

De werkhouding bevorderen aan de hand van een growth mindset.

Hoe kan je als leerkracht van groep acht op PCB de Oranje Nassau in Zwammerdam de growth mindset van leerlingen bevorderen zodat leerlingen in de werkhouding laten zien dat zij het proces van eigen doelen belangrijker vinden dan cijfers?

Wieke Vis
130051
Marnix Academie
Begeleider: Bianca van der Molen
Profiel: 'De wereld van het oudere kind'



De werkhouding bevorderen aan de hand van een growth mindset.

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1. Inleiding	5
2. Theoretisch kader	6
2.1 Basisschool Oranje Nassau	6
2.2 Leren zichtbaar maken (eigen doelen)	6
2.3 Mindset	7
2.4 Gezond attributiepatroon	8
2.5 Effectieve feedback	9
2.6 Werkhouding	10
2.7 Conclusie	11
3. Methode en procedure	12
3.1 Participanten	12
3.2 Onderzoeksinstrumenten	12
4. Resultaten	17
4.1 Beginsituatie in beeld	17
4.2 Resultaten activiteiten	19
4.3 Eindresultaten	20
5. Conclusie	23
5.1 discussie	24
5.2 Aanbevelingen	25
Bibliografie	26
Bijlagen	27
Bijlage 1: 'Hoe ziet het onderwijs eruit zonder cijfers?'	27
Bijlage 2: beginsituatie	28
Bijlage 3: Vragenlijst 'leerling motivaties'	29
Bijlage 4: Eigendoelenblad en pre-assessment	31
Bijlage 5: informatieve tekst	33
Bijlage 6: gedicht	34
Bijlage 7: fixed en growth mindset uitspraken	35

Bijlage 8: resultaten mindset van de ONS	36
Bijlage 9: resultaten mindset van groep 8	37

Samenvatting

In dit onderzoek staat de verbinding tussen het leren zichtbaar maken van Hattie (2008) en de theorie van de mindsets van Dweck (2007) centraal. Het doel van dit onderzoek is om de werkhouding van leerlingen ten opzichte van eigen doelen te bevorderen aan de hand van een growth mindset. Het onderzoek wordt uitgevoerd op PCB de Oranje Nassau in Zwammerdam. Dit is een voorbeeldschool wat betreft wetenschap en techniek, en leren zichtbaar maken (Boer & Graaff, 2016). De school streeft naar onderwijs waarin de leerlingen niet streven naar een goed cijfer maar streven naar verrijking van zichzelf door het werken aan eigen doelen. De inspanning van de leerling is hierbij belangrijker dan de prestatie. Deze werkhouding wil de school bij de leerlingen laten leven door het bevorderen van een growth mindset. Uit onderzoek is namelijk gebleken dat een growth mindset bijdraagt aan verandering in de werkhouding van leerlingen (Boaler, 2013, p. 143). Dweck (2007) wil dat de leerling zichzelf beoordeelt op inspanning en niet op prestatie. Hattie (2016) heeft als doel dat de leerling de regie heeft over zijn of haar eigen leerproces. Als je deze twee theorieën samenvoegt dan heeft de leerling een growth mindset nodig om een positieve werkhouding te hebben tegenover zijn of haar eigen leerproces. Deze gedachte is getest in dit onderzoek om te zien of PCB de Oranje Nassau dit kan inzetten in het onderwijs.

In dit onderzoek worden verschillende activiteiten besproken die een growth mindset bevordert bij leerlingen. Een aantal hiervan zijn gebaseerd op de activiteiten beschreven door Ricci (2017) of Clarke (2016). De eerste activiteiten hebben als doel om de beginsituatie van de leerlingen in beeld te krijgen. Daarna worden er lessen over de werking van de hersenen besproken. Vervolgens wordt er gewerkt met activiteiten waarin leerlingen inzicht krijgen in hun eigen mindset. Tijdens deze activiteiten wordt er een verbinding gelegd met het werken aan eigen doelen. De leerkracht kan effectieve feedback inzetten om de werkhouding te bevorderen. Letschert geeft aan dat een leerling inzicht krijgt in zijn of haar goede eigenschappen door effectieve feedback. Hierdoor kan de leerling zichzelf ontwikkelen (Hoogendam, 2015). Uit de resultaten van deze activiteiten en de vragenlijsten is gebleken dat de growth mindset van de groep is bevorderd. De leerlingen passen de theorie bewust toe, dit blijkt ook uit de resultaten over de werkhouding. Door de nulmeting en de vragenlijst te vergelijken is een groei zichtbaar van het aantal leerlingen dat het werken aan eigen doelen belangrijker vindt dan cijfers.

Samengevat kan gesteld worden dat een leerkracht op PCB de Oranje Nassau de growth mindset kan bevorderen door de leerlingen te informeren over de werking van de hersenen, leerlingen inzicht te geven in de relatie van uitspraken en gevoelens met mindsets en effectieve feedback te geven waardoor de leerlingen eigen doelen belangrijker gaan vinden dan cijfers. De leerkracht zal zich tijdens de ontwikkeling van een growth mindset en nadat de groep een growth mindset cultuur laat zien, richten op het toepassen van de growth mindset tijdens het werken aan eigen doelen. Door deze manier van werken zal er een groei zichtbaar worden in de werkhouding van de leerlingen ten opzichte van het werken aan eigen doelen.

1. Inleiding

‘Ik heb het nog nooit gedaan, dus ik denk dat ik het wel kan’

- Pippi Langkous -

Deze uitspraak wordt alleen gebruikt door mensen die vertrouwen hebben in hun eigen kunnen. In dit praktijkonderzoek wordt de theorie van een growth mindset gebruikt om dit vertrouwen te bevorderen. Het onderzoek wordt uitgevoerd op een voorbeeldschool wat betreft wetenschap en techniek, en leren zichtbaar maken (Boer & Graaff, 2016). Door het werken met leren zichtbaar maken werkt PCB de Oranje Nassau naar onderwijs waarin de leerlingen niet streven naar een goed cijfer maar streven naar verrijking van zichzelf door het werken aan eigen doelen. De inspanning van de leerling is hierbij belangrijker dan de prestatie. De school heeft dit drie jaar terug ingesteld aan de hand van het werken met een eigen doelen map. Tijdens de nulmeting kregen de leerlingen van groep 8 de vraag: 'Hoe ziet het onderwijs eruit zonder cijfers?'. Uit de antwoorden van de leerlingen bleek dat zij zich zeer afhankelijk voelden van cijfers. Vanuit de leerkrachten is het werken aan eigen doelen belangrijker. Deze gedachte moet nu nog worden overgedragen op de leerlingen. In dit onderzoek wordt gekeken of de theorie van Dweck (2007) dit proces zal helpen. In dit onderzoek wordt om deze reden de volgende onderzoeksvraag gesteld:

Hoe kan je als leerkracht van groep acht op PCB de Oranje Nassau in Zwammerdam de growth mindset van leerlingen bevorderen zodat leerlingen in de werkhouding laten zien dat zij het proces van eigen doelen belangrijker vinden dan cijfers?

Om deze vraag te beantwoorden zijn de volgende deelvragen opgesteld:

- *Wat is de beginsituatie van de leerlingen betreft mindset?*
- *Wat zijn handelingen van de leerkracht die een growth mindset bevorderen?*
- *Welke lesactiviteiten of opdrachten bevorderen een growth mindset?*
- *Hoe maak je de verbinding tussen het werken aan eigen doelen en het hebben van een growth mindset zichtbaar voor de leerlingen?*

Voor de formulering van een antwoord op deze vraag zal eerst de theorie over dit onderwerp besproken worden. De attributietheorie van Weiner, het leren zichtbaar maken van Hattie en de theorie van de growth en fixed mindset van Dweck worden met elkaar verbonden in het theoretisch kader en tijdens het uitvoeren in de praktijk. Hierbij hoort ook de theorie van het effectief feedback geven volgens Hattie & Timperley en het bemoedigen in plaats van loven van Letschert.

In de praktijk zal de leerkracht experimenten uitvoeren om de growth mindset van de leerlingen te bevorderen. De resultaten uit de praktijk en de gevonden literatuur komen samen in de conclusie van dit praktijkonderzoek. Naar aanleiding van de conclusie zijn er aanbevelingen voor leerkrachten van PCB de Oranje Nassau opgesteld.

2. Theoretisch kader

In dit theoretisch kader wordt er een verbinding gelegd tussen het onderwerp en de vraagstellingen. De begrippen in de vraagstellingen worden uitgelegd, verhelderd en de verbanden tussen de begrippen worden zichtbaar (Harinck, 2013).

2.1 Basisschool Oranje Nassau

De protestantschristelijke basisschool Oranje Nassau is gelegen in Zwammerdam. Zwammerdam is een dorp in de gemeente Alphen aan den Rijn en heeft ongeveer 2000 inwoners. De basisschool heeft rond de 120 leerlingen waarvan de meeste leerlingen uit Zwammerdam; het is de enige basisschool. Dit jaar werkt de school met vijf groepen: groep 1/2, groep 2/3, groep 4/5, groep 6 en groep 7/8. Groep 7/8 bestaat uit 31 leerlingen waarvan 17 leerlingen in groep 8 en 14 leerlingen in groep 7. Het onderzoek is gericht op groep 8, de leerlingen zijn 10 tot 12 jaar oud, autochtoon en hebben een gemiddelde sociaaleconomische achtergrond. In de groep zijn er acht meisjes en negen jongens.

2.2 Leren zichtbaar maken (eigen doelen)

“Weet welke impact u heeft op de ontwikkeling van uw leerlingen” (Hattie, 2016)

Dit is de centrale boodschap die John Hattie (2008) wil meegeven aan leraren met zijn theorie over leren zichtbaar maken, zijn onderzoek is gebaseerd op 800 meta-analyses in relatie met prestatie. De Oranje Nassau is bezig met het toepasbaar maken van het leren zichtbaar maken in de klas. Dit houdt in dat de leerling zicht krijgt op zijn of haar eigen leerproces, het leren wordt dus zichtbaar voor de leerling. Daarnaast geeft Hattie (2008) aan dat alles wat de leraar doet invloed heeft op de leerling (p. 23). Alle leerlingen moeten ondanks verschil in prestatie gelijk zijn. Het lesgeven wordt gezien als een middel voor het leren van de leerlingen. In een les moeten twee onderdelen helder naar voren komen, dit zijn de leerdoelen en de succescriteria. Hattie, Clarke en Timperly (2016) geven een aantal elementen waar de leerkracht aan moet denken bij het opstellen en maken van de planning van de leerdoelen (pp. 27-28):

- Deel de leerdoelen met de leerlingen.
- Zet de doelen zo op dat ze voor iedere leerling gelden.
- Lesgeven en het onderwijsprogramma zijn geen keurige, lineaire reeks.
- Groepeer leerdoelen en activiteiten.
- Naast de leerdoelen leren leerlingen ook andere zaken.
- Eindig elke les met een verwijzing naar het leerdoel en help leerlingen in te zien hoeveel dichterbij het einddoel zij gekomen.

De Oranje Nassau heeft deze elementen vormgegeven in de 'eigen doelen map'. Dit houdt in dat elke leerling een map heeft met daarin de leerdoelen die de leerling dat jaar wil halen. Deze doelen zijn afkomstig uit de leerlijnen van de methodes. Dit zorgt ervoor dat de verantwoordelijkheid voor het behalen van de eigen leerdoelen bij de leerling wordt neergelegd. Het lesgeven wordt dus het middel voor de leerling om het doel te behalen. De leerdoelen zijn voor elke leerling gelijk maar de succescriteria verschillen. Het leren zichtbaar maken heeft hier raakvlakken met de growth mindset. Hattie (2008) geeft aan dat de relatie tussen het geloof in het eigen kunnen van de leerlingen en de prestatie, zeer sterk is (pp. 46-47). Een leerling met zelfvertrouwen over zijn kunnen zal beter om kunnen gaan met fouten of moeilijke opdrachten omdat het in zichzelf gelooft.

2.3 Mindset

In het Nederlands worden de termen groei-mindset/statische-mindset en growth/fixed mindset (de originele term) beide gebruikt, in dit onderzoek zal de originele term gebruikt worden.

Uit onderzoek is gebleken dat een growth mindset bijdraagt aan verandering in de werkhouding van leerlingen (Boaler, 2013, p. 143). Er is een organisatie opgericht en een methode voor in het basisonderwijs, deze is alleen in de Verenigde Staten en Spanje beschikbaar. Maar wat is de growth mindset? Zoals de naam weggeeft is de theorie afkomstig uit de Verenigde Staten,

het is ontdekt in 2007. Het viel Carol Dweck op dat sommige leerlingen zich uit het veld lieten slaan door kleine tegenslagen en andere leerlingen dit niet lieten gebeuren. Dweck en een team onderzoekers hebben leerlingen geobserveerd en onderzoek gedaan naar de capaciteit van de hersenen om te zien of hier een verandering in teweeg gebracht kon worden. Het doel van het toepassen van een growth mindset in de klas is om een veilig leerklimaat te ontwikkelen waarin leerlingen uitdagingen aangaan om zichzelf te ontwikkelen. In figuur 2.0 is te zien hoe het proces van een growth mindset eruitziet. De leerling begint met het idee 'ik kan mijzelf verbeteren'. Dit kan de leerling zeggen als het weet, inspanning maakt mij sterker en leren is mijn doel. Door deze manier van denken heeft de leerling zelf de autonomie over zijn of haar werk en resultaat, deze autonomie leidt tot een hogere inzet en dit leidt weer tot een hogere prestatie (Dweck, 2007, pp. 178-180). Deze attitude is niet opgelegd maar komt voort uit een verlangen naar uitdaging. Dit verlangen zorgt ervoor dat de leerling een tegenslag niet als falen ziet maar als een uitdaging (2007, pp. 4-5).



FIGUUR 2.0

Dweck (2013) geeft aan dat er twee verschillende mindsets zijn, de growth mindset en de fixed mindset. Leerlingen met fixed mindset geloven dat je slim of niet slim bent, hier heb je zelf geen invloed op (p. 143). De leerlingen beoordelen zichzelf alleen op prestatie, deze mindset komt het meest voor (Ricci, 2017, p. 9).

Ricci (2017) en Clarke (2016) bieden verschillende activiteiten aan om een growth mindset te bevorderen. Deze activiteiten zijn vaak ingesteld op leerlingen met een fixed mindset, die denken dat zij niet intelligent zijn. In dit onderzoek zal ook gekeken worden naar de leerlingen met een fixed mindset die juist denken intelligent te zijn.

2.4 Gezond attributiepatroon

De attributietheorie is verdiepend op het verschil tussen de twee verschillende mindsets. De attributietheorie geeft aan waar wij de oorzaken toeschrijven die bepalen waar we ons als individu bevinden. In tabel 2.1 is de attributietheorie volgens Maas et al (2009) weergegeven (p. 168).

	<i>Intern</i>		<i>Extern</i>	
	<i>Stabiel</i>	<i>Variabel</i>	<i>Stabiel</i>	<i>Variabel</i>
<i>Stuurbaar</i>	<i>Algemene inzet:</i> 'Ik kan me niet lang genoeg concentreren op een tekst.'	<i>Geleverde inspanning:</i> 'Ik heb me te weinig ingezet om de toets voor te bereiden.'	<i>Docentoordeel:</i> 'De docent denkt vanaf het begin al dat ik geen aanleg voor rekenen heb.'	<i>Hulp van anderen:</i> 'Mijn moeder zou me helpen bij de voorbereiding van mijn spreekbeurt, maar ze had niet veel tijd.'
<i>Niet stuurbaar</i>	<i>Aanleg:</i> 'Ik heb geen aanleg om talen te leren.'	<i>Stemming:</i> 'Wat ik ook deed, ik kwam niet in de goede stemming om te leren.'	<i>Vakinhoud:</i> 'Geschiedenis is moeilijk en het proefwerk was extra moeilijk.'	<i>Toeval:</i> 'Ik kon waar ik zat de instructie van de juf niet goed horen.'

Tabel 2.1 de attributietheorie volgens Maas et al.

Leren is een proces dat ook een beroep doet op de emoties en gevoelens van de leerlingen. Het attribueren gaat over de oorzaak van een positieve of negatieve gebeurtenis in je leven bij jezelf of bij een ander neerleggen. Een positieve gebeurtenis geeft het gevoel van een succeservaring en een negatieve gebeurtenis geeft het gevoel van falen (Bors & Stevens, 2010, p. 55). De leerling kan de oorzaak van een gebeurtenis intern en extern plaatsen. Vervolgens wordt bepaald of dit stabiel of variabel is. Stabiel houdt in dat het niet veranderbaar is, zoals aanleg of de docent.

Variabel is dus wel veranderbaar, zoals de toets of de voorbereiding. Als laatste kan de oorzaak stuurbaar en niet-stuurbaar zijn, dit laat zien of er verandering in aangebracht kan worden.

In dit onderzoek wordt er gesproken over een gezond attributiepatroon. Hiermee wordt een leerling bedoeld die de oorzaak van haar succes of falen toewijdt aan een interne, stuurbare en variabele oorzaak.

2.5 Effectieve feedback

‘Goed gedaan’ en ‘super’ zijn beloningen die je geregeld terug hoort komen in een klas. Volgens Letschert heeft dit niet gerichte prijzen van de leerling geen invloed op de leerling. Hij geeft aan dat het met negatieve feedback gemakkelijker gaat, de leerkracht wil het verzachten door ook een goede eigenschap te benoemen. Deze goede boodschap vervalt echter bij terechte negatieve feedback. Als een leerling geen gerichte feedback ontvangt zal het vooral bewust zijn van zijn of haar tekortkomingen. Een leerling heeft geen ‘goed zo’ nodig maar bijvoorbeeld: ‘Hoe heb je dat gedaan?’ of ‘Hoe komt het dat het jou zo goed gelukt is?’. De leerling zal bewust moeten nadenken over zijn of haar goede eigenschappen (Hoogendam, 2015).

Hattie en Timperly geven ook een verschil aan tussen effectieve en negatieve feedback, zij verdelen dit in vier verschillende niveaus. Dit geeft de leerkracht een handleiding voor het effectief feedback geven. Het eerste niveau is feedback op taak (FT), hier valt het beoordelen op goed of fout onder. Dit is echter niet genoeg voor effectieve feedback, hiervoor wordt er een korte schriftelijke of mondelinge reactie bijgevoegd. In deze reactie wordt verteld wat er precies wel of niet goed is gegaan. Hier ligt een raakvlak met de succescriteria die van belang zijn bij het leren zichtbaar maken. Het tweede niveau is feedback op proces (FP), dit bevordert het proces om taken te begrijpen en uit te voeren. Het derde niveau is feedback op zelfregulatie (FZR). Dit gaat over de autonomie en de metacognitieve vaardigheden van de leerling belonen. Niveau vier gaat over feedback op de persoon van de leerling (FPL). Deze feedback komt veel voor en is alleen effectief als het in combinatie met de andere niveaus wordt gebruikt. Feedback is volgens Hattie en Timperly dus effectief als het op niveau gegeven wordt (Pameijer, Beukering, & Lange, 2011, pp. 61-62).

2.6 Werkhouding

De werkhouding kan onderverdeeld worden bij verschillende onderwerpen. Het kan bijvoorbeeld onder sociale competentie vallen, er wordt dan gekeken naar de werkhouding van een leerling tijdens het samenwerken (Joosten, 2007, p. 40). Als er wordt gekeken naar een goede werkhouding van een leerling tijdens het maken van een ingewikkelde puzzel wordt er een andere houding van de leerling verwacht. Een goede werkhouding is dus variabel naar wat het doel is van de houding. In dit praktijkonderzoek wordt er met werkhouding, een werkhouding die gericht is op inspanning en niet op bekwaamheid bedoeld. Als deze leerling slaagt voor een toets dan zal de reactie zijn: 'Ik heb een hoog cijfer voor de toets omdat ik mij heb ingezet om te leren'. Een leerling met een goede werkhouding laat dus een gezond attributiepatroon zien en denkt met een growth mindset.

	<i>Intern</i>		<i>Extern</i>	
	<i>Stabiel</i>	<i>Variabel</i>	<i>Stabiel</i>	<i>Variabel</i>
<i>Stuurbaar</i>	<i>Algemene inzet:</i> 'Ik kan me niet lang genoeg concentreren op een tekst.'	<i>Geleverde inspanning:</i> 'Ik heb me te weinig ingezet om de toets voor te bereiden.'	<i>Docentoordeel:</i> 'De docent denkt vanaf het begin al dat ik geen aanleg voor rekenen heb.'	<i>Hulp van anderen:</i> 'Mijn moeder zou me helpen bij de voorbereiding van mijn spreekbeurt, maar ze had niet veel tijd.'
<i>Niet stuurbaar</i>	<i>Aanleg:</i> 'Ik heb geen aanleg om talen te leren.'	<i>Stemming:</i> 'Wat ik ook deed, ik kwam niet in de goede stemming om te leren.'	<i>Vakinhoud:</i> 'Geschiedenis is moeilijk en het proefwerk was extra moeilijk.'	<i>Toeval:</i> 'Ik kon waar ik zat de instructie van de juf niet goed horen.'

Tabel 2.2 Het donkere vak geeft weer waar een leerling met een growth mindset zich bevindt

2.7 Conclusie

Uit de gevonden literatuur worden de raakvlakken tussen de onderwerpen gebruikt in het onderzoek. Het raakvlak tussen het leren zichtbaar maken en de growth mindset is bijvoorbeeld duidelijk in het volgende, de growth mindset wil dat de leerling zichzelf beoordeelt op inspanning en niet op prestatie. Het leren zichtbaar maken heeft als doel dat de leerling de regie heeft over zijn of haar eigen leerproces. Als je deze twee theorieën samenvoegt dan heeft de leerling een growth mindset nodig om een positieve werkhouding te hebben tegenover zijn of haar eigen leerproces. Een leerling met een goede werkhouding laat een gezond attributiepatroon zien en denkt met een growth mindset. In de [tabellen 2.2 en 2.3](#) is weergegeven waar de attributietheorie en de growth-en fixed mindset samenkomen.

Het doel van dit onderzoek is om een growth mindset te bevorderen zodat de leerlingen in de werkhouding laten zien dat zij het proces van eigen doelen belangrijker vinden dan cijfers. Om een goede werkhouding te bevorderen is effectieve feedback inzetbaar. Letschert geeft aan dat een leerling op deze manier inzicht krijgt in zijn of haar goede eigenschappen. Dit helpt een leerling om te kunnen zeggen: 'Ik kan mijzelf verbeteren', wat de basis voor een growth mindset is (Hoogendam, 2015).

	Intern		Extern	
	Stabiel	Variabel	Stabiel	Variabel
Stuurbaar	<i>Algemene inzet:</i> 'Ik kan me niet lang genoeg concentreren op een tekst.'	<i>Geleverde inspanning:</i> 'Ik heb me te weinig ingezet om de toets voor te bereiden.'	<i>Docentoordeel:</i> 'De docent denkt vanaf het begin al dat ik geen aanleg voor rekenen heb.'	<i>Hulp van anderen:</i> 'Mijn moeder zou me helpen bij de voorbereiding van mijn spreekbeurt, maar ze had niet veel tijd.'
Niet stuurbaar	<i>Aanleg:</i> 'Ik heb geen aanleg om talen te leren.'	<i>Stemming:</i> 'Wat ik ook deed, ik kwam niet in de goede stemming om te leren.'	<i>Vakinhoud:</i> 'Geschiedenis is moeilijk en het proefwerk was extra moeilijk.'	<i>Toeval:</i> 'Ik kon waar ik zat de instructie van de juf niet goed horen.'

Tabel 2.3 Het donkere vak geeft aan waar een leerling zich met een fixed mindset zich bevindt.

3. Methode en procedure

3.1 Participanten

leerlingen

De onderzoeksgroep bestaat uit 17 leerlingen die in groep 8 zitten en onderwijs volgen op PCB de Oranje Nassau. De leerlingen in de groep zijn 10 tot 12 jaar oud, Nederlands en hebben een gemiddelde sociaaleconomische achtergrond. In de groep zitten acht meisjes en negen jongens. Harinck (2013) geeft aan dat het belangrijk is om te weten wie de groep vertegenwoordigen (p. 120). In deze klas is er geen groot verschil tussen het aantal meisjes en jongens, hetzelfde geldt voor het verschil in leeftijd. De leerlingen zullen meewerken aan verschillende technieken die uitgetoetst zijn in de praktijk.

Leerkrachten en schoolfunctionarissen

Het team van PCB Oranje Nassau bestaat uit acht leerkrachten waarvan één ook de taak van intern begeleider heeft en de directrice. Op maandag, dinsdag en woensdag zijn er twee LIO- stagiaires. De leeftijden van de leerkrachten ligt tussen de 25 en 65 jaar.

3.2 Onderzoeksinstrumenten

Vragenlijst

Tijdens de uitvoering van dit onderzoek is er gebruik gemaakt van drie verschillende vragenlijsten. Harinck (2013) stelt dat vragenlijsten zijn bedoeld om nauwkeurige informatie te verzamelen (p. 127). In dit onderzoek wordt het om deze reden gebruikt om de mening van de leerlingen en leerkrachten in beeld te krijgen.

Vragenlijst 'leerling motivaties'

Klassikaal is de vragenlijst 'leerling motivaties' ingevuld om een beeld te krijgen van de motivatie van de leerlingen. De vragenlijst bestaat uit tien overtuigingen waarbij de klas aangeeft in hoeverre zij dat doen of vinden aan de hand van een percentage tussen 0% en 100%, zie bijlage 3 voor verdere informatie.

Vragenlijst 'mindset van de ONS'

De vragenlijst bestaat uit zes stellingen en is opgesteld voor de leerkrachten en directie van PCB Oranje Nassau, in bijlage 8 is de vragenlijst opgenomen.

De stellingen zijn gebaseerd op een vragenlijst van de organisatie mindsetworks®. Deze organisatie heeft een vragenlijst opgesteld met 8 stellingen om de mindset van mensen vanaf 12 jaar te bepalen. Het is in meerdere onderzoeken gebruikt als instrument (Dweck, mindsetworks, 2007). Stelling één, drie en vier zijn geformuleerd vanuit een growth mindset. Deze stellingen gaan ervan uit dat je invloed hebt op je intelligentie, je op zoek bent naar uitdagingen en gelooft dat je leert van fouten maken.

Dit zijn volgens Dweck (2007) overtuigingen van iemand met een growth mindset (pp. 4-5, 143). De andere drie stellingen zijn geformuleerd vanuit een fixed mindset. Als de leerkracht het eens is met deze stellingen dan gelooft de leerkracht dat het niveau van intelligentie vast staat, fouten maken (liever) niet bij een leerproces hoort en dat hard werken betekent dat je niet intelligent bent.

Vragenlijst 'mindset van groep 8'

De leerlingen van groep 8 hebben een vragenlijst ingevuld die bepaalt wat de mindset van de leerlingen is, de antwoorden van de leerlingen zijn de eindresultaten voor het onderzoek. De vragenlijst is online aangeboden, in bijlage 9 is de vragenlijst opgenomen. De stellingen zijn hetzelfde als de vragenlijst van de leerkrachten alleen het woordgebruik is veranderd. Er zijn drie extra stellingen toegevoegd die niet gaan over het bepalen van de mindset van de leerlingen. Stelling twee geeft weer of de leerlingen de kennis die zij hebben opgebouwd toepassen in de praktijk. Stellingen acht en negen laten zien of de leerlingen door het werken aan een growth mindset, het werken aan hun eigen doelen belangrijker vinden dan een beoordeling aan de hand van een cijfer van de leerkracht.

Experimenten

Volgens Harinck (2013) geeft een experiment weer of een bepaalde handeling of aanpak effectief is. In het theoretisch kader werd duidelijk dat er voor het bevorderen van een growth mindset (nog) geen Nederlandse methodes zijn. Er is weinig bekend over het effect van lesactiviteiten en handelingen van de leerkracht die hierop gericht zijn op Nederlandse basisscholen. Dit is de reden dat in dit onderzoek de lesactiviteiten en handelingen die worden ingezet worden omschreven als experimenten.

In de uitvoering van dit onderzoek zijn er een aantal experimenten in lesactiviteiten uitgevoerd, hieronder wordt eerst de verbinding met leren zichtbaar maken duidelijk en daarna wordt per experiment kort besproken wat het inhoud in tabel 3.2. Vervolgens wordt het dagelijks handelen van de leerkracht besproken.

Zoals eerder besproken moeten de leerlingen voor de juiste werkhouding tijdens het werken aan eigen doelen op zoek zijn naar uitdaging en doorzettingsvermogen hebben. Telkens als deze twee begrippen duidelijk aanbod komen tijdens de activiteiten legt de leerkracht een verbinding met het werken aan eigen doelen. In tabel 3.1 zijn er twee voorbeelden opgenomen.

Voorbeeld 1:

Leerlingen die standaard goed presteren, zijn soms bang om een uitdaging aan te gaan. Als gevolg van de activiteiten van dit onderzoek zien we deze leerlingen van een fixed mindset naar een growth mindset gaan. Dit betekent dat zij materiaal en manieren nodig hebben om zichzelf nog verder te ontwikkelen. Het werken aan eigen doelen is een middel voor deze leerlingen om te gaan groeien. Als zij weten wat ze al kunnen bijvoorbeeld bij breuken, gaan zij opzoek naar wat zij nog niet kennen zodat zij zichzelf kunnen verbeteren.

Voorbeeld 2:

Tijdens de rekenles hadden leerlingen moeite met één bepaald onderwerp. Bij de Engelse les gaat het over doorzettingsvermogen (activiteit 'growth mindset lied'). Naar aanleiding van dit lied wordt besproken hoe je het kan aanpakken als je vastloopt met rekenen. De leerling schrijft op welke opdracht niet gelukt is en maakt zijn werk af. Later tijdens het werken aan eigen doelen kan de leerling oefenen met sommen die helpen om die lastige opdracht op te lossen.

Tabel 3.1 verbinding met het leren zichtbaar maken

Overzicht uitgevoerde lesactiviteiten

Activiteit 'nulmeting' 12 oktober 2016	De leerlingen krijgen de opdracht om hypothetisch deductief te redeneren aan de hand van de vraag: 'Hoe ziet het onderwijs eruit zonder cijfers?'. Het doel is om in beeld te krijgen hoe afhankelijk de leerlingen van cijfers zijn.
Activiteit 'introductie' 16 januari 2017	Er staan tien vermenigvuldigingen op het bord waarvan één vermenigvuldiging foutief is beantwoord. De leerlingen moeten benoemen wat ze zien. Het doel van het experiment is dat de leerlingen zien hoe gefocust ze zijn op de fouten die zij maken. Aan de hand van een klassengesprek over het gevoel van falen wordt besproken hoe belangrijk het maken van fouten is om te leren.
Activiteit 'beginsituatie' 16 januari 2017	De leerlingen krijgen een leeg rechthoek op een blad. Ze tonen hoe zij zichzelf zien als leerling door de rechthoek in te kleuren. Leeg betekent dat ze niet tevreden zijn en helemaal ingekleurd betekent dat ze zeer tevreden zijn. In bijlage 2 zijn een aantal uitkomsten opgenomen. Op de achterkant van het blad schrijven ze waar zij hun antwoord op baseren. De attributietheorie geeft aan dat leerlingen positieve of negatieve gebeurtenissen in hun leven bij zichzelf of bij een ander neerleggen (Bors & Stevens, 2010, p. 55). In de resultaten wordt daarom aan de hand van de attributietheorie gekeken naar de oorzaak van hun antwoord en of dit aan henzelf ligt of aan iets anders. <i>Bijlage 2</i>
Activiteit 'pre-assessment en eigendoelenblad' 28 januari 2017	De leerlingen krijgen een blad waarop zij tekenen en beschrijven wat zij al weten over de hersenen. Nadat zij dit hebben gedaan krijgen de leerlingen een blad waarin de hersendelen ingekleurd worden als de leerling weet wat de naam en functie van dit hersendeel is. Dit blad wordt opgenomen in de eigen doelen map van de leerlingen. Ze ontdekken wat ze al weten over het onderwerp en krijgen inzicht in welke informatie zij nog moeten leren. De leerdoelen zijn met de leerlingen gedeeld en de doelen zijn voor iedere leerling bereikbaar. Deze elementen zijn opgesteld door Hattie, Clarke en Timperly (2016) en zijn daarom van belang bij het maken van de verbinding tussen het leren zichtbaar maken en de growth mindset (pp. 27-28). <i>Bijlage 4</i>
Activiteit 'informatieve tekst'	De leerkracht leest voor uit het boek 'Je fantastische elastische brein'. De leerlingen gaan vervolgens zelf een informatieve tekst schrijven. De informatie uit het boek gebruiken ze om een onderwerp dat zij zelf interessant vinden te beschrijven. Ze leren voor deze les

6 februari 2017	ook bronnen op internet te zoeken. Volgens Ricci (2017) zijn er verschillende studies die aangeven dat het belangrijk is dat de leerlingen kennis hebben van de werking van het brein (p. 22). <i>Bijlage 5</i>
Activiteit 'kennismaken met neuronen 13 februari 2017	De leerlingen krijgen extra informatie over de werking van neuronen doormiddel van een proef. Deze informatie kunnen zij ook gebruiken voor de informatieve tekst. Op een blad ligt een klein laagje water. Door een druppel ecoline worden er neuronen gevormd op het blad. Een leerling geeft een voorbeeld van iets dat hij vroeger niet kon en nu wel. Eerst wordt er een dunne lijn tussen de neuronen zichtbaar, deze verbinding wordt vervolgens steeds dikker. Met behulp van de uitleg van de leerkracht wordt op deze manier duidelijk wat er in de hersenen gebeurt als er iets nieuws wordt geleerd. Volgens Ricci (2017) is het voor de leerlingen belangrijk dat zij specifiek weten hoe een neuraal netwerk wordt opgebouwd. Deze activiteit is gebaseerd op een idee beschreven door Ricci (pp. 85-87).
Activiteit 'gedicht' 21 februari 2017	De leerlingen schrijven een gedicht over hun gevoelens en gedachten. Ze kunnen kiezen uit drie situaties: succeservaring, het ontdekken van een fout of bij het krijgen van een laag cijfer. De situatie mag op school zijn of thuis. Volgens Clarke (2014) is het opschrijven van gedachten een goede manier om de growth mindset te bevorderen. <i>Bijlage 6</i>
Activiteit 'growth mindset lied' 21 februari 2017	Tijdens de Engelse les, leren de leerlingen een nieuw lied. De tekst van het lied gaat over een growth mindset. Tijdens het bespreken en vergelijken van de Engelse en Nederlandse versie wordt ook de betekenis van de tekst besproken. In tabel 3.1 staat een voorbeeld beschreven. Lied uit de film Zootropolis: Try everything - Shakira
Activiteit 'fixed en growth mindset uitspraken' 5 en 15 maart 2017	De leerlingen krijgen uitspraakwolken waarin zij uitspraken van iemand met een fixed mindset opschrijven en uitspraken van iemand met een growth mindset. De leerlingen hebben ruim een week de tijd. Op deze manier kunnen zij ook hun eigen uitspraken toevoegen. Klassikaal wordt er vervolgens bepaald bij welke mindset de uitspraak past. De uitspraak wordt dan bij de juiste mindset gehangen. <i>Bijlage 7</i>

Tabel 3.2 lesactiviteiten

Handelen van de leerkracht

In dit onderzoek heeft de leerkracht het dagelijks handelen aangepast om de growth mindset bij de leerlingen te bevorderen. Effectieve feedback geven is volgens Hoogendam (2015) in gesprek gaan met leerlingen. De leerkracht vermijdt in de periode van dit onderzoek feedback als 'goed zo', in plaats hiervan zegt de leerkracht: 'Hoe heb je dat gedaan?'. Hattie en Timperly (2011) hebben verschillende niveaus van feedback geven opgesteld (Pameijer, Beukering, & Lange, 2011). Tijdens het nakijken van het leerlingenwerk gebruikt de leerkracht niveau FT altijd met een korte schriftelijke reactie. In de reactie staat wat er goed ging of hoe de leerling de volgende keer niet weer dezelfde fout zal maken. Door deze manier van werken wordt het soms niveau FP. Dit niveau wordt verder vooral mondeling ingezet, op momenten dat de leerlingen aan het werk zijn. Het niveau FZR wordt ingezet als de leerlingen werken aan hun eigen doelen en in gesprekken over het eigen leerproces. Er wordt dus vooral feedback gegeven op de autonomie.

Analyse

Om een volledig antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag zijn de deelvragen opgesteld. Deelvraag 1 wordt beantwoord door de verwerking van de vragenlijsten: 'mindset van de ONS' 'leerling motivaties'. Ook wordt de beginsituatie duidelijk bij de analyse van de activiteit 'beginsituatie'. Deelvraag 2, 3 en 4 worden besproken aan de hand van de resultaten uit de uitvoerfase, in de aanbevelingen en conclusie. Hier wordt duidelijk welke activiteiten en welk handelen van de leerkracht effectief zijn.

4. Resultaten

4.1 Beginsituatie in beeld

Zoals in [figuur 4.0](#) te zien is, blijkt uit de vragenlijst dat de school voornamelijk een growth mindset heeft. Van de 48 antwoorden zijn er 14 beantwoord vanuit een fixed mindset. Zoals in [bijlage 8](#) te zien is, vinden alle leerkrachten dat intelligentie veranderbaar is. Er zijn vier leerkrachten die bij de tweede stelling een tegenstrijdig antwoord geven. Zij denken dat je wel nieuwe vaardigheden en kennis kan opdoen maar je zal niet je IQ aan kunnen passen. Alle leerkrachten zijn het erover eens dat ze het niet erg vinden om fouten te maken. Ook zijn ze het erover eens dat ze meer plezier hebben in hun werk als ze worden uitgedaagd. Er is één leerkracht die nieuwe dingen het liefst gelijk goed doet. Ook bij de laatste stelling geeft één leerkracht aan het gevoel te hebben dat ze niet intelligent is als ze hard moet werken om een doel te bereiken. De zeven andere leerkrachten hebben dit gevoel niet. De leerkrachten hebben individueel niet meer dan twee vragen vanuit een fixed mindset beantwoord tijdens het invullen van de vragenlijst. Er is één leerkracht die alle vragen beantwoord heeft vanuit een growth mindset.



Figuur 4.0

De leerlingen hebben in een rechthoek aangegeven hoe zij zichzelf zien als leerling tijdens de activiteit 'beginsituatie'. In bijlage 2 zijn drie leerlingenwerken te zien. De antwoorden van alle leerlingen komen terug in [figuur 4.1](#). Het wordt zichtbaar dat de meeste leerlingen (8) zichzelf beoordelen aan de hand van een eigenschap door aanleg. [Hulp van anderen en toeval komen helemaal niet terug bij de leerlingen](#). [Algemene inzet en stemming zijn beide bij vier leerlingen zichtbaar](#). [Docentoordeel en vakinhoud zijn beide bij één leerling zichtbaar](#). De leerlingen met een growth mindset laten een gezond attributiepatroon zien, dit is één leerling. Deze leerling legt de oorzaak bij zijn of haar geleverde inspanning.

	Intern		Extern	
	Stabiel	Variabel	Stabiel	Variabel
Stuurbaar	<i>Algemene inzet:</i> Ik ben snel klaar met werken. Ik kan stil werken. Ik ben leergierig. Ik pest niet snel.	Geleverde inspanning: Mijn werktempo kan beter.	<i>Docentoordeel:</i> Ik praat te veel.	<i>Hulp van anderen:</i>
Niet stuurbaar	<i>Aanleg:</i> Mijn handschrift is slecht. Ik kan goed lezen. Ik ben aardig voor anderen. Ik ben behulpzaam. Ik ben niet behulpzaam. Ik heb ADHD. Ik heb ADD.	<i>Stemming:</i> Soms geen zin om op te letten. Soms ben ik energievul. Ik word snel boos. Ik heb het ingevuld op gevoel.	<i>Vakinhoud:</i> Ik maak mijn werk altijd goed.	<i>Toeval:</i>

Figuur 4.1 Waar leggen leerlingen de oorzaak van hun presteren als leerling?

4.2 Resultaten activiteiten

De leerlingen die meedoen in het onderzoek kregen op 12 oktober de vraag: 'Hoe ziet het onderwijs eruit zonder cijfers?'. Dit zijn een aantal antwoorden van de leerlingen: 'Je raakt gestrest want je weet niet of je over gaat', 'Het lijkt mij heel raar want je weet niet welk niveau je hebt', 'Heel saai omdat het dan heel leeg is' en 'Je voelt je niet slecht meer'. Deze antwoorden zijn representatief voor de groep. Zie bijlage 1 voor een voorbeeld van het leerlingenwerk.

De uitslag van de klassikale vragenlijst 'leerling motivaties' was matig, zie bijlage 3. De leerlingen laten in sommige opzichten positieve motivatie zien maar er is veel ruimte om te groeien. Het gebrek aan motivatie om uitdagingen aan te gaan komt vaak voor bij leerlingen met een fixed mindset. Als leerkracht moet je werken aan het gebrek aan zelfvertrouwen over het kunnen van de leerlingen betreft het academische veld.

De voorbeelden in bijlage 4 van de activiteit 'pre-assessment en eigendoelenblad' geven weer wat de leerlingen gemiddeld wisten over de hersenen. Geen enkele leerling had kennis over hoe het brein werkt als je nieuwe vaardigheden leert of nieuwe kennis opdoet. Het eigendoelenblad laat zien dat de leerling na de activiteiten al meer kennis heeft over de werking van de hersenen.

In figuur 4.2 zijn gedichten van de leerlingen te zien, deze en nog twee leerlingenwerken zijn opgenomen in bijlage 2. **Drie leerlingen schreven een gedicht over het maken van fouten. Twee leerlingen schreven een gedicht over het halen van een laag cijfer en tien leerlingen over een succeservaring.** Leerling D heeft in zijn gedicht beschreven wat zijn gedachten en gevoelens zijn als hij met een fixed mindset denkt. Leerling E heeft een gedicht geschreven over het gevoel bij een growth mindset. Tijdens het werken aan deze opdracht waren er zes leerlingen die pas met intensieve begeleiding van de leerkracht konden beginnen. Deze leerlingen hadden moeite met het opschrijven van hun gedachten en gevoelens.

Leerling D	<i>'Soms voel ik me een beetje stom maar dan ben ik niet meteen dom. Als ik een som maak dan geef ik op en daarom voel ik me dom.'</i>
Leerling E	<i>Als ik win, heb ik heel veel zin. Ik ben altijd blij, als we winnen door mij. Het belangrijkste is, dat ik er geen mis. Ik ben soms bleek, maar dat komt omdat ik er veel moeite in steek.</i>

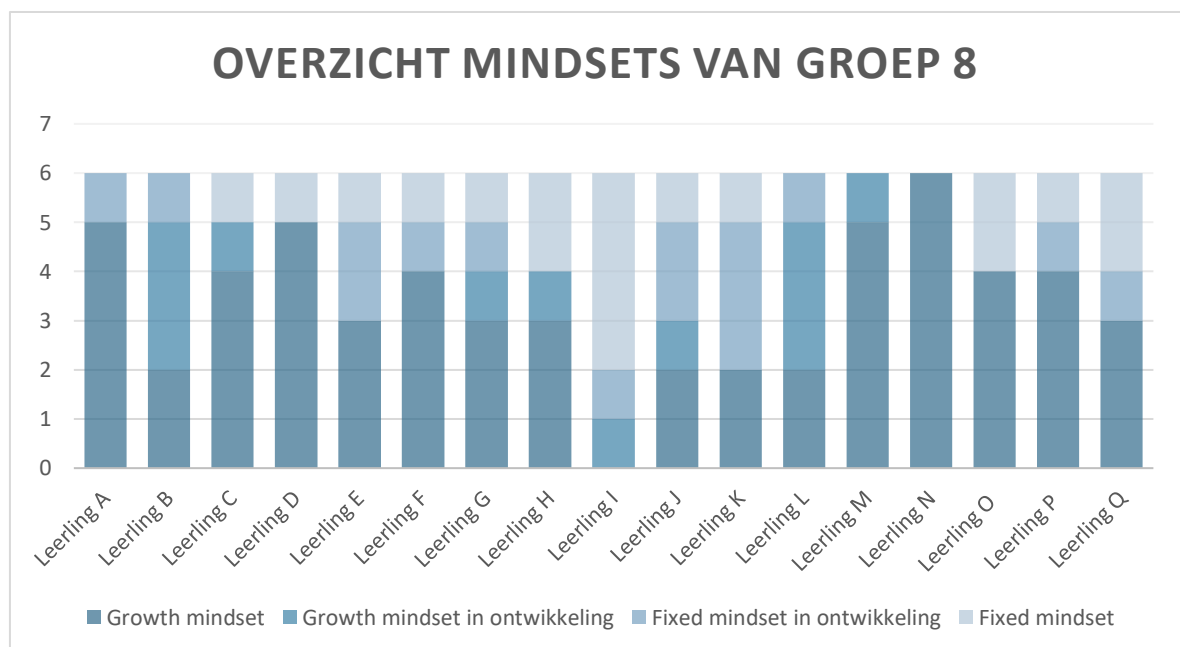
Figuur 4.2 Gedichten over het gevoel van een succeservaring of bij het falen.

Tijdens de activiteit ‘growth en fixed mindset uitspraken’ werd duidelijk dat de leerlingen de theorie van de mindsets kennen en deze toepassen. In figuur 4.3 geven uitspraken 1 en 2 aan dat de leerlingen ook verbanden leggen met andere lessen. Bij uitspraak 1 wordt er een verband gelegd met de geschiedenisles. De leerling van uitspraak 2 past haar kennis over de mindsets bij meerdere lessen toe. Tijdens de activiteit vroeg de leerkracht wat de leerlingen interessant vinden aan de theorie over de hersenen die ze hebben geleerd. Uitspraak 3 is een voorbeeld van één van de antwoorden. Deze uitspraak is opgenomen in de resultaten omdat de meeste leerlingen het eens waren met deze uitspraak. Deze leerlingen laten hier een growth mindset zien.

1.	‘Juf, Hitler had toch ook een fixed mindset? Want hij gaf de Joden de schuld voor de situatie in Duitsland’
2.	‘Ik ben er soms teveel mee bezig want ik denk vaak met een fixed mindset en als ik er dan zoveel over na denk word ik er soms gek van.’
3.	‘Ik vind het meest interessante hieraan dat het niet vast staat hoe slim je bent want dat wist ik nog niet.’

Figuur 4.3 Spontane reacties tijdens de uitvoering van de activiteit ‘growth en fixed mindset uitspraken’.

4.3 Eindresultaten

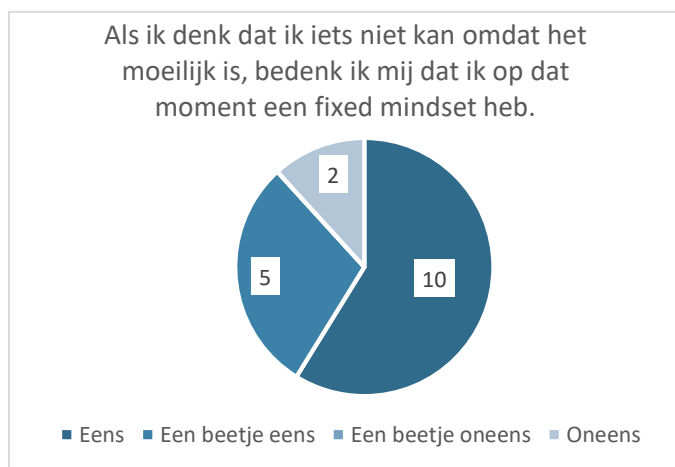


Figuur 4.4 De twee donkerblauwe kleuren laten zien dat de klas meer een growth mindset dan een fixed mindset heeft.

De vragenlijst 'mindset van groep 8' laat zien in hoeverre de klas een growth mindset heeft ontwikkeld. Bij stelling 1 is er één leerling die nog niet overtuigd is dat je je intelligentie kan aanpassen, leerling I. Bij stelling 3 zijn er vier leerlingen die niet overtuigd zijn dat je je intelligentie kan aanpassen. Zoals ook te zien was bij de leerkrachten zijn deze leerlingen nog niet helemaal overtuigd dat het IQ veranderbaar is. Veertien leerlingen hebben meer plezier op school als ze uitgedaagd worden om na te denken. Zestien leerlingen vinden het niet erg om fouten te maken als ze ervan kunnen leren. Er zijn twee leerlingen die het niet erg vinden als ze iets niet in één keer kunnen, vijftien leerlingen vinden dit dus wel erg. Er zijn zes leerlingen die het gevoel krijgen dat ze dom zijn als ze hard moeten werken om een doel te bereiken.

In [figuur 4.4](#) zijn deze gegevens opgenomen. Hieruit blijkt dat twaalf leerlingen een growth mindset hebben. Drie leerlingen bevinden zich tussen de twee mindsets in en twee leerlingen hebben een fixed mindset. De leerlingen kregen de keuze 'een beetje eens' of 'een beetje oneens', als dit vanuit een growth mindset beantwoord is valt het onder 'Growth mindset in ontwikkeling' of andersom. Hierdoor is het zichtbaar dat sommige leerlingen wel een growth mindset hebben maar nog niet helemaal overtuigd zijn, leerling L is hiervan een goed voorbeeld.

In de taartdiagrammen hieronder zijn de antwoorden van de leerlingen opgenomen op de vragen 2, 8 en 9 uit de vragenlijst: 'mindset van groep 8'.



In [figuur 4.5](#) is te zien dat de meerderheid van de klas bewust bezig is met het toepassen van hun kennis over de mindsets tijdens een leerproces, twee leerlingen hebben dit niet.

Figuur 4.5 Vraag 2 uit de vragenlijst 'Mindset van groep 8'



Figuur 4.6 Vraag 8 uit de vragenlijst 'Mindset van groep 8'

In [figuur 4.6](#) is zichtbaar dat de helft van de klas zich verantwoordelijk voelt tijdens het maken van eigen doelen en de andere helft niet.



Figuur 4.7 Vraag 9 uit de vragenlijst 'Mindset van groep 8'

Zes leerlingen van groep 8 vinden het krijgen van een cijfer minder belangrijk als zij weten wat hun niveau is door te werken met eigen doelen. In [figuur 4.7](#) is dit gegeven duidelijk zichtbaar.

5. Conclusie

De onderzoeksvraag voor dit onderzoek was als volgt: *Hoe kan je als leerkracht van groep acht op PCB de Oranje Nassau in Zwammerdam de growth mindset van leerlingen bevorderen zodat leerlingen in de werkhouding laten zien dat zij het proces van eigen doelen belangrijker vinden dan cijfers?*

Ricci (2017) en Clarke (2016) geven verschillende activiteiten waarmee een growth mindset gestimuleerd kan worden maar er is nog weinig theorie over de relatie tussen het leren zichtbaar maken en een growth mindset in de praktijk. Hattie (2008) geeft aan dat de relatie tussen het geloof in het eigen kunnen en de prestatie van de leerling zeer sterk is als de leerling zelfverzekerd is over zijn of haar eigen kunnen (pp. 46-47).

Hattie (2016) benadrukt de invloedrijke rol van de leerkracht hierin. De uitslag van de vragenlijst 'leerling motivaties' bespreekt ook de rol van de leerkracht: 'Als leerkracht kan je een klassencultuur waarin leerlingen door een growth mindset inzet tonen, opzoek naar uitdagingen en volharding tonen, maken of breken'. Het is dus als leerkracht belangrijk om bewust te zijn van de invloed die je hebt op de groep tijdens het proces. In dit onderzoek is de leerkracht gaan werken met het geven van effectieve feedback. Door Hattie (2011) en Dweck (2007) wordt dit aangegeven als zeer effectief, in de periode van dit onderzoek heeft het nog geen concrete resultaten opgeleverd.

De resultaten van de 'nulmeting' en de resultaten van de activiteit 'beginsituatie' geven aan dat de groep een lage verantwoordelijkheid, voornamelijk een fixed mindset en een grote afhankelijkheid van cijfers heeft. De vragenlijst 'Mindset van de ONS' laat zien dat de leerkrachten van de PCB Oranje Nassau voornamelijk een growth mindset hebben.

Voor een groep met deze beginsituatie is het van belang dat ze eerst leren over hoe de hersenen werken als zij iets nieuws leren. De pre-assessment laat zien dat geen enkele leerling in de groep hier kennis over had. Dit kan verklaren waarom de groep niet de growth mindset van de leerkrachten heeft overgenomen want het is belangrijk dat de leerlingen weten wat er in de hersenen gebeurt als zij iets nieuws leren (Ricci, 2017, p. 75). Vraag 1 van de vragenlijst 'mindset van groep 8' laat zien dat de leerlingen door deze kennis weten dat het brein veranderbaar is.

Er is ook aandacht besteed aan het toepassen van de mindsets en de bijpassende werkhouding. De leerlingen hebben met de activiteiten 'gedichten' en 'growth en fixed mindset uitspraken' aangetoond dat zij gevoelens en uitspraken in relatie kunnen leggen met een mindset. Het resultaat hiervan wordt zichtbaar in de resultaten van vraag 2 uit de vragenlijst van groep 8. Het streven naar een growth mindset is een rol gaan spelen in de groep.

De relatie tussen het werken aan eigen doelen en de growth mindset wordt niet vanzelf duidelijk voor de leerlingen. De leerkracht zal dit bevorderen door de twee onderwerpen al te combineren tijdens het onderzoek. Door het eigendoelenblad krijgen leerlingen inzicht op hun leerproces over de kennis van de hersenen. Dit maakt de verbinding tussen leren zichtbaar maken en een growth mindset. Daarnaast heeft de leerkracht het zoeken naar uitdaging en het hebben van doorzettingsvermogen besproken tijdens activiteiten en hiermee een verbinding gelegd met het werken aan eigen doelen. De nulmeting gaf aan dat de hele groep afhankelijk was van cijfers, vraag 8 en 9 van de vragenlijst 'mindset van groep 8' geeft aan dat er een groei plaatsvindt in de werkhouding tegenover eigen doelen. De helft van de klas voelt zich nu verantwoordelijk tijdens het werken aan eigen doelen en zes leerlingen geven aan cijfers minder belangrijk te vinden dan eigen doelen. Dit is nog niet voldoende om te stellen dat het doel van dit onderzoek voor de hele groep is behaald. De resultaten geven wel aan dat er een groei zichtbaar is in de werkhouding van de leerlingen ten opzichte van het werken aan eigen doelen.

Samengevat kan gesteld worden dat de leerkracht de growth mindset kan bevorderen door de leerlingen te informeren over de werking van de hersenen, leerlingen inzicht te geven in de relatie van uitspraken en gevoelens met mindsets en effectieve feedback te geven waardoor de leerlingen eigen doelen belangrijker gaan vinden dan cijfers. De leerkracht zal zich dus tijdens de ontwikkeling van een growth mindset en nadat de groep een growth mindset cultuur laat zien, richten op het toepassen van de growth mindset tijdens het werken aan eigen doelen. Door deze manier van werken zal er een groei zichtbaar worden in de werkhouding van de leerlingen ten opzichte van het werken aan eigen doelen.

5.1 discussie

Dit onderzoek heeft verschillende beperkingen. De growth mindset, een theorie van Dweck wordt in dit onderzoek gecombineerd met het leren zichtbaar maken van Hattie. Zoals beschreven in dit onderzoek is de relatie tussen het geloof in eigen kunnen en prestatie volgens Hattie (2008) zeer sterk (p. 47). Toch blijkt uit onderzoek door Hansford en Hattie (1982) dat de effectgrootte hiervan 0.20 is, dit is onder de norm die Hattie stelt voor effectieve methodes. Dit kan komen omdat de meerderheid van de mensen een fixed mindset heeft, Hattie spreekt zelfs van een 'fixed world' op een congres in Amsterdam. De relatie tussen de prestatie en de mindset is sterk maar alleen effectief als de leerling een growth mindset heeft.

Effectieve feedback wordt wel genoemd als handelen van de leerkracht om een growth mindset te bevorderen maar er zijn geen resultaten opgenomen in dit onderzoek. Dit komt omdat de resultaten en het effect ervan zichtbaar kunnen worden in vergelijking met een controlegroep. In dit onderzoek is geen plek voor een controlegroep en daarom wordt de theorie als waarheid aangenomen want volgens Hattie heeft het een effectgrootte van 0.75 (Clarke, 2016, p. 12).

5.2 Aanbevelingen

In dit onderzoek zijn er verschillende activiteiten uitgevoerd. Deze activiteiten hadden allemaal een effect, hier wordt besproken welke het meest effectief zijn te gebruiken door de leerkrachten. De activiteit 'nulmeting' maakt duidelijk hoe afhankelijk de leerlingen zich voelen van cijfers. De activiteit 'beginsituatie' is effectief voor de leerkracht om een beeld te vormen van hoe en waarop de leerlingen zichzelf beoordelen. 'Fixed en growth mindset uitspraken' is effectief om de leerlingen inzicht te geven in hun eigen mindset uitspraken. De activiteit 'kennismaken met neuronen' vonden de leerlingen heel interessant en de informatie is mede door de manier waarop het is uitgelegd goed opgeslagen door de leerlingen. Door het toevoegen van het eigendoelenblad over de hersenen werd de relatie tussen de twee methodes duidelijk. Daarnaast is het van belang dat de leerkracht de leerlingen vaardigheden leert die ze helpen om te gaan met uitdagingen en doorzettingsvermogen. Als leerkracht ben jij degene die een klas waarin een growth mindset leeft kan maken of breken.

Voor een vervolgonderzoek en voor de leerkracht is het belangrijk om rekening te houden met leerlingen die een zeer fixed mindset hebben, het proces kan voor deze leerlingen zwaar zijn. De relatie tussen het leren zichtbaar maken en het hebben van een growth mindset is heel duidelijk maar er is nog weinig onderzoek naar gedaan. Daarom is het van belang dat er meer (verdiepend) onderzoek gedaan wordt naar deze relatie.

Bibliografie

- Boaler, J. (2013). Ability and Mathematics: the mindset revolution that is reshaping education. *Forum*(55), 143-152. Opgehaald van http://www.youcubed.org/wp-content/uploads/14_Boaler_FORUM_55_1_web.pdf
- Boer, S. d., & Graaff, M. d. (2016). *Voorbeeldscholen*. Den Haag: Platform Beta Techniek 2016.
- Bors, G., & Stevens, L. (2010). *De gemotiveerde leerling*. Antwerpen: Maklu.
- Clarke, S. (2016). *Leren zichtbaar maken: formatieve assesment*. Rotterdam: Bazalt Educatieve Uitgaven.
- Dweck, C. (2007, Januari). Opgehaald van mindsetworks: <https://www.mindsetworks.com/>
- Dweck, C. (2007). *Mindset: The New Psychology of Success*. New York: The random house publishing group.
- Harinck, F. (2013). *Praktijkonderzoek*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant.
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating*. london: Routledge.
- Hattie Leren Zichtbaar Maken congres 2015 (RAI Amsterdam)
- Hattie, J. (2016). *leren zichtbaar maken; beknopte uitgave*. Middelburg: Meulenerg Media.
- Hoogendam, S. (2015, November 5). 'Kinderen gedragen zich niet volgens verwachtingen en 'prijzen' helpt niets...'. Opgehaald van Het kind: <http://hetkind.org/2015/11/05/kinderen-gedragen-zich-niet-volgens-verwachtingen-en-prijzen-helpt-niets/>
- Joosten, F. (2007, januari 8). Een maat om op te bouwen: sociale competentie meten voor het basisonderwijs. Opgehaald van https://pure.uva.nl/ws/files/845370/52855_Joosten_Een_maat_om_op_te_bouwen.pdf
- Maas, A., Boog, G., Choinowski, N., Drost, D., Grootswagers, A., Heusdens, W., . . . Maas, A. (2009). *Het oudere kind: groei en ontwikkeling bij leerlingen van 8 tot 14 jaar*. Heeswijk-Drinther: Uitgeverij Esstede bv.
- Pameijer, N., Beukering, T. v., & Lange, S. d. (2011). *Handelingsgericht werken: een handreiking voor het schoolteam* (5e ed.). Den Haag: Acco Leuven.
- Ricci, M. C. (2017). *Mindsets op school*. Rotterdam: Bazalt educatieve uitgave.

Bijlagen

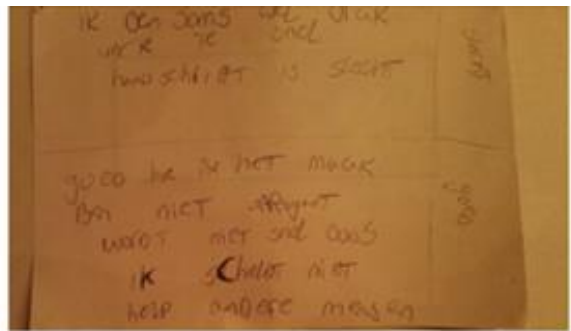
Bijlage 1: 'Hoe ziet het onderwijs eruit zonder cijfers?'

Hoe ziet onderwijs eruit zonder cijfers?

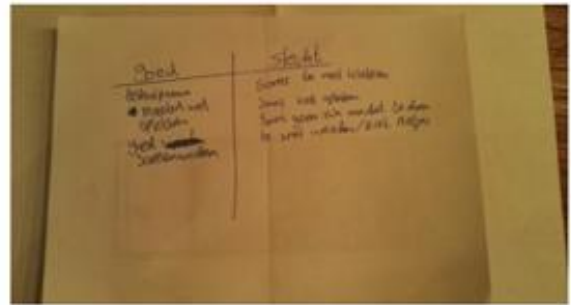
het zou wel han dig zijn
want je hebt geen gevoel
voor de cijfers dat je alle
slecht doet. argumenten =
1. je voelt je niet slecht meer
2. voor de rest is er geen verschil
dan aan een paar cijfers, die je
blij/ver drietig maken.
3. de meesters/juffen hoeven
de cijfers niet meer uit te
zoeken.

er is geen verschil
behalve de cijfers die
je blij/boos of drietig mak

Leerling A



A photograph of a manuscript page from the Voynich manuscript. The page is aged and yellowed. At the top center, there is a small, dark, rectangular mark. Below it, there is a large, rectangular diagram. The diagram has a dark, textured interior, possibly representing a landscape or a complex structure, and is surrounded by a white border. The overall appearance is that of a historical document or a map.



Bijlage 3: Vragenlijst 'leerling motivaties'

De klas heeft klassikaal gestemd door hun vinger op te steken bij het percentage dat zij denken dat bij hun klas past. Het percentage met de meeste stemmen is ingevuld door de leerkracht in de online vragenlijst. De uitslag van de vragenlijst was matig, onder de vragen is de uitslag te lezen.

1. We nemen deel aan niet verplichte leeractiviteiten om vaardigheden te verbeteren waardoor je beter presteert dan klasgenoten.
2. Bij leeractiviteiten doen wij vrijwillig mee met enthousiasme en stel ik nuttige vragen.
3. Wij helpen en steunen andere als ze hulp nodig hebben, op een positieve manier.
4. Wij volgen de richtlijnen/regels voor de opdracht of leeractiviteit totdat de opdracht of activiteit klaar is.
5. Wij zetten door in plaats van opgeven als we iets moeilijk vinden.
6. Wij raken van slag door fouten of als het moeilijk is, we zij dan snel ontmoedigd en vragen niet om hulp.
7. Wij zeggen snel 'Ik kan het niet', 'Hier ben ik niet goed in' of 'Ik weet niet hoe het moet' en vragen op dat moment niet om hulp.
8. Wij werken alleen als het verplicht is. We doen niet mee aan discussies in de groep.
9. Wij praten overdreven door de groep heen en maken ongepaste grappen.
10. Wij gedragen ons opstandig tegen de juf en meester en hebben snel ruzie met andere klasgenoten.

Student Motivation Challenges

This survey can be used to assess the current motivational behavior profile of either your class or an individual student.

Whole class method: Please estimate the percentage of students in your class(es) who display the following behaviors. (If you have more than one class, you may choose to answer for all at once, or to complete the assessment for a single class at a time.)

Single student method: Estimate the percentage of time that this student displays the behavior in question.

Assessment Feedback

Current Motivation Challenge Level is **Moderate**

At present, your student(s) are exhibiting a mixed pattern of motivation. The areas assessed were:

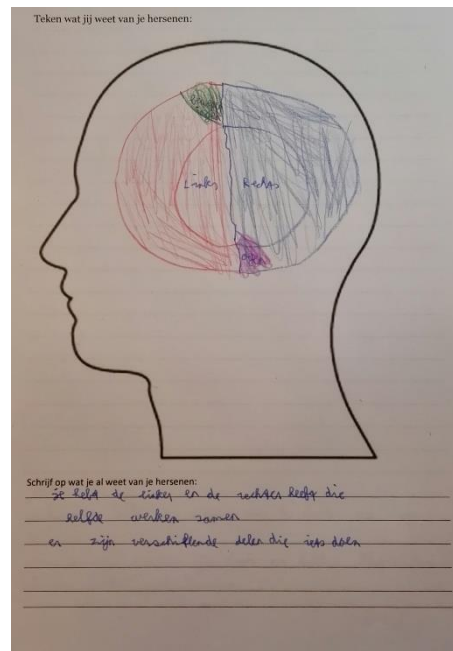
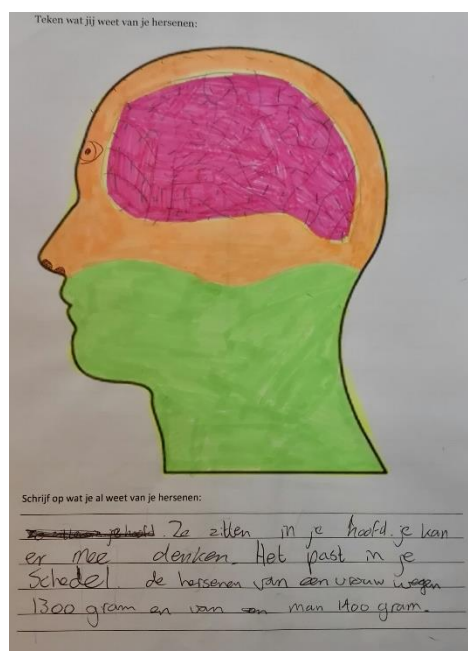
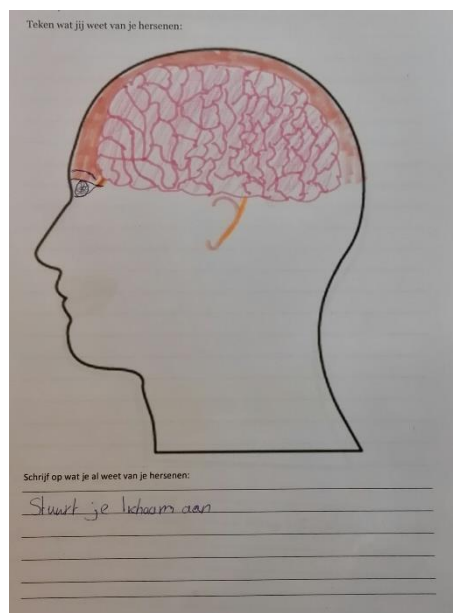
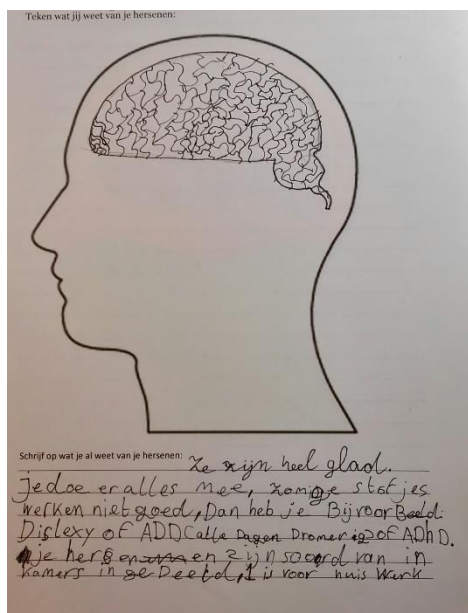
- Interest in learning
- Challenge-seeking or avoidance
- Confidence
- Effort
- Persistence
- Social behavior

This score suggests that your student(s) are exhibiting positive motivation in some respects, but there is lots of room for growth. If you took the assessment for one or more whole classes, you may have broad challenges in one or more of the above domains, or you may have a small cluster of students with multiple motivational challenges. Due to the power of peer culture, low motivation in some students can become a hindrance to learning even for students who are not themselves exhibiting the negative patterns.

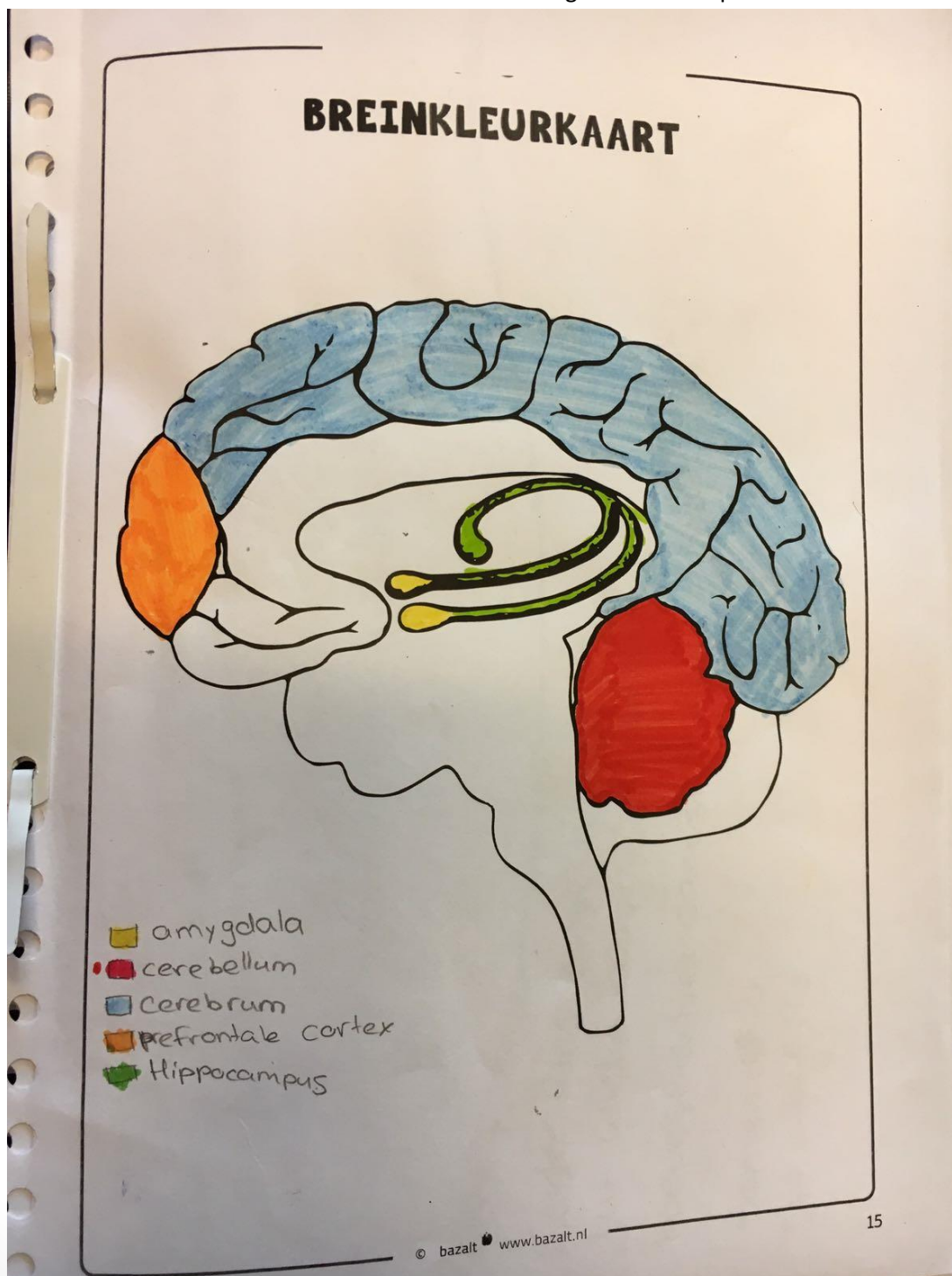
Motivational challenges are common in students who lack a sense of self-efficacy in the academic domain, and may also signify health, personal, or family issues that need to be addressed. There is a great deal that you as a teacher can do to help individual students' develop their sense of self-efficacy related to academics and support them in developing habits and skills that enhance learning and help them cope better with challenges. In addition, your instructional practices can help or hinder the development of a classroom culture that sustains students' self-efficacy, effort, challenge-seeking, and persistence.

To learn more about professional development and other programs to enhance a growth mindset in your classroom, visit www.mindsetworks.com/programs.

Bijlage 4: Eigendoelenblad en pre-assessment



Voorbeeld van de formatieve assesment in de eigen doelen map.



Onderdelen van je hersenen.

In ons verslag gaat het over de onderdelen van de hersenen en waar ze zitten.

Cerebrum: Aan de bovekant en nog een klein stukje daaronder, van je hoofd zit de cerebrum. Daarmee kan je praten en denken. Dit is een erg groot deel van je hersenen.

Hippocampus: De hippocampus slaat al je herinneringen op in laatjes. Het is een soort slangetje midden in je hersenen. Het is een soort opgerold.

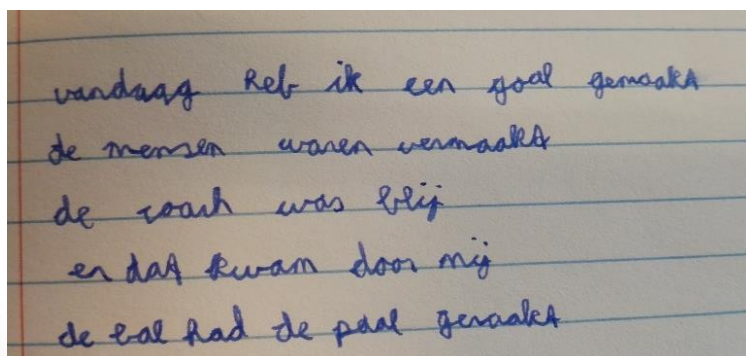
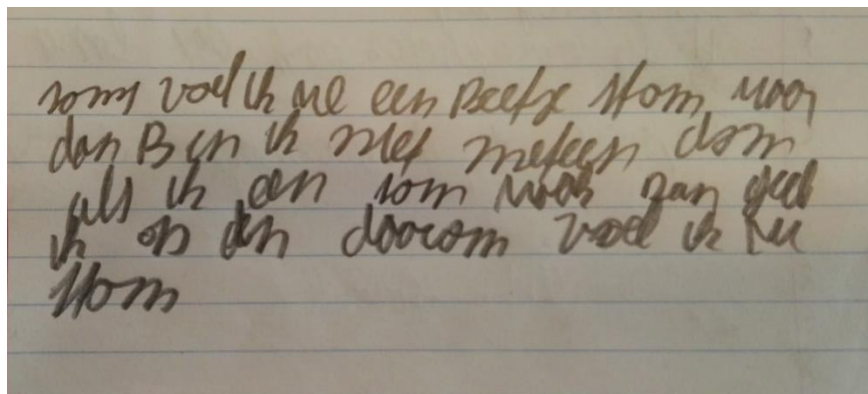
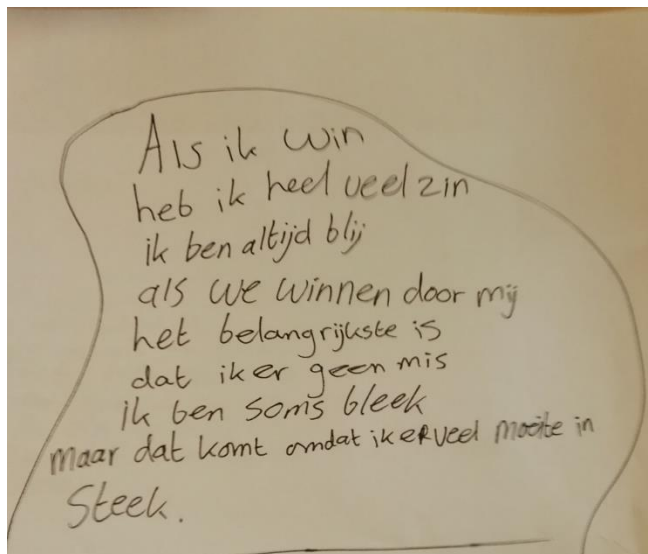
Cerebellum: Aan de achterkant van je hoofd zit de cerebellum. Het zorgt ervoor dat je spieren goed samenwerken, dus het zorgt voor je beweging. Dit is een klein deel van je hersenen.

Amygdala: De amygdala zorgt voor je gevoelens als je een puber bent is deze zich aan het ontwikkelen en zijn je gevoelens veel extremer. De amygdala zit in het midden van je hersenen.

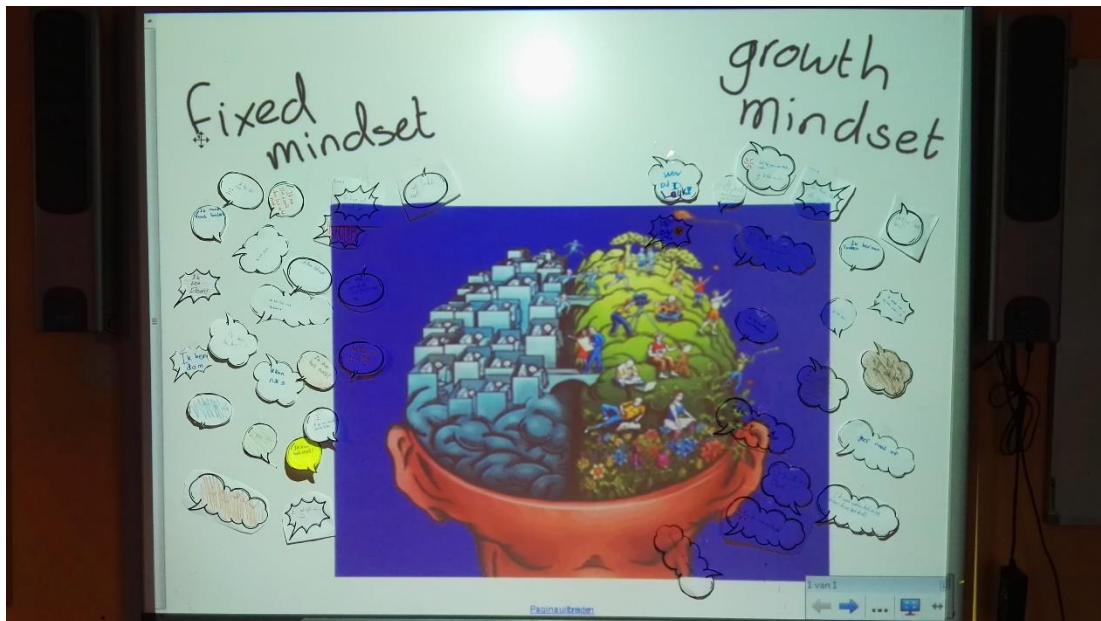
Prefrontale cortex: De prefrontale cortex zit achter je voorhoofd en het zorgt ervoor dat je goed kunt plannen en je doelen bepalen.

Dit was ons verslag, we hebben er veel van geleerd.

Bijlage 6: gedicht



Bijlage 7: fixed en growth mindset uitspraken



- | |
|--|
| 4. 'Juf, Hitler had toch ook een fixed mindset? Want hij gaf de Joden de schuld voor de situatie in Duitsland' |
| 5. 'Ik ben er soms teveel mee bezig want ik denk vaak met een fixed mindset en als ik er dan zoveel over na denk word ik er soms gek van.' |
| 6. 'Ik vind het meest interessante hieraan dat het niet vast staat hoe slim je bent want dat wist ik nog niet.' |

*Spontane reacties tijdens de uitvoering van de activiteit.

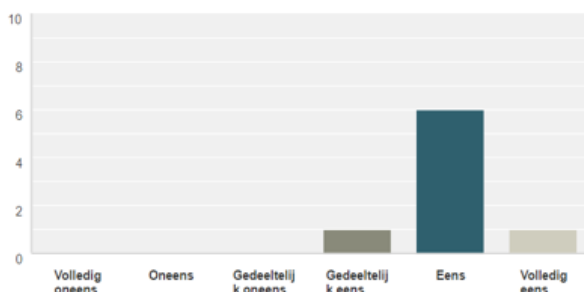
Bijlage 8: resultaten mindset van de ONS

Als de vragen 1, 3 en 5 beantwoord zijn met: gedeeltelijk, eens of volledig eens denkt de persoon vanuit een growth mindset.

Als de vragen 2, 5 en 6 beantwoord zijn met: gedeeltelijk eens, eens of volledig eens denkt de persoon vanuit een fixed mindset.

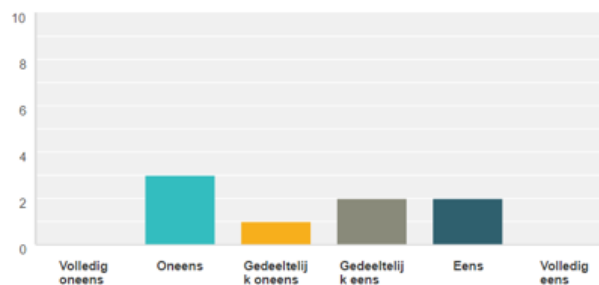
1. Het maakt niet uit hoe intelligent je bent, je kunt het altijd veranderen.

Beantwoord: 8 Overgeslagen: 0



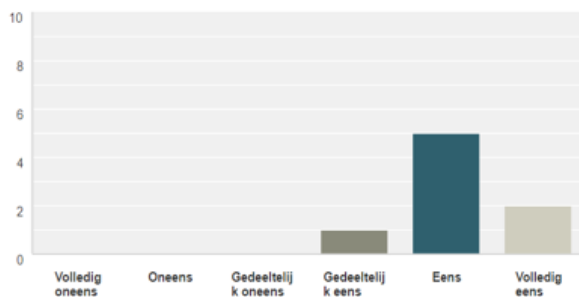
2. Je kan nieuwe vaardigheden leren en nieuwe kennis opdoen, maar je kan niet echt je intelligentie aanpassen.

Beantwoord: 8 Overgeslagen: 0



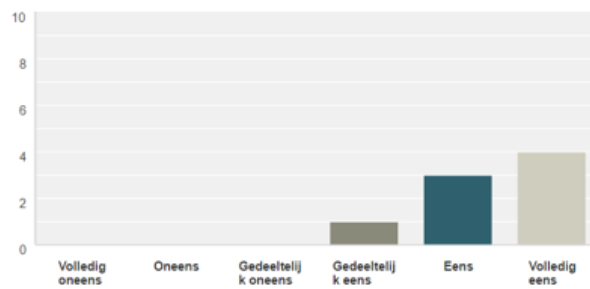
3. Ik vind het niet erg om fouten te maken (op mijn werk) als ik ervan kan leren.

Beantwoord: 8 Overgeslagen: 0



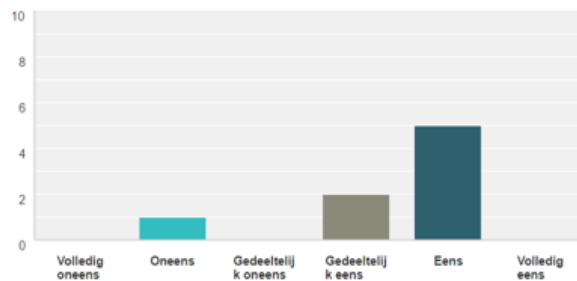
4. Ik heb meer plezier in mijn werk als ik wordt uitgedaagd om goed na te denken.

Beantwoord: 8 Overgeslagen: 0



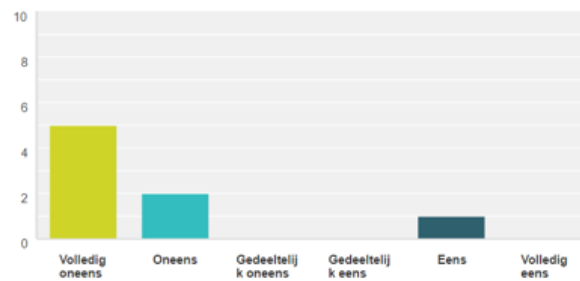
5. Als ik iets nieuws uitprobeer, wil ik dit het liefst in één keer goed doen.

Beantwoord: 8 Overgeslagen: 0



6. Als ik hard moet werken om een doel te bereiken, krijg ik het gevoel dat ik niet intelligent ben.

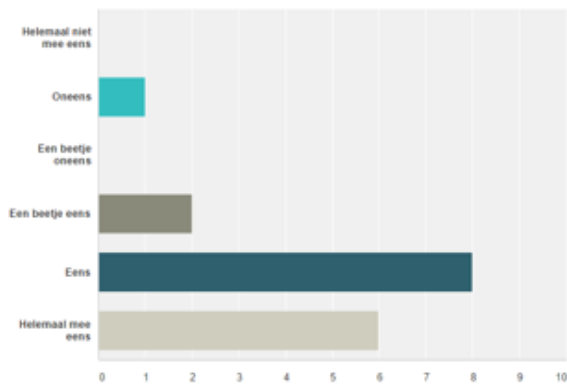
Beantwoord: 8 Overgeslagen: 0



Bijlage 9: resultaten mindset van groep 8

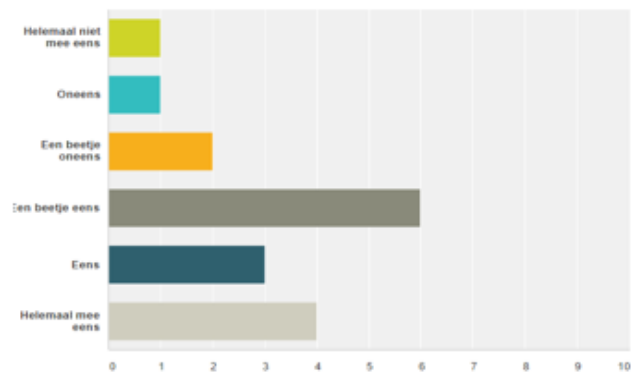
1. Ik weet dat het niet uitmaakt wat je IQ is, je kunt het altijd veranderen.

Beantwoord: 17 Overgeslagen: 0



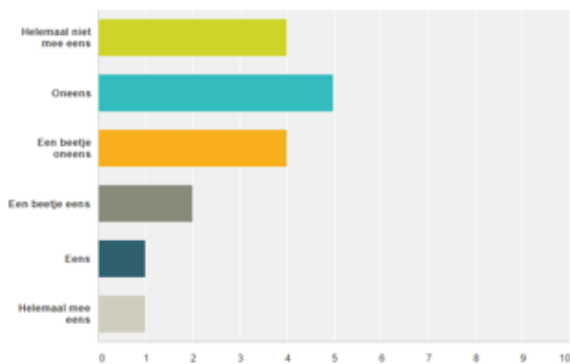
2. Als ik denk dat ik iets niet kan omdat het moeilijk is, bedenk ik mij dat ik op dat moment een fixed mindset heb.

Beantwoord: 17 Overgeslagen: 0



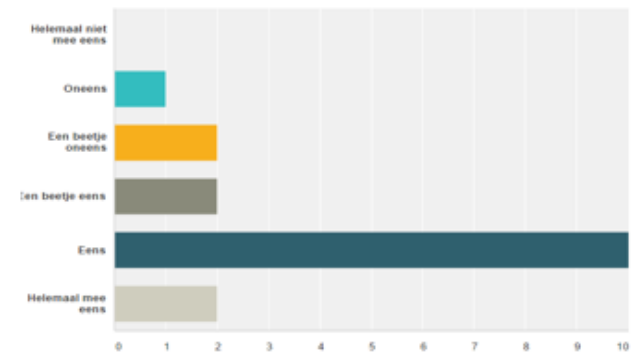
3. Je kan nieuwe vaardigheden leren en nieuwe kennis opdoen, maar je kan niet echt je intelligentie aanpassen.

Beantwoord: 17 Overgeslagen: 0



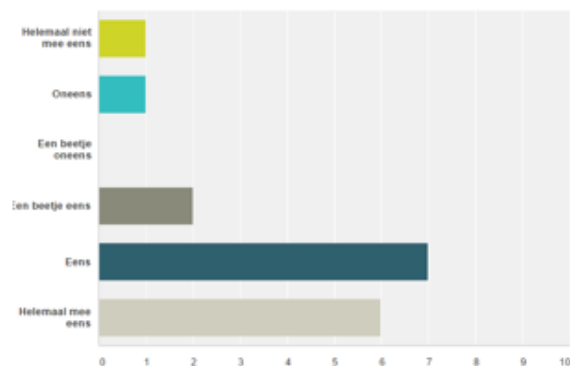
4. Ik heb meer plezier in op school als ik wordt uitgedaagd om goed na te denken ook bij lessen van bijvoorbeeld drama, muziek of gym.

Beantwoord: 17 Overgeslagen: 0



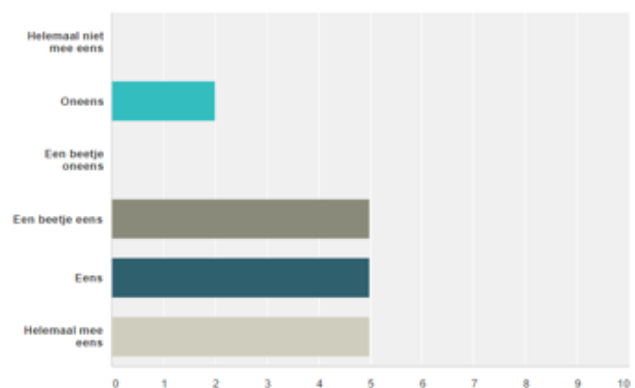
5. Ik vind het niet erg om fouten te maken (op school) als ik ervan kan leren.

Beantwoord: 17 Overgeslagen: 0



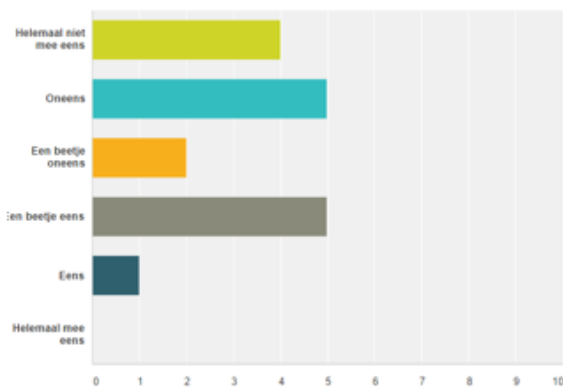
6. Als ik iets nieuws uitprobeer, wil ik dit het liefst in één keer goed doen.

Beantwoord: 17 Overgeslagen: 0



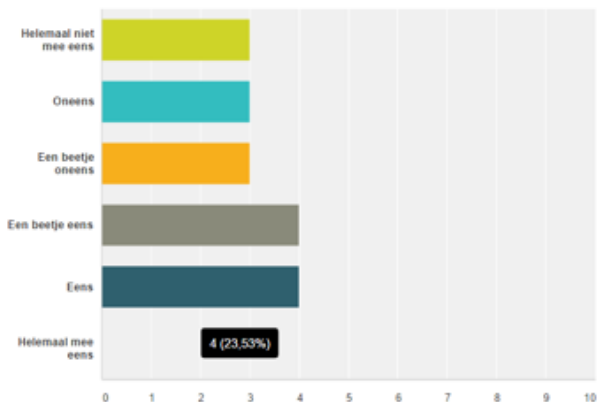
7. Als ik hard moet werken om een doel te bereiken, krijg ik het gevoel dat ik niet slim ben.

Beantwoord: 17 Overgeslagen: 0



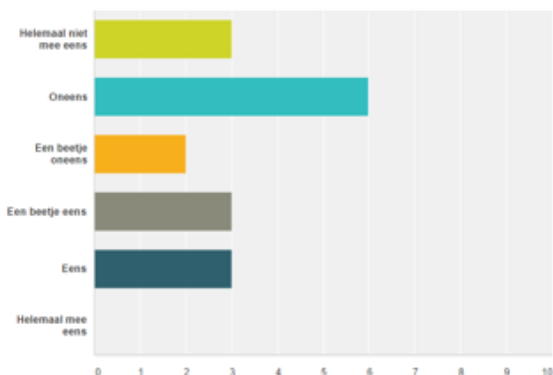
8. Als ik aan mijn eigen doelen werk voel ik mij verantwoordelijk.

Beantwoord: 17 Overgeslagen: 0



9. Ik vind cijfers minder belangrijk als ik door mijn eigen doelen al weet wat ik wel en niet kan.

Beantwoord: 17 Overgeslagen: 0



Als de vragen 1, 4 en 5 beantwoord zijn met: een beetje eens, eens of helemaal mee eens denkt de persoon vanuit een growth mindset.

Als de vragen 3, 6 en 7 beantwoord zijn met: een beetje eens, eens of helemaal mee eens denkt de persoon vanuit een fixed mindset.

Als vraag 2 beantwoord is met 'eens' is de leerling bewust bezig met het toepassen van de theorie van een growth mindset tijdens het leren van nieuwe vaardigheden of kennis.

Als vraag 8 beantwoord is met 'eens' voelt de leerling zich verantwoordelijk voor zijn eigen leerproces door het werken met eigen doelen.

Als vraag 9 beantwoord is met 'eens' vindt de leerling cijfers minder belangrijk dan eigen doelen, als het op de hoogte is van zijn of haar eigen niveau.

