te werken.'*

SOCIAL, IN A CLIMAT OF INTERACTION AND COOPERATION

In het eerste interview heb je aangegeven dat....

- ...bij het werken aan verrijkingsopdrachten in je eigen klas je graag wilt samenwerken met kinderen die even slim zijn of misschien zelfs slimmer zijn, want dan kun je van elkaar leren en kun je sneller werken.

Hoe denk je er na het uitvoeren van de geschiedenisopdracht over? Wat levert deze verandering voor jou op?

Zowel Pieter als Simon vonden het fijn om in een groepje te werken. De taakverdeling ging erg makkelijk en ze hadden samen veel goede ideeën. Simon vindt het *'motiverend om met een groepje te werken, want dan heb je meer zin om aan de opdracht te werken. Je krijgt het werk makkelijker af omdat je de taken kan verdelen. Zo leer ik ook meer dan het werken in de extra boekjes.'* Pieter vindt het nadeel van een groter groepje dat je samen over het onderwerp eens moet worden. Eigenlijk zijn ze het er over eens dat *'met z'n tweeën werken het fijnste is, dan ben je het snel eens en kun je toch met iemand samenwerken. Je hebt dan iemand nodig die je aardig vindt en net zo snel werkt als jijzelf.'* Pieter wil nog toevoegen dat bij een opdracht waar samengewerkt moet worden, de meester

belangrijk is. *‘De meester moet er het liefst altijd bij zijn, zo blijft het serieus en kun je meteen hulp vragen.’*

CONTEXT, MUST BE RELATIVE

In het eerste interview heb je aangegeven dat....

- ...bij het werken aan verrijkingsopdrachten in je eigen klas je hebt belangrijk vindt dat je weet waarom je iets moet leren. Dat zorgt ervoor dat je harder gaat werken en dan je snapt waar je het moet maken.

Hoe denk je er na het uitvoeren van de geschiedenisopdracht over? Wat levert deze verandering voor jou op?

Het doel van de opdracht was voor de jongens duidelijk. Het TASC-model is nu herkenbaar. *‘Het model werkt steeds hetzelfde, je kiest alleen een ander onderwerp. De stappen liggen vast. Het voordeel is dat je door deze stappen tot een beter resultaat komt.’*, aldus Simon. Pieter vertelt dat je *‘eerst altijd zomaar begon aan een werkstuk, zonder er over na te denken. Nu moet je eerst nadenken en dan ga je pas echt beginnen. Je kan niet je echt je eigen werkwijze meer kiezen, maar je tijdens de stappen van TASC mag je wel steeds je eigen manier kiezen van opzoeken en presenteren.’*

BIJLAGE 9, REKENOPDRACHTEN, BEHORENDE BIJ EINDMETING

Rekenopdracht 1:

Bereken de omtrek van de middencirkel van een voetbalveld.

Rekenopdracht 2:

Welke getallen staan op deze plaatjes?



BIJLAGE 10. OBSERVATIE EINDMETING

OBSERVATIESCHEMA 'EINDMETING'

De leerlingen starten met de rekenopdracht. De observatie richt zich op het volgende onderdeel:

- Doet de leerling een beroep op de metacognitieve vaardigheden die ten grondslag liggen aan het TASC-model?

De metacognitieve vaardigheden worden in het onderstaande schema gescoord. Als de vaardigheid waargenomen wordt, wordt het gescoord. Er is ruimte om aanvullende observaties te noteren.

Rekenopdracht 1:

Bereken de omtrek van de middencirkel van een voetbalveld.

Rekenopdracht 2:

Welke getallen staan op deze plaatjes?



<u>FASE 1: WAT WETEN WE ER AL VAN?</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
Inventariseren van kennis.	☒	☒
Kennisfragmentjes met elkaar in verband brengen.	☒	☒
Aanvullende observaties: Opdracht 1: - Omtrek is lengte plus breedte plus lengte plus breedte. - Maar dat is voor rechthoeken, niet voor cirkels. - Met cirkels is het iets met pi. - We hebben een formule nodig met pi. Opdracht 2: - Dit zijn Romeinse cijfers. - Ik ken de V en de I; dat is de vijf en de één. - Er was ook iets met de I ervoor of er na.		
<u>FASE 2: WAT WILLEN WE BEREIKEN?</u>		
In kaart brengen van mogelijke problemen.	☐	☐
Hoe kunnen we die problemen oplossen?	☐	☐
Waar moet het eindresultaat aan voldoen?	☐	☐
Aanvullende observaties: Zowel bij opdracht 1 als bij opdracht 2 is er niets waargenomen wat wijst op het in kaart brengen van mogelijke problemen en de eisen van het eindresultaat.		
<u>FASEN 3: WELKE MANIEREN ZIJN ER?</u>		
Hoe kunnen we de opdracht uitvoeren?	☒	☒
Ideeën verzamelen.	☒	☒
Aanvullende observaties: Opdracht 1 en 2: Ze bespreken waar ze de formule kunnen vinden en waar ze de waarde van pi kunnen vinden. Ook bij opdracht twee denken ze na waar ze informatie kunnen vinden over Romeinse cijfers. Ze vinden het rekenboek van groep zeven en van groep 8 een optie en het zoeken op internet.		

<u>FASE 4: WELK IDEE IS HET BESTE?</u>		
Afwegen van voor- en nadelen van de geopperde ideeën.	☒	☒
Keuze voor een bepaalde aanpak.	☒	☒
Aanvullende observaties: Opdracht 1 en 2: Ze maken de keuze voor het zoeken op internet, omdat 'je daar gerichter kan zoeken. Het rekenboek heeft geen inhoudsopgave, dat is niet handig. Dan moet je het hele boek gaan doorbladeren.'		
<u>FASE 5: DOEN EN HOE GAAT HET?</u>		
Uitvoeren van de opdracht.	☒	☒
Aanvullende observaties: Opdracht 1 en 2: Bij beide opdrachten gaan ze aan de slag. Ze zoeken gezamenlijk de informatie op. De informatie wordt op een kladblaadje genoteerd. Het kladblaadje wordt naast het opdrachtenblad gelegd en de som wordt uitgerekend.		
<u>FASE 6: HOE IS HET GEGAAN?</u>		
Evaluatie van het eigen werk.	☐	☒
Is het doel bereikt?	☒	☒
Zijn er nog verbeteringen mogelijk?	☐	☐
Aanvullende observaties: Opdracht 1: - De som wordt berekend. - De uitkomst wordt vergeleken met de som. Ze vragen zich af of de som nu echt opgelost is. 'Moest het antwoord in meter of in centimeters?' Opdracht 2: - Het antwoord is berekend en wordt ingevuld. Ze controleren of het antwoord aansluit bij de vraag. 'Hebben we nu alles beantwoord?' - 'Misschien hadden we toch beter het rekenboek kunnen pakken. Ik vond de informatie op internet best lastig, moeilijke uitleg toch? Ja, het rekenboek is voor kinderen, dus dat zou makkelijker moeten zijn.'		

<u>FASE 7: WE VERTELLEN HET AAN ANDEREN.</u>		
Presenteren van het resultaat.	☒	☒
Delen van de ervaringen met anderen.	☒	☒
Aanvullende observaties: Opdracht 1 en 2: De uitkomsten van de sommen worden aan de leerkracht verteld. Ze vertellen ook hoe ze het aangepakt hebben. 'We hebben de formules op internet gevonden en toen de juiste getallen in de formules ingevuld. Dat was eigenlijk best makkelijk. Met z'n tweeën hadden we de informatie ook snel gevonden. Het lijkt moeilijk om met pi te werken, maar eigenlijk is het gewoon een tekenje voor een getal en daar kun je makkelijk mee rekenen.'		
<u>FASE 8: WAT HEBBEN WE GELEERD?</u>		
Bespreken wat er geleerd is.	☐	☒
Wat wordt in het vervolg anders gedaan?	☐	☐
Aanvullende observaties: Opdracht 2: - 'Ik vind het eigenlijk best handig om die Romeinse cijfers te weten. Je ziet ze toch best vaak op gebouwen en zo. Ja, klopt. Mijn vader heeft volgens mij ook een horloge met Romeinse cijfers, maar daar hoeft je niet over na te denken, want je snapt natuurlijk meteen welke cijfers het zijn.'		

BIJLAGE 11. SAMENVATTING INTERVIEW EINDMETING

INTERVIEW 'EINDMETING' 18 APRIL 2012

Hoe zou je metacognitieve vaardigheden uitleggen aan een klasgenoot die er nog nooit van gehoord heeft?

'Het gaat over je hersenen. Je denkt na over hoe je je hersenen moet gebruiken. Je denkt na over hoe je leert.'

Als je het TASC-model zou moeten uitleggen aan een andere leerling, wat zou je dan zeggen?

Probeer je uitleg met de volgende zinnen te beginnen:

- Het TASC-model is handig, omdat *'je dan nadenkt over wat je gaat doen. Daardoor wordt het resultaat beter.'*
- Het TASC-model is opgebouwd uit *'acht stappen en die moet je doorlopen. Als je dat stap voor stap doet, denk je beter na.'*
- Het TASC-model leert je om *'na te denken voordat je gaat beginnen. Om samen te werken. Om te leren van wat goed gaat en wat fout gaat.'*

Als je nu terugdenkt aan de rekenopdrachten...

- Welke van de volgende metacognitieve vaardigheden heb je dan gebruikt?

Vaardigheid	Gebruikt
Inventariseren van kennis.	
Kennisfragmentjes met elkaar in verband brengen.	
In kaart brengen van mogelijke problemen.	
Hoe kunnen we die problemen oplossen?	
Waar moet het eindresultaat aan voldoen?	
Hoe kunnen we de opdracht uitvoeren?	
Ideeën verzamelen.	
Afwegen van voor- en nadelen van geopperde ideeën.	
Keuze voor een bepaalde aanpak.	
Uitvoeren van de opdracht.	
Evaluatie van het eigen werk.	
Is het doel bereikt?	
Zijn er nog verbeteringen mogelijk?	
Presenteren van het eindresultaat.	
Delen van de ervaringen met anderen.	
Bespreken wat er geleerd is.	
Wat wordt er in het vervolg anders gedaan?	

Bij welke lessen of opdrachten zou je nu het TASC-model of een deel daarvan, kunnen gebruiken?

Bij het maken van spreekbeurten. Bij rekenen dus, dat ging best goed, omdat je samen nadenkt wat je al weet en hoe je het antwoord gaat vinden. Bij geschiedenis en zo, dat lijkt ook erg op een spreekbeurt. Dan moet je veel opzoeken. Ik weet niet of het bij spelling en taal zou kunnen? Ja, eigenlijk wel toch? Als je gaat nadenken over een spellingregel, zoek je ook in je geheugen en kijk je dus wat je al weet.