

Afstudeeronderzoek 2014-2015

Thematisch werken werkt het best?!

Een onderzoek naar het invoeren van thematisch werken op een school met programmagericht onderwijs, uitgevoerd door een vierdejaars studente van de Christelijke Hogeschool Ede.

Dionne Dane
Afstudeeronderzoek Bachelor
Opleiding Educatie
Christelijke Hogeschool Ede
Leerjaar 2014-2015
15213 woorden (inleiding tot en met aanbevelingen)

Begeleiding door:
Henk Rietdijk

Voorwoord

Voor u ligt mijn scriptie waar ik het studiejaar 2014-2015 aan heb gewerkt. Vanaf juni 2014 ben ik gestart met dit onderzoek ter afronding van mijn opleiding Pedagogische Academie voor het Basisonderwijs aan de Christelijke Hogeschool Ede. Gedurende de opleiding spraken de opdrachten en activiteiten rondom een thema maken mij erg aan. Binnen de opleiding kregen we lessen geïntegreerd in een storyline approach en zelf heb ik enkele thema's gegeven in mijn stageklassen. Niet alleen ik, maar ook de leerlingen zijn gemotiveerd als de lessen in de vorm van een thema gegoten worden. Samen met de scriptie van Janieke Tom vormen de onderzoeken een compleet beeld van het invoeren van thematisch werken met de zaakvakken en creatieve vakken op een school met programmagericht onderwijs. In dit onderzoek wordt vooral gekeken naar de leerlingen, terwijl de nadruk bij het onderzoek van Janieke bij de leerkrachten ligt.

De volgende betrokkenen wil ik graag bedanken voor de medewerking aan dit onderzoek:

Dhr. H.C. Rietdijk, Christelijke Hogeschool Ede. Ik wil u bedanken voor uw tips, adviezen en begeleiding tijdens mijn onderzoek.

Mw. A. Kant, CBS Eben Haëzer, Nieuwpoort. Ik wil u bedanken voor de begeleiding en kritische vragen bij het praktijkonderzoek.

Leerlingen van groep 5, CBS Eben Haëzer, Nieuwpoort. Ik wil jullie bedanken voor alle lessen rondom het thema 'de stad'.

Ik hoop dat dit onderzoek een start is om thematisch werken bespreekbaar en werkbaar te maken op programmagerichte scholen, zodat leerlingen qua kennis en vaardigheden voorbereid zijn op onze huidige samenleving.

Groot-Ammers, mei 2015

Dionne Dane

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Inleiding	5
1. Definitie en motivering van thematisch werken	6
1.1 Definitie	6
1.1.1 Definities vanuit de literatuur	6
1.1.2 Projecten en thematisch werken	6
1.1.3 Geïntegreerde vakken	6
1.1.4 De definitie	6
1.2 Het lerende kind	6
1.2.1 De veranderende samenleving	7
1.2.2 Vaardigheden	7
1.2.3 Samenwerkingsvaardigheden	11
1.2.4 Taxonomie van Bloom	11
1.2.5 Aansluiten bij elk kind	12
1.3 Conclusie	13
2. De vormgeving van thematisch werken	14
2.1 De fases van thematisch werken	14
2.1.1 De oriëntatiefase	14
2.1.2 Uitvoeringsfase	14
2.1.3 De afrondingsfase	15
2.2 Coöperatief leren	15
2.2.1 Definitie	15
2.2.2 De effecten van coöperatief leren	15
2.2.3 Werkvormen	16
2.2.4 Coöperatief leren en motivatie	16
2.3 Verhalend ontwerpen	16
2.3.1 Verhalend ontwerpen	16
2.4 Doelen en thematisch werken	17
2.4.1 Kerndoelen	17
2.4.2 Doelen opstellen	17
2.5 Toetsing van de leeropbrengsten van thematisch werken	17
2.5.1 Vormen van toetsen	18
2.5.2 Toetsinstrumenten	18
2.5.3 Toetscriteria	20

2.6 Conclusie	21
3. Leerlingen in de bovenbouw	22
3.1 Ontwikkelingsniveau	22
3.1.1 De theorieën en de toepassing bij thematisch werken	22
3.2 Motivatie	24
3.2.1 Extrinsieke motivatie	24
3.2.2 Intrinsieke motivatie	24
3.2.3 Motivatie en thematisch werken	25
3.3 Conclusie	25
4. Programmagericht onderwijs	26
4.1 Thematisch werken in een PGO school	26
4.1.1 De onderwijsconcepten en thematisch werken	26
4.1.2 Veranderend onderwijsconcept	26
4.2 Leerlingvolgsysteem	27
4.3 Conclusie	27
5. Samenvatting theorie	28
Praktijkdeel	29
6. Inleiding praktijkopzet	30
6.1 Praktijkopzet	30
6.2 Validiteit en betrouwbaarheid	31
7. Het thema – de stad	32
7.1 De oriëntatiefase	32
7.2 De uitvoeringsfase	32
7.3 De afrondingsfase	32
7.4 Conclusie	32
8. De Leuvense betrokkenheidsschaal	33
8.1 Het observatieformulier	33
8.1.1 Betrokkenheidssignalen	33
8.1.2 Schaalwaarden	34
8.2 Conclusie	35
9. Methodisch en thematisch werken vergelijken	36
9.1 Resultaten intrinsieke motivatie	36
9.2 Resultaten samenwerkingsvaardigheden	37
9.3 Resultaten 21 ^e eeuwse vaardigheden	37
9.4 Conclusie	38

10. Eindconclusie	39
11. Discussie	40
11.1 Aanbevelingen.....	40
12. Samenvatting.....	41
Literatuurlijst	42
Bijlage 1 – Kerndoelen.....	44
Bijlage 2 – Observatieformulier betrokkenheid LBS	47
Bijlage 3 - Beoordelingsschalen 21e eeuwse vaardigheden	48
Bijlage 4 – Selecte steekproef	58
Bijlage 5 – Thema de stad.....	59
Bijlage 6 – Observatie betrokkenheid	64
Bijlage 7 – Observatie samenwerkingsvaardigheden.....	67
Bijlage 8 – Observatie beoordelingsschalen 21 ^e eeuwse vaardigheden	68
Bijlage 9 – T-toets	69

Inleiding

“Ik wil geen kwaad woord zeggen over het bijbrengen van (parate) kennis, maar veel leraren blijven in een ‘opbrengstcultuur’ steken op één dimensie, die van kennisoverdracht. Daarmee missen ze kansen hun onderwijs mooier en completer te maken” (De Bruijn, 2014). Daarnaast ervaren de leerlingen het onderwijs in zaakvakken en creatieve vakken niet als boeiend door de scheiding in afzonderlijke vakken.

Vanuit deze motivatie en probleemstelling kan de volgende hypothese opgesteld worden:
Het thematisch werken bij de zaakvakken en creatieve vakken past bij het programmagericht onderwijsconcept van de school. De leeropbrengsten en de intrinsieke motivatie van de leerlingen wordt verhoogd door het thematisch aanbieden van deze vakken.

De onderzoeksvraag

De onderzoeksvraag luidt als volgt:

In hoeverre heeft thematisch werken bij de zaakvakken en creatieve vakken een positief effect op de leeropbrengsten en intrinsieke motivatie van leerlingen in de bovenbouw van het programma gericht basisonderwijs?

Aan de hand van de hoofdvraag zijn er drie kernbegrippen uitgewerkt. Het gaat hierbij om de begrippen: thematisch werken, leerlingen in de bovenbouw en programmagericht onderwijs (PGO).

Thematisch werken

Wat is thematisch werken in het basisonderwijs?

Waarom is thematisch werken van belang?

Op welke manieren kan thematisch werken gebruikt worden in een PGO school?

Op welke manier doet thematisch werken recht aan coöperatief leren?

Hoe is de relatie met het behalen van de kerndoelen?

Op welke manier kan thematisch werken getoetst worden?

Leerlingen in de bovenbouw

Sluit de theorie van het ontwikkelingsniveau van de leerlingen aan bij thematisch werken?

Welke vormen van motivatie zijn er en hoe worden die aangesproken binnen thematisch werken?

Wat is het gevolg van het invoeren van thematisch werken op leeropbrengsten en motivatie?

Programmagericht onderwijs

Wat is programmagericht onderwijs?

Wat is het verschil tussen thematiseren en de huidige schoolprojecten?

Op welke manier kunnen de opbrengsten in het leerlingvolgsysteem gezet worden?

Binnen dit onderzoek wordt gekeken naar thematisch werken met de zaakvakken en eventueel ook de creatieve vakken in de bovenbouw, de onderbouw wordt buiten beschouwing gelaten. Naast de zaakvakken en creatieve vakken komen er ook andere vakken naar voren binnen een thema, maar daar ligt de nadruk niet op. Onder de zaakvakken vallen aardrijkskunde, geschiedenis, biologie, natuur en techniek, burgerschapsvorming, verkeersles en staatsinrichting. Onder de creatieve vakken vallen beeldend, dans, drama en muziek.

Dit onderzoek bestaat uit een theorie- en een praktijkgedeelte. De hoofdstukindeling van het theoriegedeelte is gebaseerd op de kernbegrippen uit de onderzoeksvraag en bestaat uit vier hoofdstukken. De onderwerpen van deze hoofdstukken zijn thematisch werken, leerlingen in de bovenbouw en programmagericht onderwijs. Het praktijkgedeelte wordt toegelicht in hoofdstuk zes.

1. Definitie en motivering van thematisch werken

Voor het onderzoek is het van belang om tot een heldere definitie te komen van thematisch werken. De definitie geeft de belangen van thematisch werken aan. In dit hoofdstuk zal de definitie behandeld worden en vervolgens wordt uitgelegd welke vaardigheden en elementen van belang zijn voor thematisch werken.

1.1 Definitie

Aan de hand van de belangen van thematisch werken en uit meerdere definities kan er één definitie gevormd worden. Deze definitie is van belang om deze manier van werken te kunnen onderzoeken.

1.1.1 Definities vanuit de literatuur

Volgens Pompert (2004, p. 51) is thematiseren een traject opbouwen van aan elkaar verbonden betekenisvolle onderzoeksactiviteiten, geïnspireerd door een relevant thema. Bakker (2008, p. 77) zegt dat thematiseren een stroom betekenisvolle activiteiten is die geïnspireerd zijn door een interessant thema uit de werkelijkheid van kinderen en leerkracht. Uit deze definities kan geconcludeerd worden dat het bij thematisch werken gaat om betekenisvolle (onderzoeks)activiteiten. Deze activiteiten worden verbonden door een overkoepelend thema dat uit de werkelijkheid van leerlingen en leerkracht komt.

1.1.2 Projecten en thematisch werken

De belangen van thematisch werken komen niet tot uitdrukking als er projectmatig aan een thema gewerkt wordt. De jaarlijkse terugkerende themaweek wordt geen thematisch werken genoemd, maar een schoolproject. "Projecten zijn doorgaans vastgelegd door de leerkracht, bestrijken een afgemeten hoeveelheid tijd, zijn voor alle kinderen bestemd en alle vakken of programmaonderdelen zijn op het projectthema afgestemd" (Janssen-Vos, Schiferli & Vink, 1992, p. 6). Bij een project zijn de activiteiten vaak strikt georganiseerd, zijn de onderdelen verplicht en komen de initiatieven bij de leerkrachten vandaag. Bij thematisch werken gaat het ook om de initiatieven van de leerlingen en de keuzevrijheid bij doelen die gehaald moeten worden. De overeenkomsten zijn dat er samenhang wordt geboden tussen meerdere vakken en er wordt een langere periode aan een thema gewerkt. De opbouw van een thema en een project is hetzelfde met de oriëntatiefase, uitvoeringsfase en de afrondingsfase (Van Eijkeren, 2009, p.201).

1.1.3 Geïntegreerde vakken

In dit onderzoek wordt thematisch werken toegepast op een school, waarbij er alleen met de zaakvakken en eventueel ook met creatieve vakken rondom een thema gewerkt zal worden. Dit betekent niet dat andere vakken niet aan de orde komen binnen het thema, maar voor deze vakken worden geen doelen opgesteld.

1.1.4 De definitie

De definitie van thematisch werken die tijdens dit onderzoek gebruikt wordt:
Thematisch werken is een periode van enkele weken waarin er gewerkt wordt aan een overkoepelend thema met betekenisvolle activiteiten die binnen de zaakvakken en creatieve vakken worden ontworpen en aansluiten bij alle leerlingen, waarbij er vaardigheden worden verworven die van belang zijn in de huidige maatschappij.

1.2 Het lerende kind

Het onderwijs heeft drie functies (Greven & Letschert, 2006, p. 1); er wordt bijgedragen aan de persoonlijke ontwikkeling van leerlingen, er is overdracht van maatschappelijke en culturele ervaringen en de leerlingen leren participeren in en weerbaar te zijn voor de samenlevingsfuncties. Het is van belang dat deze functies zo goed mogelijk verwerkt worden in het dagelijks onderwijs. Thematisch werken kan worden ingezet om vorm te geven aan het onderwijs. Er zijn meerdere

redenen waarom basisscholen kiezen voor thematisch werken, zoals de veranderende samenleving, vaardigheden en denkniveaus die passen bij de samenleving en het aansluiten van de leerstof bij elke leerling.

1.2.1 De veranderende samenleving

De samenleving verandert, waardoor er een andere houding nodig is om in deze samenleving te kunnen functioneren. Volgens Marzano & Heflebower (2012, p. 12) was er in de 20^e eeuw sprake van een samenleving waarin productie en industrie belangrijk waren. Een eeuw later is er een verschuiving naar de dienstverlening. Daarbij gaat het om het verbeteren of ontwikkelen van producten en diensten (Wagner, geciteerd in Marzano & Heflebower, 2012, p. 12). Deze wijzigingen in werk en loopbaan hebben gevolgen voor de inrichting van het onderwijs. De scholen kunnen deze snelle, wereldwijde veranderingen niet bijhouden en dat is te merken aan het tekort aan leergierigheid en motivatie, leerachterstand en de voortijdige schoolverlaters. Toch zijn er volgens Marzano & Heflebower (2012, p. 16) enkele vaardigheden waarvan nu al gezegd kan worden dat die in de toekomst belangrijk zullen zijn.

1.2.2 Vaardigheden

Door de veranderende samenleving zijn er andere vaardigheden nodig om zo optimaal mogelijk te kunnen functioneren in de toekomstige samenleving. De vaardigheden die nodig zijn in de 21^e eeuw worden door Marzano & Heflebower (2012, p. 17) onderverdeeld in de cognitieve en de conatieve vaardigheden.

1.2.2.1 Cognitieve vaardigheden

Onder de cognitieve vaardigheden vallen het analyseren en gebruik maken van informatie, aanpakken van complexe problemen en zaken en het creëren van patronen en mentale modellen. Deze vaardigheden zijn brede begrippen die invulling vereisen.

1.2.2.1.1 Het analyseren en gebruik maken van informatie

Het analyseren en gebruik maken van informatie is een vaardigheid die in de 21^e eeuw nodig zal zijn, omdat “de overweldigende hoeveelheid van verschuivende (en groeiende) informatie en een wereldwijde communicatie” niet zal verdwijnen (November, geciteerd in Marzano & Heflebower, 2012, p. 19). Hiermee wordt bedoeld dat beschikbare informatie kritisch bekeken moet worden, zodat er vastgesteld kan worden wat het nut en de relevantie is. Op die manier kan onjuiste informatie, fouten en misvattingen vermeden worden. Bij het analyseren en gebruik maken van informatie is het belangrijk dat leerlingen een kritische blik hebben. Deze kritische blik houdt volgens Leu (geciteerd in Marzano & Heflebower, 2012, p. 22) in dat leerlingen belangrijke zaken kunnen herkennen, belangrijke gegevens kunnen verzamelen en beoordelen uit verschillende bronnen. De informatie kunnen ze vervolgens gebruiken om een mening te vormen en besluiten te nemen en deze kunnen overbrengen op anderen. De leerkracht heeft een belangrijke taak in het begeleiden van de leerlingen, zodat ze deze vaardigheid kunnen ontwikkelen.

1.2.2.1.2 Aanpakken van complexe problemen en zaken

Op dit moment zijn er veel problemen die elke burger zelf moet oplossen, zoals het regelen van een pensioen vanaf jonge leeftijd. Het onderwijs kan hier invulling aan geven door te werken met probleemgestuurd leren. Dit betekent dat lessen gaan over een complexe probleemstelling, waarbij ze de belangrijkste denkbeelden moeten kennen en begrijpen (Barell, geciteerd in Marzano & Heflebower, 2012, p. 24). Om deze problemen te kunnen oplossen, zijn er enkele elementen die van belang zijn. Een van die elementen is focus, waarbij je de aandacht voor een bepaalde periode bewust op een onderwerp gericht is. Het gaat hierbij dus om een onderwerp waarbij er gekozen wordt om daar de aandacht op te vestigen. Als er op een onderwerp wordt gefocust en dit focussen heeft een doel, dan ontstaan daar vaak creatieve gedachten en handelingen, om het doel te bereiken. Het tegenovergestelde van focus is multitasking. Multitasking is volgens onderzoekers

(Marzano & Heflebower, 2012, pp. 26-27) wel mogelijk, maar het wordt afgeraden om bij leerlingen aan te moedigen.

Naast focus is convergent en divergent denken een belangrijk element. Divergent denken houdt in dat er verschillende mogelijkheden bedacht worden om een probleem op te lossen. Convergent denken betekent dat er logische stappen genomen worden om een keuze te maken, waardoor het probleem opgelost wordt. Leerlingen moeten leren om een probleem op te lossen volgens een goede aanpak, waarbij het focussen op het probleem van belang is.

1.2.2.1.3 Het creëren van patronen en mentale modellen

“Patronen maken is het proces waarbij het brein patronen herkent en genereert door nieuwe kennis met al eerder verworven informatie te verbinden of gegevens sorteert in patronen die eerder zijn gebruikt” (Willis, geciteerd in Marzano & Heflebower, 2012, p. 28). Om de leerlingen te helpen bij het maken van patronen, zijn grafische weergaven, visuele modellen en visualisatie met mentale training goede hulpmiddelen. Grafische weergaven helpen om goede verbindingen te leggen tussen verschillende zaken, het helpt bij het onthouden van kennis om informatie te structureren in patronen. Visuele modellen helpen ook om patronen te maken en te begrijpen. Informatie die in het verbale- en in het non-verbale gedeelte in de hersenen zijn opgeslagen, wordt beter onthouden dan informatie die in een van beide gedeeltes is opgeslagen. Voor de leerkracht is het van belang om informatie niet alleen verbaal maar ook non-verbaal over te brengen op de leerlingen.

1.2.2.2 Conatieve vaardigheden

Onder de conatieve vaardigheden vallen jezelf kennen en beheersen en begrijpen van en interactie met anderen. Deze conatieve vaardigheden sluiten aan bij de vaardigheden die leerlingen verwerven door middel van coöperatief leren, een manier van werken die toegepast kan worden bij thematisch werken.

1.2.2.2.1 Jezelf kennen en beheersen

Deze vaardigheid is belangrijk, omdat mensen succesvoller zijn als ze weten hoe ze op bepaalde situaties reageren en zich kunnen beheersen in verschillende omstandigheden, dan mensen die dat niet kunnen. Leerlingen moeten leren dat er verschillende meningen mogelijk zijn, waarbij de ander in waarde gelaten moet worden, maar de eigen mening niet direct verdrukt hoeft te worden. Het gaat om het aanleren van zelfbewustzijn en zelfbeheersing, waarbij interpretatie een belangrijke rol speelt. Als leerlingen weten wanneer ze iets interpreteren en deze interpretatie kunnen aanpassen, kennen ze zichzelf en daardoor ook de ander. Hierdoor kunnen de verschillen tussen leerlingen benut worden als kansen om van elkaar te leren (Johnson e.a. geciteerd in, Förrer e.a., 2010, p. 13). Door de samenwerking in heterogene groepjes bij coöperatief leren kunnen leerlingen rekening houden met de verschillen en kunnen ze door deze verschillen van elkaar leren. Daarnaast levert het jezelf kennen en beheersen ook een bijdrage aan het realiseren van een goed pedagogisch klimaat (Johnson e.a. geciteerd in, Förrer e.a., 2010, p. 13). Door samenwerken zijn leerlingen bereid om elkaar te helpen en wordt er begrip en respect getoond. Dit heeft een positieve invloed op het klimaat en de sfeer op school en in de klas.

Beheersing van jezelf kan bereikt worden door de ontwikkeling van zelfredzaamheid; grip hebben op het leven (Marzano & Heflebower, 2012, p. 32). Een leerkracht die leerlingen helpt met het ontwikkelen van zelfredzaamheid zorgt er voor dat ze optimaal gebruik maken van hun denkvermogen. Zelfredzaamheid kan gestimuleerd worden door het versterken van de mindset, weerbaarheid, een positief toekomstbeeld van jezelf en optimisme.

- **Mindset**

De manier waarop leerlingen over zichzelf denken heeft gevolgen voor het handelen van leerlingen. De self-fulfilling prophecy houdt in dat er een verkeerde inschatting is gemaakt van de situatie die werkelijkheid wordt als gevolg van deze inschatting. Hier tegenover staat de self-defeating prophecy; een juiste inschatting van de situatie leidt tot gedrag dat

voorkomt dat deze inschatting waarheid wordt (Merton, geciteerd in Hendrix, 2005, p. 34). Het is een uitdaging om leerlingen positieve gedachten, opvattingen en overtuigingen te laten hebben ten aanzien van zichzelf en anderen.

- **Weerbaarheid**
Leerlingen die weerbaar zijn, hebben hoge verwachtingen, levensdoelen die zinvol zijn en ze hebben een persoonlijkheid met sociale vaardigheden (Bonnie, geciteerd in Marzano & Heflebower, 2012, p. 33). Weerbare kinderen kunnen sneller starten na een heftige confrontatie, kunnen sneller afstand nemen van tegenslagen en hebben het vermogen om zichzelf te blijven.
- **Positief toekomstbeeld van jezelf**
Een toekomstbeeld zegt wat over het bestaande zelfbeeld. Het toekomstbeeld is gebaseerd op gebeurtenissen uit het verleden en positieve en negatieve toekomstbeelden kunnen stimulerend zijn. Hierbij geven negatieve toekomstbeelden vooral aan hoe leerlingen het in de toekomst niet willen, wat ze dus willen vermijden en positieve toekomstbeelden zijn doelen waarnaar gestreefd kan worden. Het toekomstbeeld geeft een evaluatie en is een interpreteerbare context van het huidige zelfbeeld.
- **Optimisme**
Zelfredzaamheid kan ontwikkeld worden door een optimistische kijk op het leven. Leerlingen die een optimistische kijk op het leven hebben, kwamen negatieve gebeurtenissen te boven, op school haalden ze betere resultaten en ze waren gezonder dan mensen met een pessimistische kijk op het leven (Seligman, geciteerd in Marzano & Heflebower, 2012, p. 35).

Naast deze punten kan door coöperatief leren de zelfredzaamheid bevordert worden, doordat leerlingen zelfstandig nieuwe kennis kunnen verwerven en verwerken, in plaats van overgedragen kennis te leren (Johnson e.a. geciteerd in, Förrer e.a., 2010, pp. 12-13). Zelfredzaamheid kan worden belemmerd door negatief denken. Onder negatief denken valt emotioneel denken en zorg. Onder emotioneel denken wordt verstaan dat de lichamelijke reactie vaak eerder is dan de reactie die cognitief gestuurd is. Om deze lichamelijke reactie te verminderen en de cognitief gestuurde reactie aangestuurd kan worden, is het van belang om te weten wanneer iemand zich bedreigd voelt. Zorg gaat over bezorgdheid, een onderdeel van negatief denken. Volgens Matthews (geciteerd in Marzano & Heflebower, 2012, p. 37) betekent bezorgdheid dat er een voortdurende aanwezigheid is van een dreigende ontwikkeling, waardoor het succesvol oplossen van problemen wordt verhinderd. Het is belangrijk om de zorgen van de leerlingen te kennen en hier aan te werken zodat het mentale proces zo min mogelijk vertraagd wordt en de prestaties verhoogd kunnen worden.

1.2.2.2.2 Begrijpen van en interactie met anderen

Mensen hebben een natuurlijke drang om met anderen samen te werken en een gezamenlijk doel te bereiken. In de 21^e eeuw is dit een belangrijke vaardigheid, omdat mensen een steeds meer uiteenlopende mening hebben over bepaalde onderwerpen. Ondanks die verschillende meningen moet er wel samengewerkt worden. Om anderen te kennen en met hen om te gaan zijn er drie vaardigheden die van belang zijn: het in perspectief zetten, verantwoorde communicatie en omgang met conflict en verschil van mening.

- **Perspectief**
Als het lukt om iets in perspectief te zetten, dan wordt er begrepen hoe iets op een ander overkomt en waarom er op een bepaalde manier gereageerd wordt. Het brein kan getraind worden om vanuit verschillende invalshoeken naar een probleem te kijken, waardoor een ander beter begrepen kan worden. Uit onderzoek van Johnson & Johnson (geciteerd in Marzano & Heflebower, 2012, p. 39) blijkt dat er een hogere productiviteit en een beter resultaat is als er samengewerkt wordt in plaats van onderlinge strijd of bij individuele handelingen. Volgens Johnson & Johnson (geciteerd in Marzano & Heflebower, 2012, p. 39) wordt er bij het gebruik van methodes competitie uitgelokt en geconcentreerd tussen de

2014-2015

leerlingen onderling, terwijl er bij thematisch werken meer mogelijkheid is tot samenwerken en coöperatief leren waardoor de productiviteit en resultaten worden verhoogd.

- **Verantwoorde communicatie**
Volgens Marzano & Heflebower is verantwoorde communicatie “het inzicht dat daden en woorden de reactie van anderen in positieve of negatieve zin beïnvloeden” (2012, p. 40). Dit inzicht kan verbeterd worden door actief luisteren, waardoor de ander beter begrepen wordt, er verantwoordelijkheid genomen kan worden en er daardoor samengewerkt kan worden. Hierbij draait het om respect hebben voor de ander en uiteindelijk het standpunt van de ander begrijpen en het eigen maken, om wederzijds begrip te verbeteren.
- **Conflict en verschil van mening**
Er is een duidelijk verschil tussen een conflict, waarbij er tegenstrijdige doelen bereikt proberen te worden, en een verschil van mening, waarbij een idee niet hetzelfde is als die van een ander en ze samen proberen tot een overeenstemming te komen. Een leerling leert zich verdiepen in de mening en houding van een ander als er sprake is van een meningsverschil. Hierdoor kan er gezocht worden naar oplossingsgerichte onderhandelingen, waarbij er een oplossing gezocht wordt die voor beide aanvaardbaar is. Door meningsverschillen niet uit de weg te gaan, houdt een leerling zijn eigenwaarde en durft hij zijn mening te geven, waarbij de ander ook in zijn waarde gelaten wordt (Johnson & Johnson geciteerd in Marzano & Heflebower, 2012, pp. 41-42).

Bovenstaande vaardigheden zijn van belang in de moderne samenleving, net als de samenwerkingsvaardigheden, die verder toegelicht worden in de volgende subparagraaf. Binnen thematisch werken kunnen deze vaardigheden aangeleerd worden, waarbij de leerlingen optimaal kunnen ontwikkelen als er geëvalueerd wordt. Door evaluatie krijgen de leerlingen gerichte feedback, waardoor het leerproces wordt verbeterd.

1.2.3 Samenwerkingsvaardigheden

De samenwerkingsvaardigheden die binnen coöperatief leren centraal staan, worden gedurende de hele basisschoolperiode ontwikkeld. Deze vaardigheden worden verdeeld in drie groepen, namelijk basisvaardigheden, voortgezette vaardigheden en gevorderde vaardigheden, zie tabel 1 (Förre e.a., 2010, p. 98). Een vast stappenplan bij het ontwikkelen van deze vaardigheid biedt volgens Förre e.a. (2010, p. 107) leerlingen en leerkrachten ondersteuning.

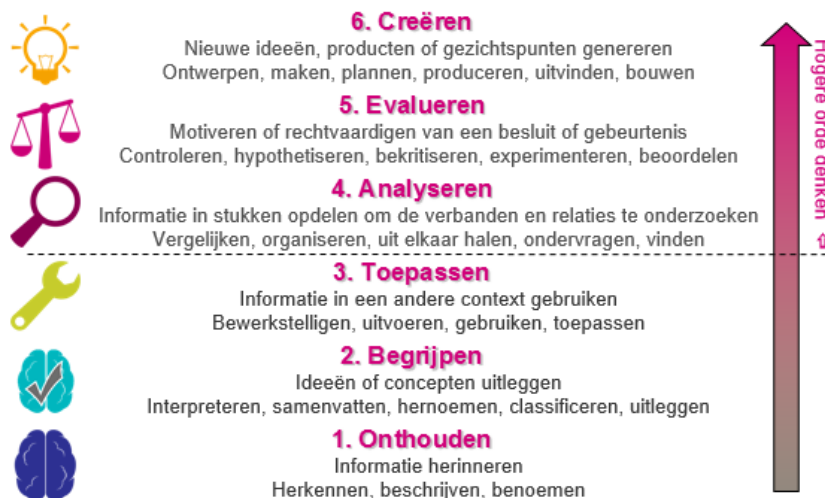
Basisvaardigheden	Voortgezette vaardigheden	Gevorderde vaardigheden
Prettige omgang met elkaar • Elkaars naam gebruiken • Elkaar dan aankijken • Vriendelijk op elkaar reageren • Elkaar gelegenheid geven om mee te doen	Communicatie • Vragen stellen aan elkaar • Reageren op wat ander zegt • Af en toe herhalen wat iemand zegt • Elkaar vragen hardop te denken	Interpersoonlijk • Je in het standpunt van een ander verplaatsen • Verschil van mening accepteren • Een goede relatie behouden ook op langer termijn
Eigen initiatief • Een inbreng durven hebben • Duidelijk praten, zodat anderen het verstaan • Meewerken aan de groepsopdracht	Betrokkenheid bij de groep • Elkaar aanmoedigen, meedoen • Elkaar complimenten geven • Ondersteunende opmerkingen maken • Met elk groepslid samenwerken	Omgaan met lastige situaties • Overeenstemming met elkaar bereiken • Met elkaar problemen oplossen • Kritiek formuleren op ideeën, niet op personen • Op een vriendelijke manier zeggen dat je het ergens niet mee eens bent
Gericht zijn op anderen • Luisteren naar elkaar • Elkaar uit laten praten • Ieders inbreng accepteren	Helpen • Elkaar hulp aanbieden, iets uitleggen • Hulp vragen aan een ander • Elkaar helpen zonder voor te zeggen	Optimale opbrengst • Verschillende ideeën integreren • Ideeën verder uitbouwen • De groep stimuleren en motiveren
Je houden aan afspraken • Om de beurt praten • Rustig praten en werken • Materiaal met elkaar delen • Bij je eigen groepje blijven • Aan de taak doorwerken tot deze af is	Doelgericht werken • Het werk plannen • Richting geven aan de uitvoering van de taak • Af en toe de voortgang samenvatten • Elkaar herinneren aan de opdracht	

Tabel 1. Overzicht van samenwerkingsvaardigheden

1.2.4 Taxonomie van Bloom

De cognitieve vaardigheden die volgens Marzano & Heflebower (2012, p. 17) nodig zijn in de 21^e eeuw, kunnen geordend en onderverdeeld worden in verschillende denkniveaus. Deze denkniveaus zijn van belang en worden ontwikkeld in het basisonderwijs. Bloom heeft zes denkniveaus benoemd, die de taxonomie van Bloom genoemd wordt, zie figuur 1 (Stichting, Leerplan Ontwikkeling, 2014). De taxonomie bestaat uit onthouden, begrijpen, toepassen, analyseren, evalueren en creëren. De denkniveaus kunnen in twee groepen verdeeld worden, namelijk de lage orde denken en de hogere

orde denken. Deze ordes geven het verschil aan tussen de denkniveaus die van belang zijn bij basisschoolvakken en de methodes en daar tegenover de denkniveaus die belangrijk zijn bij thematisch werken. Bij werken met een methode wordt er vooral een beroep gedaan op de lage ordes; onthouden, begrijpen en toepassen. Bij activiteiten die opgesteld zijn bij een thema, horen de denkniveaus uit de hogere orde, namelijk analyseren, evalueren en creëren. Dit komt doordat bij een methode maar naar een vak gekeken wordt terwijl bij een thema een onderwerp vanuit verschillende oogpunten bekeken wordt. De leerlingen leren bij thematisch werken om verbanden te leggen tussen de verschillende vakken en gaan steeds meer structuren herkennen. Vanuit deze analyse kunnen leerlingen een beslissing maken en deze onderbouwen met argumenten. Daarnaast is er binnen een thema ruimte om nieuwe kennis in een nieuwe context te plaatsen en dus zelf een nieuw idee, product of ontwerp te creëren. Hoe meer ruimte aan het creëren gegeven zal worden, hoe verder de leerlingen de ideeën kunnen uitwerken (Stichting Leerplan Ontwikkeling, 2014).



1.2.5 Aansluiten bij elk kind

Bovengenoemde vaardigheden zijn belangrijk voor alle leerlingen en bij thematisch werken is het mogelijk om bij alle leerlingen aansluiting te vinden. Sinds 1 augustus 2014 is de Wet Passend Onderwijs ingegaan, waardoor de aansluiting op het niveau van elke leerling in de groep nog belangrijker is geworden. Dit betekent volgens Rijksoverheid (2014) dat alle kinderen een plek krijgen op een school die bij hun kwaliteiten en mogelijkheden past. De scholen moeten dus onderwijs aanbieden, waarbij er ruimte en tijd is om aan te sluiten bij alle leerlingen. Uit het onderzoek van Verburg komt naar voor dat er meer mogelijkheden zijn om aansluiting te vinden bij alle leerlingen, als de methode gebruikt wordt als bronnenboek (2013, p. 5). Deze aansluiting is terug te zien op vier verschillende punten die gebruikt worden bij thematisch werken, namelijk zelfstandigheid, verder kijken, samenwerken en brede ontwikkeling (Verburg, 2013, p. 8).

- **Zelfstandigheid:** Leerlingen kunnen hun eigen leervragen stellen en deze beantwoorden. Ze worden gestimuleerd om actief mee te doen met het ontwikkelen van hun eigen leerproces.
- **Verder kijken:** Leerlingen vinden aansluiting op hun eigen niveau. Het verder kijken wordt vormgegeven door leervragen van leerlingen en leerkracht.
- **Samenwerken:** Ze leren samenwerken door samen hetzelfde doel te hebben en tot een product, idee of ontwerp te komen. Hierbij is het gehele groepje verantwoordelijk.
- **Brede ontwikkeling:** De leerlingen behalen de kerndoelen en leren meer dan de kerndoelen aangeven. De thema's sluiten aan bij de kerndoelen maar kennen minder grenzen dan methodes. Op deze manier kan er verdiepend en verbredend gewerkt worden.

Thematisch werken is niet alleen een manier waarbij passend onderwijs vorm gegeven kan worden. Er wordt daarnaast aangesloten bij de huidige samenleving en belangrijke vaardigheden uit de samenleving worden geoefend. Een kind kan zich op deze manier optimaal ontwikkelen en leert verder kijken dan de opgestelde doelen. De vakken die normaal opgedeeld zijn, vormen, net als in de samenleving, een geheel waartussen verbanden ontdekt kunnen worden.

1.3 Conclusie

De definitie van thematisch werken die tijdens dit onderzoek gebruikt wordt:

Thematisch werken is een periode van enkele weken waarin er gewerkt wordt aan een overkoepelend thema met betekenisvolle activiteiten die binnen de zaakvakken en creatieve vakken worden ontworpen en aansluiten bij alle leerlingen, waarbij er vaardigheden worden verworven die van belang zijn in de huidige maatschappij. De definitie geeft aan dat thematisch werken van belang is, omdat er cognitieve en conatieve vaardigheden verworven worden die van belang zijn in de 21^e eeuw. Daarnaast is de kwaliteit van het geleerde beter, omdat er bij thematisch werken aanspraak gemaakt wordt op de denkniveaus uit de hogere orde. Hierdoor leren de leerlingen niet alleen onthouden, begrijpen en toepassen van informatie, maar kunnen ze nieuwe informatie ook analyseren, evalueren en creëren.

Om deze vaardigheden en de kwaliteit van het geleerde te kunnen waarborgen, is er onderzoek nodig naar de vormgeving van thematisch werken in het basisonderwijs. Hier wordt in het volgende hoofdstuk verder op ingegaan.

2. De vormgeving van thematisch werken

In dit hoofdstuk wordt onderzocht op welke manier thematisch werken vormgegeven kan worden in de dagelijkse praktijk in de basisschool.

2.1 De fases van thematisch werken

Met thematisch werken wordt er in een bepaalde periode aan een thema gewerkt. De inhoud van deze thema's verschillen, maar de opbouw is bij elk thema hetzelfde. Het thema dat in de klas zichtbaar is, is ingedeeld in verschillende fases; de oriëntatiefase, de uitvoeringsfase en de afrondingsfase (Pompert, 2004, pp. 62-70). De onderzoekscyclus van onderzoekend leren past bij deze fases van thematisch werken. Deze cyclus is van belang, omdat het leren onderzoeken deel uit maakt van de kerndoelen oriëntatie op jezelf en de wereld die zijn opgesteld. Daarnaast kan onderzoek doen geïntegreerd worden bij thematisch werken en worden hierbij de hogere ordes van denken aangesproken. De onderzoekscyclus bestaat uit zeven fases, zie figuur 2 (Peeters, Meijer & Verhoeff, geciteerd in, Peeters & Van Baren-Nawrocka, 2014, p. 18). Bij elke fase van thematisch werken zullen de fases van de onderzoekscyclus genoemd worden.



Figuur 2. Onderzoekscyclus van onderzoekend leren.

2.1.1 De oriëntatiefase

De gehele groep maakt kennis met het nieuwe thema dat wordt ingeleid door startactiviteiten. Deze activiteiten zijn belangrijk om leerlingen enthousiast en nieuwsgierig te maken. Enkele voorbeelden van startactiviteiten zijn gesprekken aan de hand van voorwerpen, eigen ervaringen delen, teksten lezen, afbeeldingen bekijken of een persoon uitnodigen die verstand heeft van het thema (Pompert, 2004, pp. 62-63). Een startactiviteit kan ook buiten de klas plaatsvinden, waarbij het thema in de praktijk gezien kan worden. De leerlingen leren om de nieuwe informatie te ordenen, te koppelen aan kennis die ze al hebben en vragen te formuleren over het onderwerp. De leeromgeving wordt tijdens deze fase vormgegeven, waardoor de omgeving uitdaagt en prikkelt. Tijdens de andere fases zal het lokaal steeds verder ingericht worden door de leerkracht en de leerlingen. Voordat deze fase afgesloten kan worden, moeten leerlingen in tweetallen, groepjes of klassikaal (onderzoeks)vragen hebben bedacht die ze tijdens het thema willen beantwoorden. De introductie, verkennen en het opzetten van het onderzoek zijn de drie fases van onderzoekend leren die bij de oriëntatiefase passen.

2.1.2 Uitvoeringsfase

Binnen deze fase is de afwisseling van de inbreng van leerlingen en leerkrachten groot. De leerlingen verwerven actief en passief informatie, die ze vervolgens verwerken. Deze informatie kunnen leerlingen zelf zoeken, maar de leerkracht of een gastspreker kan ook informatie geven. Tijdens deze fase kan elk groepje met een eigen onderwerp bezig zijn en zich daarin verdiepen. Het thema blijft hetzelfde voor de hele groep en het is belangrijk dat de leerlingen elkaar onderling op de hoogte

houden door evaluaties en presentaties (Pompert, 2004, p. 64). Tijdens deze fase kunnen er verschillende werkvormen aan bod komen die de leerkracht van te voren bedacht heeft, waarbij de inbreng van leerlingen belangrijk is (Eijkeren, 2009, p. 202). Formatieve toetsing speelt bij deze fase een belangrijke rol, zie verder paragraaf 2.4. Vanuit onderzoekend leren passen bij deze fase het uitvoeren van het onderzoek en concluderen.

2.1.3 De afrondingsfase

De leerlingen hebben zich verdiept in verschillende onderwerpen in de uitvoeringsfase. Volgens Pompert (2004, p. 67) gaat het bij de laatste fase om verslag doen, evalueren, uitkomsten en resultaten delen en suggesties voor de volgende keer bespreken. Het thema wordt afgerond met een gezamenlijke slotactiviteit, zodat het thema groepsbreed wordt afgesloten (Eijkeren, 2009, p. 203). Hierbij is summatieve toetsing een belangrijk onderdeel, zie paragraaf 2.4. De zesde en zevende fase, presenteren en verdiepen en verbreden horen bij de laatste fase van thematisch werken.

2.2 Coöperatief leren

Om thematisch werken vorm te geven op een PGO school, is het belangrijk om handvatten te hebben om een thema op te zetten. Coöperatief leren geeft handvatten om invulling te geven aan een thema. Door deze werkwijze toe te passen, verwerven leerlingen functionele kennis die belangrijk is in de moderne samenleving. Hierbij gaat het om zelfstandig nieuwe kennis verwerven en naast het bewerken, toepassen of oefenen van de nieuwe kennis, krijgt het meer betekenis door de persoonlijke bewerking, zodat het geleerde ook op situaties buiten de schoolomgeving wordt toegepast.

2.2.1 Definitie

Bij coöperatief leren is er een gezamenlijk doel, waardoor bij het samenwerken niet alleen het eigen leren centraal staat, maar ook het leren van de groepsleden. Er wordt samengewerkt in kleine groepen aan een bepaalde taak waarbij leerlingen met elkaar en van elkaar leren (Johnson, Johnson & Holubec, geciteerd in, Förrer, Kenter & Veenman, 2010, p. 11).

Volgens Johnson e.a. (geciteerd in, Förrer e.a., 2010, pp. 30-46) zijn er vijf basiskennmerken typerend en bepalend voor coöperatief leren. Deze basiskennmerken sluiten aan bij de eerder genoemde conatieve vaardigheden.

Door positieve wederzijdse afhankelijkheid kan het doel alleen bereikt worden door de inzet van ieder groepslid. Hiervoor is het belangrijk dat ieder groepslid zichzelf kent en beheerst en daarbij goed kan interacteren met andere groepsleden. Ondanks de afhankelijkheid is er ook individuele verantwoordelijkheid. Hierbij is het van belang dat de leerlingen weerbaar en optimistisch zijn en een goede mindset hebben. De directe interactie is het derde basiskenmerk en sluit aan bij de conatieve vaardigheid het begrijpen van en interactie met anderen. De samenwerkingsvaardigheden sluiten hier ook bij aan, waarbij een goede omgang met de ander centraal staat. Het laatste basiskenmerk is evaluatie van het groepsproces. Hierbij wordt er teruggekeken op de cognitieve en sociale doelen.

2.2.2 De effecten van coöperatief leren

Naast conatieve vaardigheden, de vaardigheden die geleerd worden door coöperatief leren en de samenwerkingsvaardigheden, zijn er andere positieve effecten van coöperatief leren. Deze effecten zijn alleen aanwezig als coöperatief leren op een goede manier wordt toegepast in de praktijk. Volgens meerdere studies (Slavin; Johnson e.a., geciteerd in, Förrer e.a., 2010, p. 17) zijn deze positieve effecten onder andere terug te zien bij leerprestaties en de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen. De betere leerprestaties kunnen worden toegeschreven aan het gebruiken van groepsdoelen en het individueel aanspreken op de eigen bijdragen van leerlingen aan het groepsproduct. Het meedoen is hierdoor niet vrijblijvend, iedereen streeft met elkaar naar hetzelfde doel. Door coöperatief te leren zijn leerlingen positiever tegenover leren en schoolvakken. Ze kunnen beter opschieten met leerkrachten en medeleerlingen en hebben een goed gevoel over

zichzelf. Deze instructievorm leidt tot de grootste positieve affectieve uitkomst in vergelijking met andere instructievormen (Johnson e.a., geciteerd in, Förrer e.a., 2010, p. 17).

2.2.3 Werkvormen

Er zijn verschillende werkvormen die gebruikt kunnen worden bij coöperatief leren, de coöperatieve werkvormen. Voor de leerlingen is het van belang dat een nieuwe werkvorm in verschillende stappen uitgelegd wordt (praatje), vervolgens voorgedaan wordt (plaatje) en het daarna zelf toepassen (daadje). Er kunnen vier soorten werkvormen onderscheiden worden, namelijk werkvormen in tweetallen, werkvormen in tweetallen of groepjes, werkvormen in groepjes en werkvormen waarbij de leerlingen opstaan van hun plaats. (geciteerd in, Förrer e.a., 2010, pp. 48- 95). Deze werkvormen kunnen gebruikt worden bij thematisch werken, afhankelijk van de groep, de tijd, de opdracht en de vereiste vaardigheden en het oefenen van samenwerkingsvaardigheden.

2.2.4 Coöperatief leren en motivatie

“Coöperatief leren kan een bijdrage leveren aan het ervaren van competentie, relatie en autonomie” (Förrer e.a., 2010, p. 22). Doordat deze basisbehoeften gestimuleerd worden, ontstaan er positieve leerervaringen bij leerlingen. Verder kan de motivatie vergroot worden door enkele kenmerken van coöperatief leren (Förrer e.a., 2010, pp. 22-23).

- Succeservaringen: De opdracht wordt op een wijze geformuleerd waardoor de kans op succes zo groot mogelijk is.
- Positieve attributie: Het succes kunnen leerlingen toeschrijven aan eigen inspanningen, zodat ze ervaren dat ze zelf invloed kunnen uitoefenen op het resultaat van hun eigen leren.
- Betekenisvolle activiteiten: door activiteiten aan te sluiten op de beleavingswereld en de interesse van de leerlingen, zijn leerlingen sneller gemotiveerd en geïnteresseerd in de opdracht.
- Optimale uitdaging: De opdracht sluit goed aan op de beginsituatie van de leerlingen en probeert een hoger niveau te bereiken. De tijd die voor de opdracht wordt gegeven is belangrijk om blokkering en verveling te voorkomen.
- Positieve feedback: Bij feedback is het waarderen van wat goed ging het belangrijkste. Deze feedback kan door leerkracht en leerlingen gegeven worden over het proces, resultaat en het samenwerken.

2.3 Verhalend ontwerpen

Thematisch werken kan worden ingevoerd waarbij de activiteiten passen bij een overkoepelend thema. Een bekende vorm van thematisch werken binnen het basisonderwijs is verhalend ontwerpen of storyline approach genoemd en wordt kort uitgelegd.

2.3.1 Verhalend ontwerpen

Een vorm die binnen een project en binnen thematisch werken gebruikt kan worden is het verhalend ontwerpen. Bij verhalend ontwerpen krijgt het thema vorm door een verhaal dat de rode draad is gedurende de hele periode. De leerkracht heeft een sturende rol in het verhaal, maar ook de leerlingen kunnen activiteiten en verhaalelementen bedenken. Bij verhalend ontwerpen genoemd, zijn er vijf belangrijke onderdelen (Van Eijkeren, 2009, p.204):

- De verhaallijn: Dit is de rode draad van het project en zorgt voor het verband tussen de activiteiten en de episodes.
- De episodes: Dit zijn de scenes die vooral door de leerlingen worden ingevuld.
- De sleutelvragen: De leerkracht stelt vragen binnen het verhaal waardoor leerlingen worden uitgedaagd om creatief na te denken. Ook eigen ervaringen en nieuwe vervolgvragen komen hier aan bod.
- De incidenten: In het verhaal zijn er incidenten waardoor het verhaal een andere wending krijgt, zoals een e-mail of brief in de klas.

- Het wandfries: Dit is tentoonstelling waarbij de vorderingen van de leerlingen vastgelegd worden. De verhaallijn wordt zichtbaar gemaakt door de chronologische weergave van de uitgewerkte activiteiten.

De kenmerken van deze vorm van onderwijs zijn in overeenstemming met thematisch werken, maar deze vorm heeft meestal meer impact op de leerlingen. De leerlingen kunnen een verhaal vaak beter onthouden en het spreekt meer aan op de verbeelding van leerlingen. De kenmerken zijn (Van Eijkeren, 2009, p.203):

- De betrokkenheid van de leerlingen is het belangrijkste.
- Er wordt een zinvolle context gemaakt, waarbij er samenhang is tussen verschillende vakken.
- Het verhaal speelt zich af binnen de betekenisvolle werkelijkheid van de leerlingen.
- Leerlingen worden aangesproken op wat ze kunnen.
- Er is veel ruimte voor eigen beslissingen en initiatieven van de leerlingen.

Verhalend ontwerpen kan gebruikt worden binnen een project of bij thematisch werken. Het is aan te raden om eerst de overstap te maken naar thematisch werken, voordat de leerkracht begint met verhalend ontwerpen. Dit is een prettigere overstap in verband met de vaardigheden en voorbereidingen die leerkrachten en leerlingen nodig hebben.

2.4 Doelen en thematisch werken

De kerndoelen en lesdoelen sluiten aan bij de zaakvakken en creatieve vakken. Behalve deze doelen zijn er vakoverstijgende doelen die zonder thematisch werken niet behaald worden.

2.4.1 Kerndoelen

In bijlage 1 staan de kerndoelen per vakgebied. Ze zijn niet ingedeeld per basisschoolvak, maar ze zijn onder een breder begrip geplaatst. “Waar mogelijk worden onderwijsinhouden over mensen, de natuur en de wereld in samenhang aangeboden. Onderwijs is er immers vooral op gericht om leerlingen zicht te geven op betekenis en samenhang” (Greven & Letschert, 2006, pp. 48-49). De kerndoelen die vakoverstijgend zijn en in thematisch werken beter tot hun recht komen dan bij de opgedeelde vakken, zijn kerndoel 35, 37, 42, 44, 45, 47, 48, 50, 52, 54, 55, 56, zie bijlage 1.

2.4.2 Doelen opstellen

Op veel scholen worden de doelen overgenomen uit de methode. De methodes zijn zo ingericht dat de leerlingen de kerndoelen aan het eind van groep 8 halen. Hierbij kiezen de methodemakers wat ze belangrijk vinden voor de leerlingen. Bij thematisch werken wordt er een andere aanpak van leerkrachten gevraagd. Voordat het thema gestart wordt, is het belangrijk om te bedenken welke doelen er gehaald moeten worden. Het is voor leerlingen belangrijk om goed geformuleerde doelen te hebben, zodat er een duidelijke opbouw, structuur en einddoel van het thema is. De leerlingen spelen volgens Hattie & Timperley een belangrijke rol bij het opstellen van de doelen (geciteerd in, Bakx, Ros & Teune, 2012, pp. 97-98). Het doel moet aansluiten bij de beginsituatie en de leerlingen uitdagen tot een hoger niveau. Door de doelen met de leerlingen te delen, weten ze wat er van ze verwacht wordt. Als ze de doelen begrijpen en aannemen, kunnen ze doelgericht aan het werk en kan er geëvalueerd worden. Het evalueren is een belangrijk onderdeel van het leren, maar er kan alleen geëvalueerd worden als er doelen zijn om op te reflecteren. Leerlingen weten op die manier wat er goed ging, wat er beter kan en waar ze zich nog verder in kunnen ontwikkelen.

2.5 Toetsing van de leeropbrengsten van thematisch werken

Het belang van toetsing binnen het basisonderwijs wordt regelmatig onder de loep genomen. Bij de toetsen worden vaak alleen cognitieve doelstellingen getoetst en de emotionele, sociale, kunstzinnige en lichamelijke ontwikkelingen worden buiten beschouwing gelaten (Boes, geciteerd in, Bakker, 2012, p. 115). De toetsing meet een deel van de ontwikkeling van het kind, waardoor er geen

goed beeld ontstaat van de totale ontwikkeling van het kind. Toch wordt er binnen het basisonderwijs veel getoetst, alleen de manier waarop is verschillend per school en is ook afhankelijk van het onderwijsconcept.

Het begrip leeropbrengst wordt veel gebruikt in het basisonderwijs. Het is de bedoeling dat leren iets opbrengt dat van waarde is voor de leerlingen. Leeropbrengsten kunnen gemeten worden door de verandering te meten die voortkomen uit leeractiviteiten. Deze verandering kan ontstaan in kennis en geloof, verandering in werkwijze, verandering in emoties en de intentie tot beoefening (Bakkenes, Vermunt & Wubbels, 2010, pp. 541-542). In de praktijk wordt er gekeken naar het verschil in leeropbrengsten tussen methodisch werken en thematisch werken.

2.5.1 Vormen van toetsen

Er zijn verschillende vormen van toetsen die bij thematisch werken gebruikt kunnen worden. Deze vormen zijn formatief en summatief toetsen. Binnen deze manieren van toetsen zijn er verschillende uitwerkingen van toetsen mogelijk, zoals individueel of in groepjes, schriftelijk of mondeling.

2.5.1.1 Formatief toetsen

Bij formatieve toetsing wordt er gebruik gemaakt van toetsing tijdens het leerproces, waarbij de leerlingen tijdens het leren nog bijgestuurd kunnen worden. Niet alleen leerlingen maar ook leerkrachten kunnen aan de hand van formatieve toetsing hun programma bijstellen om de gestelde doelen te halen. Feedback is bij deze toetsing van belang zodat leerlingen inzicht krijgen wat ze al kunnen en wat ze nog moeten leren en leerkrachten weten waar ze extra sturing moeten bieden en wat onderwijsactiviteiten opleveren. Het verschil tussen feedback en formatieve toetsing is dat er bij formatieve toetsing gewerkt wordt aan een bepaalde taak op een vast moment, terwijl feedback gegeven wordt na de toetsing en op de momenten dat leerlingen bezig zijn met de activiteit waar de feedback over gaat (Bakx e.a., 2012, pp. 168-169). Formatieve toetsing wordt vooral gebruikt bij OGO en EGO, waarbij sturing tijdens het leerproces centraal staat.

2.5.1.2 Summatief toetsen

Volgens Bakx e.a. (2012, p. 168) houdt summatieve toetsing in dat er aan het eind van een leerproces een beoordeling is. Deze toetsing wordt gebruikt om inzicht te geven in wat een leerling al weet of kan, waarbij er nauwelijks mogelijkheden zijn om de kennis nog bij te sturen. Het onderwijs heeft al plaatsgevonden en er wordt getoetst of de vooraf opgestelde doelen gehaald zijn door iedere leerling afzonderlijk. Deze toetsing komt vooral voor binnen het PGO, waarbij de toetsen door de methodes worden aangereikt en ingepland.

2.5.2 Toetsinstrumenten

Binnen het basisonderwijs zijn er verschillende toetsinstrumenten die gebruikt kunnen worden om een geheel beeld te schetsen van de ontwikkeling en het functioneren van leerlingen. Enkele instrumenten die gebruikt kunnen worden bij thematisch werken zullen behandeld worden. Onderstaande toetsinstrumenten zijn instrumenten die op dit moment nog niet (regelmatig) gebruikt worden op een programmagerichte school. Naast deze nieuwe manier van beoordelen moet deze in het huidige leerlingvolgsysteem g samengevoegd kunnen worden, zie paragraaf 3.3.

2.5.2.1 Observatiemodellen

Er zijn binnen het onderwijs veel observatiemodellen die in de praktijk gebruikt worden. Bij observaties is het van belang om valide en betrouwbaar te meten, zonder interpretatie van de leerkracht. Thematisch werken zal ingevoerd worden in de bovenbouw, dus alleen de observatiemodellen die gebruikt kunnen worden in de bovenbouw, worden onderzocht.

De Leuvense betrokkenheidsschaal

Dit observatiemodel wordt gebruikt om de betrokkenheid van de leerlingen te meten, zie bijlage 2. Om de betrokkenheid te kunnen meten is het belangrijk om een definitie van betrokkenheid te

hebben. "Betrokkenheid is een bijzondere kwaliteit van menselijke activiteit die zich laat herkennen aan een geconcentreerd, aangehouden en tijdvergeten bezig zijn, waarbij de persoon zich openstelt, op een intense wijze waarneemt en betekenissen ervaart, zich gemotiveerd voelt en geboeid is, een grote mate van energie vrijmaakt en een sterke voldoening ervaart, omdat de activiteit aansluit bij de exploratiedrang en het behoeftepatroon en zich aan de grens van de individuele mogelijkheden situeert, waardoor ontwikkeling ontstaat." (Laevers, Peeters en Vanwijnsberghen, 1994, p. 7) Deze betrokkenheid wordt gemeten aan de hand van betrokkenheidssignalen. Door dit observatiemodel kan de leerkracht een beeld krijgen van de betrokkenheid en motivatie van de leerlingen.

Beoordelingsschalen voor de vaardigheden van de 21^{ste} eeuw

Om de vaardigheden van de 21^e eeuw te toetsen, zijn er beoordelingsschalen. Deze schalen kunnen ingevuld worden door observaties van de leerkracht en door de leerlingen zelf. Het meest waardevol is om dit twee keer per jaar te doen, zodat groei en stagnatie goed in beeld gebracht kunnen worden. Bij deze schalen is er gekozen voor een score tussen 0.0 en 4.0. Hoe hoger de score, hoe beter de leerling de vaardigheid onder de knie heeft. De beoordelingsschalen zijn ingedeeld per vaardigheid en elke vaardigheid is onderverdeeld in deelvaardigheden, zie onderstaande indeling van de beoordelingsschalen.

- Het analyseren en gebruik maken van informatie
 - Digitale bronnen
 - Herkennen van denkfouten
 - Conclusies trekken
 - Presentatie en ondersteuning van stellingen
- Aanpakken van complexe problemen en zaken
 - Focus
 - Divergent en convergent denken
 - Probleemoplossend protocol
- Het creëren van patronen en mentale modellen
 - Herkennen van basisverhoudingen tussen ideeën
 - Grafische afbeeldingen
 - Tekenen en schetsen
 - Mentale beelden
 - Uitvoeren van gedachte-experimenten
 - Mentale oefeningen doen
- Jezelf kennen en beheersen
 - Bewust zijn van de kracht van interpretaties
 - Ontwikkelen van nuttige manieren van denken
 - Vermijden van negatief denken
- Begrijpen van en interactie met anderen
 - Een ander perspectief
 - verantwoordelijkheid nemen
 - Oplossen van meningsverschillen en conflicten

De opbouw van alle beoordelingsschalen is gelijk, alleen het onderwerp verschilt per schaal. Tabel 2 (Marzano & Heflebower, 2012, p. 185) is de beoordelingsschaal van het analyseren en gebruik maken informatie: digitale bronnen. Voor alle beoordelingsschalen, zie bijlage 3.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, gebruikt elementen die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0.
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Analyseert en evalueert websites op de geldigheid van hun inhoud. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0.
Score 2.0	De leerling: - Kan belangrijke afwegingen benoemen waaraan gedacht moet worden bij het bezoeken van websites. - Kan situaties beschrijven waarin het belangrijk is om de geldigheid van internetinformatie te controleren. - Kan voorbeelden van echte en valse websites beschrijven en herkennen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0.
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0.
Score 0.5	Met behulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0.
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 2. Beoordelingsschaal voor vaardigheid van de 21^e eeuw.

2.5.2.2 Portfolio

Bij thematiseren in de bovenbouw kan er gekozen worden voor een portfolio, waarbij leerlingen betrokken worden bij het eigen leerproces. Een portfolio moet volgens Castelijns & Kenter (geciteerd in, Bakker, 2012, p. 121) voldoen aan enkele eisen:

- Het bevat een selectie uit het werk van een leerling;
- er worden meerdere vak- of ontwikkelingsgebieden in gerepresenteerd;
- het is een bepaalde periode geldig;
- het groeit door overleg tussen leerkracht en leerling;
- het leerproces van de leerling wordt weergegeven;
- de norm voor ontwikkeling wordt bij de leerling zelf neergelegd;
- het wordt bekeken op basis van een normering.

Castelijns & Kenter (geciteerd in, Bakker, 2012, p. 121) onderscheiden drie soorten portfolio's, waarvoor richtlijnen gelden. Werkportfolio's worden gebruikt als verzamelmappen waarin het werk van de leerlingen bewaard wordt. Vanuit dit portfolio kunnen de andere twee portfolio's gevuld worden. In het presentatieportfolio wordt werk geplaatst waarop de leerlingen trots zijn. Daarnaast is er het evaluatieportfolio waarin de leerresultaten worden verantwoord aan de hand van taken die ze moeten uitvoeren. Deze portfolio's worden gebruikt in plaats van methodetoetsen.

Door met portfolio's te werken leren leerlingen reflecteren op eigen werk, ontwikkelingen en belevingen. Leerlingen leren keuzes beargumenteren en hun eigen inspanningen en kwaliteiten toe te schrijven aan het succes (Kenter, Janssen & Castelijns, 2002, p. 198). Op basis van de verzamelde gegevens kan er een beoordeling gegeven worden over het resultaat of het proces. Förer e.a. (2010, p. 163). Daarnaast biedt het portfolio plaats voor geïntegreerde kennis als geheel en hoeven werkstukken niet per vak worden ingedeeld. Het portfolio kan gebruikt worden bij thematisch werken op een PGO school, maar het vergt meer tijd en energie van leerlingen en leerkrachten, omdat dit een nieuwe manier van beoordelen is.

2.5.3 Toetscriteria

De vormen van toetsing en de toetsinstrumenten moeten voldoen aan vier algemene criteria, namelijk validiteit, betrouwbaarheid, objectiviteit en efficiëntie (Bakx e.a., 2012, pp. 185-186).

- Validiteit: er wordt gemeten wat de leerkracht wil weten, zoals de doelstellingen van de les.
- Betrouwbaarheid: de toevalsfactor van een meting is zo klein mogelijk, waardoor er een representatieve weergave van de werkelijkheid wordt gegeven.

- Objectiviteit: de interpretatie van de leerkracht wordt buiten beschouwing gelaten en de feiten worden in beeld gebracht.
- Efficiëntie: het doel, de leerstof en de tijd die de toetsing kost, staan qua tijd in verhouding met elkaar.

2.6 Conclusie

De vormgeving van thematisch werken in het basisonderwijs is van belang om het werken met een thema tot een succes te laten worden. Thematisch werken wordt aangeboden in drie fases waarbij de fases van onderzoekend leren geïntegreerd kunnen worden.

- De oriëntatiefase: introductie, verkennen en het opzetten van het onderzoek.
- De uitvoeringsfase: uitvoeren van onderzoek en concluderen
- De afrondingsfase: presenteren en verdiepen/verbreden.

Naast deze fases krijgt thematisch werken vorm door het gebruik van coöperatief leren en werkvormen vanuit deze manier van werken. Hierbij zijn de doelen en toetsing van de doelen ook van belang bij het vormgeven van thematisch werken. Doelen geven een duidelijke opbouw, structuur en een einddoel aan het thema en doelen stellen geeft de mogelijkheid om te evalueren. Thematisch werken kan getoetst worden door de Leuvense betrokkenheidsschaal, het gebruik van beoordelingsschalen of door een portfolio. Hierbij moet er voldaan worden aan validiteit, betrouwbaarheid, objectiviteit en efficiëntie. Naast de vormgeving is de groep en de leeftijd waarmee thematisch gewerkt wordt ook van belang. In het volgende hoofdstuk staan de leerlingen uit de bovenbouw centraal, de doelgroep die op de basisschool met thematisch werken te maken krijgt.

3. Leerlingen in de bovenbouw

Binnen dit onderzoek zijn de leerlingen in de bovenbouw van belang, omdat de eventuele invoering van thematisch werken in de bovenbouw op CBS Eben Haëzer Nieuwpoort zal plaatsvinden. In dit hoofdstuk wordt er gekeken naar het ontwikkelingsniveau en de eventuele aansluiting met thematisch werken, de motivatie en de leeropbrengsten van de leerlingen.

3.1 Ontwikkelingsniveau

Leerlingen in de bovenbouw zijn in de leeftijd van 8 tot en met 12 jaar. Deze leeftijd geeft een indicatie van het ontwikkelingsniveau. Dat betekent dus dat niet alle leerlingen in deze leeftijd hetzelfde ontwikkelingsniveau hebben, maar hier wordt in de theorie vanuit gegaan. In deze paragraaf wordt er gekeken welk ontwikkelingsniveau de leerlingen in de bovenbouw hebben en of dat aansluit bij thematisch werken.

3.1.1 De theorieën en de toepassing bij thematisch werken

Er zijn verschillende theorieën over het ontwikkelingsniveau van kinderen. Er zullen vijf theorieën genoemd worden (Kaldewey, 2011), waarbij de fases van de bovenbouw leerlingen uitgelegd zullen worden.

3.1.1.1 Theorie van Erikson (1902-1994)

- 0-1 Basisvertrouwen versus basaal wantrouwen
- 1-3 Autonomie versus onzekerheid
- 3-6 Initiatief versus schuldgevoel
- 6-12 Vlijt (competentie) versus minderwaardigheid**
- 12-18 Identiteit versus rolverwarring

Volgens Erikson (1977, pp.255-256) past de leeftijd bij de ontwikkelingsfase waarbij vlijt tegenover minderwaardigheid staat. Hiermee wordt bedoeld dat een kind vertrouwen in het eigen kunnen ontwikkelt als het aangemoedigd en gestimuleerd wordt, waardoor een positief zelfbeeld wordt ontwikkeld. Als een kind in deze fase negatief behandeld wordt, zal het een negatief zelfbeeld ontwikkelen en zich minderwaardig voelen.

Uit deze theorie blijkt dat het voor deze leeftijdsgroep vooral belangrijk is dat ze aangemoedigd en gestimuleerd worden. Dit kan door klasgenoten of door de leerkracht. Thematisch werken is niet nodig om hieraan te voldoen, maar er kan binnen thematisch werken wel aan een positief zelfbeeld gewerkt worden. Bij een thema kan de leerling gestimuleerd worden door uitdagende activiteiten, het samenwerken met andere leerlingen of door de nieuwe informatie die een leerling krijgt. Bij thematisch werken heeft de leerkracht een begeleidende rol die de leerling kan aanmoedigen om vlijt te ontwikkelen.

3.1.1.2 Theorie van Piaget (1896-1980)

- 0-2 Sensomotorische periode; begin symbolisch denken
- 2-7 Preoperationele periode; magisch denken; conservatieproeven
- 7-11 Concreet operationele periode: logisch en systematisch denken**
- 11- Formeel operationele periode: abstract denken; hypothesetoetsing

Piaget noemt het de concreet operationele periode, waarin ze leren om meer systematisch en logisch te denken. Hierbij zijn de ontwikkeling van reversibiliteit, van decentratie en logica van belang. Leerlingen zijn er in deze fase aan toe om te leren verbanden leggen tussen verschillende aspecten, waarbij ze ook vanuit het oogpunt van een ander leren kijken. Bij samenwerken leren ze om niet alleen vanuit de eigen persoon te kijken, maar ook naar de belangen en mening van een ander.

In de beschrijving van de concreet operationele periode, worden aspecten genoemd die bij thematisch werken van belang zijn. Bij thematisch werken wordt er vaak samengewerkt, waarbij ze leren om vanuit het perspectief van een ander te kijken. Door de koppeling van verschillende vakgebieden leren ze bij het werken met een thema verbanden leggen tussen verschillende aspecten. Het logisch beredeneren en denken hebben ze nodig om verbanden te leggen en meer informatie over een onderwerp te krijgen. Thematisch werken sluit dus goed aan bij de ontwikkelingsfase die Piaget beschrijft voor de bovenbouw leerlingen.

3.1.1.3 Theorie van Kohlberg (1927-1987)

- 2-7 Preconventioneel stadium: straf en beloning doorslaggevend
- 7-11 Conventioneel stadium: (sociale) regels doorslaggevend**
- 11- Postconventioneel stadium: ethische principes doorslaggevend

Het conventioneel stadium van Kohlberg houdt in dat de regels belangrijk en doorslaggevend zijn. De mening van de groep en de leerkracht is bepalend, er wordt gehandeld naar het verwachtingspatroon van anderen.

De fase die Kohlberg beschrijft kan gebruikt worden bij thematisch werken, waardoor er beter gewerkt kan worden bij thematisch werken. Er zijn veel momenten waarbij leerlingen zelfstandig aan het werk zijn, nieuwe kennis op doen en nieuwe ontdekkingen doen. Hierbij is het van belang dat er duidelijke regels zijn, zodat de leertijd zo goed mogelijk benut kan worden. Doordat de leerlingen in deze fase zijn, kunnen er regels afgesproken worden waar leerlingen zich aan houden of op aangestuurd kunnen worden.

3.1.1.4 Theorie van Freud (1856-1939)

- 0-1 Orale fase [fopspeen]
- 1-3 Anale fase [zindelijkheidstraining]
- 3-6 Fallische fase; Oedipuscomplex; identificatie
- 6-12 Latentiefase**
- 12- Genitale fase; keuze levenspartner

In de latentiefase is de interesse minder egocentrisch, leert het kind omgaan met tegenstrijdige gevoelens en met regels van anderen. In deze periode is er een grote exploratiedrang, de kinderen in deze fase willen veel weten en hebben daar belangstelling voor.

Thematisch werken past goed bij de theorie die Freud beschrijft. De exploratiedrang wordt bevredigd bij thematisch werken, waarbij leerlingen onder andere zelf op onderzoek uit moeten. Ze willen veel weten en dat wordt gestimuleerd door de verschillende werkvormen en activiteiten die horen bij het thema. Op die manier wordt de natuurlijke belangstelling gevoed door de informatie die opgedaan wordt.

3.1.1.5 Theorie van Stevens

Naast de bovenstaande theorieën zijn er nog de drie psychologische basisbehoeften van Stevens. Hierbij is het belangrijk dat leerlingen competentie, autonomie en relatie hebben. “Je leerlingen zijn gemotiveerd om te laten zien wat ze kunnen (competentie), ze willen laten zien dat ze het zelf kunnen (autonomie), hoewel nooit alleen: ze vragen dat je beschikbaar bent en hen toegenegen (relatie)” (Stevens, 2002, p. 6).

Er kan bij thematisch werken voldaan worden aan alle drie de basisbehoeften. Ze kunnen laten zien wat ze kunnen, door het presenteren van de opgedane kennis. Ze kunnen laten zien dat ze het zelf kunnen, door nieuwe informatie op te zoeken en deze te verwerken afhankelijk van de werkvorm.

Tijdens thematisch werken is het belangrijk dat de leerkracht begeleiding biedt, hij moet beschikbaar zijn tijdens het thematisch werken. Thematisch werken sluit dus aan bij de theorie van Stevens.

3.1.1.6 Conclusie

Uit bovenstaande ontwikkelingsfasen van verschillende psychologen blijkt dat ieder een andere beschrijving heeft van de fase van dezelfde leeftijdsgroep. Ondanks de verschillende accenten is er gekeken of thematisch werken aansluit bij de ontwikkelingsfase van de psychologen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat thematisch werken aansluit bij de leeftijd van de bovenbouw leerlingen.

3.2 Motivatie

Veel leerlingen zijn onvoldoende gemotiveerd. In het basisonderwijs geldt dat voor bijna tien procent. De zesjes-cultuur baart zorgen, zegt minister Bussemaker van Onderwijs in een reactie op het jaarverslag van de Inspectie van Onderwijs (NOS, 2013). Er zijn veel verschillende motivatietheorieën die binnen het onderwijs gebruikt worden, zoals de motivatietheorie gebaseerd op de basisbehoeften van Maslow (Van Eijkeren, 2009, p. 36) en Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2000, p. 55). Vanuit motivatietheorieën komen twee belangrijke begrippen naar voor, namelijk extrinsieke en intrinsieke motivatie.

3.2.1 Extrinsieke motivatie

Binnen het PGO neemt extrinsieke motivatie vaak een belangrijke plaats in. De leerkracht maakt bewust of onbewust gebruik van deze vorm van motivatie en kan herkend worden aan het beloningssysteem dat gebruikt wordt. Volgens Mönks & Knoers (2004, p. 172) houdt extrinsieke motivatie in dat er iets gedaan wordt omdat daar vanaf buitenaf op wordt aangespoord. Er worden prestaties geleverd om een beloning die wordt voorgehouden of om een negatief effect te voorkomen als de prestatie niet wordt geleverd. Het gaat voor de leerling dus niet om de handeling die gedaan wordt, maar om de resulterende beloning of straf.

Bij extrinsieke motivatie wordt het gedrag van buitenaf gestimuleerd om tot een bepaald doel te komen, er is sprake van externe stimuli. Deze externe stimuli is te typeren als het beloningssysteem in het basisonderwijs. Een beloningssysteem is er op gericht om door middel van beloningen leerlingen nieuw, positief gedrag aan te leren en te laten ervaren dat goed gedrag loont. Voorbeelden van beloningen zijn sociale beloningen, zoals duim opsteken of complimenten geven, een ruilmiddel, een activiteit of een materiële beloning. Deze beloningen gaan voorbij aan de achterliggende redenen voor gedrag en presteren; ze verminderen de kritische reflectie en leiden niet tot meer inzicht in de wijze waarop geleerd wordt en problemen worden opgelost (Castelijns, geciteerd in, Emonds, 2011, p. 18).

3.2.2 Intrinsieke motivatie

Vanaf 1960 worden er onderzoeken gedaan naar intrinsieke motivatie, een begrip dat op dit moment nog van belang is binnen het onderwijs. Intrinsieke motivatie betekent dat er van binnenuit een drang is om iets te doen, omdat men plezier heeft in de activiteit en in het leren (Mönks & Knoers, 2004, p. 172). Deze vorm van motivatie wordt vooral gestimuleerd bij ontwikkelingsgericht- en ervaringsgericht onderwijs, waarbij intrinsieke motivatie het meest wordt aangesproken bij ervaringsgericht onderwijs. Deze onderwijsconcepten zullen in hoofdstuk vier worden toegelicht, met het oog op thematisch werken.

Het effect van intrinsieke motivatie is groot, omdat het gedrevenheid en plezier geeft en daarnaast is het stimulerend. Volgens Ryan & Deci (2000, pp. 54-56) zijn leerlingen die intrinsiek gemotiveerd zijn zelfstandiger, leergieriger, zekerder, volhardender en gedisciplineerder, dan leerlingen die extrinsiek gemotiveerd zijn. Intrinsieke motivatie resulteert in hogere prestaties.

Mensen zijn geneigd om actief bezig te zijn met dingen die ze interessant vinden en willen verbanden leggen tussen zichzelf en de wereld (Ryan & Deci, geciteerd in, Emonds, p. 18). Hoe

jonger kinderen zijn, hoe hoger de intrinsieke motivatie is, omdat ze vooral gefocust zijn op zichzelf en minder aantrekken van de mening van mensen om hen heen.

Volgens Ryan & Deci (geciteerd in, Emonds, 2011, p. 19) heeft iedereen behoefte aan autonomie, relatie en competentie. Zodra er aan deze basisbehoeften voldaan wordt, is er plaats voor intrinsieke motivatie. Leerlingen voelen zich op hun gemak, hebben motivatie, inzet en zin in leren. Als er aan een van de drie basisbehoeften niet voldaan wordt, dan verandert de positieve houding van de leerling. Op scholen zijn leerlingen vaak niet gemotiveerd en niet meer nieuwsgierig. Zij zetten zich zonder beloning niet in voor een opdracht of activiteit. De reden hiervoor is meestal dat er niet wordt voldaan aan de basisbehoeften.

3.2.3 Motivatie en thematisch werken

Uit bovenstaande vormen van motivatie kan er geconcludeerd worden dat leerlingen intrinsiek en extrinsiek gemotiveerd zijn. Bij beide vormen zijn er twee basisstructuren, namelijk de hoop op succes en de vrees voor mislukking. Het is belangrijk dat een leerkracht hier op inspeelt. Als de leerkracht inzet of prestatie beloont, neemt de kans op falen toe, omdat leerlingen zich niet genoeg focussen op de activiteit en wel op de beloning (Ryan & Deci, geciteerd in, Emonds, p. 18). Hierdoor wordt de vrees voor mislukking vergroot. Als leerlingen intrinsiek gemotiveerd zijn, zullen leerlingen creatieve en vindingrijke oplossingen bedenken bij open leersituaties. Er is dan geen of weinig angst om te falen, maar er heerst hoop op succes in de groep. Bij thematisch werken worden leerlingen intrinsiek gemotiveerd, terwijl er bij methodisch werken vaak wordt ingespeeld op extrinsieke motivatie. Autonomie, competentie en relatie liggen dus aan de basis van het werken met een thema.

Bij thematisch werken worden leerlingen vanaf de eerste fase intrinsiek gemotiveerd. De oriënterende fase maakt leerlingen nieuwsgierig en wekt de interesse van de groep. Hierdoor komt er een drang van binnenuit om iets te doen. Ze gaan het onderwerp verder verkennen en beginnen met vragen stellen. De leerlingen stellen vragen, omdat ze de verbinding willen leggen tussen zichzelf en het onderwerp. Tijdens de uitvoeringsfase gaan ze zelf ontdekken door actief met de vragen aan de slag te gaan. Bij het beantwoorden van de vragen komen ze steeds weer nieuwe dingen te weten en stellen ze nieuwe vragen. Bij de afrondingsfase worden deze vragen door andere groepjes beantwoord, of kunnen ze verdiepen of verbreden. In alle fases van thematisch werken worden de leerlingen dus geprikkeld door vragen, informatie, nieuwe kennis, concreet materiaal en excursies, zodat de leerlingen gedurende het hele thema intrinsiek gemotiveerd zijn. Daarnaast helpen coöperatieve werkvormen, doelen opstellen en evalueren bij het vasthouden van die intrinsieke motivatie.

3.3 Conclusie

Leerlingen kunnen extrinsiek en intrinsiek gemotiveerd worden. Als leerlingen intrinsiek gemotiveerd zijn, zullen leerlingen creatieve en vindingrijke oplossingen bedenken bij open leersituaties. Er is dan geen of weinig angst om te falen, maar er heerst hoop op succes in de groep. De intrinsieke motivatie wordt aangesproken bij thematisch werken, terwijl methodisch werken meer aanspraak doet op extrinsieke motivatie. Intrinsieke motivatie kan alleen bereikt worden als er aan de basisbehoeften voldaan wordt.

Enkele genoemde theorieën beschrijven het ontwikkelingsniveau van kinderen. Uit de verschillende beschrijvingen komt naar voren dat thematisch werken goed aansluit bij het ontwikkelingsniveau van deze leerlingen. Naast het ontwikkelingsniveau speelt ook het onderwijsconcept een belangrijke rol als het gaat om de vormgeving en invulling van thematisch werken. In het volgende hoofdstuk wordt het onderwijsconcept programmagericht onderwijs vergeleken met andere onderwijsconcepten met het oog op thematisch werken.

4. Programmagericht onderwijs

In dit hoofdstuk worden de onderwijsconcepten uitgelegd en vergeleken met elkaar. Hierbij staat het onderwijsconcept programmagericht onderwijs centraal, omdat op CBS Eben Haëzer programmagericht wordt gewerkt. Vervolgens wordt er gekeken naar het leerlingvolgsysteem, een belangrijk systeem binnen het programmagericht onderwijs.

4.1 Thematisch werken in een PGO school

In het basisonderwijs zijn er verschillende manieren waarop de school het onderwijs organiseert. In Nederland kunnen deze verschillen onderscheiden worden in drie hoofdtypen onderwijsconcepten, namelijk programmagericht onderwijs (PGO), ontwikkelingsgericht onderwijs (OGO) en ervaringsgericht onderwijs (EGO). Volgens Bakker (2008, p. 12) zijn de onderwijsconcepten verbonden aan opvattingen over de manier waarop ontwikkelingsprocessen van leerlingen begeleid kunnen worden.

4.1.1 De onderwijsconcepten en thematisch werken

Bij programmagericht onderwijs worden leerdoelen gehaald door vooraf een gestructureerd plan op te stellen. De leerstof is ingedeeld in vakken en de onderwijsmethodes zijn leidend. De leerkracht volgt de activiteiten en de leerstof die de methodes aanbieden. De lessen worden vooral klassikaal gegeven, waarbij overdracht van kennis de basis is. De methodes bieden bepaalde werkvormen, leermiddelen of activiteiten aan, die de leerkracht en de leerlingen volgen. De leerkracht biedt reproductiegerichtes strategieën aan die de leerlingen over kunnen nemen. Er wordt per vak getoetst of de leerdoelen gehaald worden. De productgerichtheid is belangrijker dan het leerproces, de antwoorden zijn belangrijker dan de manier waarop de activiteit wordt uitgevoerd (Bakker, 2008, p. 42).

Het PGO valt onder de toerustingsbenadering, waarbij de leerstof centraal staat. Volgens Bakker (2008, p. 12) wordt er een leerstofanalyse gemaakt waarbij een leertraject wordt opgesteld. De leerlingen worden systematisch langs dit traject naar de doelstellingen geleid. De leerlingen hebben nauwelijks inbreng in de leerstofkeuze en het methodegebruik is leidend.

Thematisch werken sluit dus niet aan bij programmagericht onderwijs. Waar bij PGO de methode centraal staat, staat bij thematisch werken de inbreng van de leerlingen en de begeleidende rol van de leerkracht centraal. Het ontwikkelingsgericht onderwijs is, in tegenstelling tot het programmagericht onderwijs, meer gericht op het leerproces dan op het product. De onderwijsinhouden moeten volgens Bakker (2008, p. 12) aansluiten bij wat de leerlingen kunnen en willen. Hierbij is interactie de bron van ontwikkeling en wordt er gewerkt met de zone van naaste ontwikkeling. Thematisch werken sluit dus beter aan bij OGO dan bij PGO, waarbij de leerlingen een inbreng hebben en de rol van de leerkracht sturend en begeleidend is.

Het onderwijsconcept dat draait om de betrokkenheid en het welbevinden van de leerlingen is ervaringsgericht onderwijs. De leerkracht past zich aan de ontwikkeling en de keuze van het kind aan en speelt in op de vragen, ideeën en behoeften van de leerlingen. Het gaat om opdrachten die leerlingen aankunnen, die hen uitdaagt en dicht bij de werkelijkheid staat en de leerlingen interessant vinden (Bakker, 2008, p. 43). Dit onderwijsconcept gaat dus nog een stap verder dan de beschreven vorm van thematisch werken. De leerkracht heeft bijna geen sturende rol, maar de leerlingen worden gemotiveerd door eigen interesses. Thematisch werken kan dus het beste ingevoerd worden op een school die ontwikkelingsgericht onderwijs geeft, omdat daarbij de meeste overeenkomsten zijn bij de manier van leren en de inrichting van het onderwijs.

4.1.2 Veranderend onderwijsconcept

Ondanks dat thematisch werken niet goed aansluit bij het programmagericht onderwijs, zal thematisch werken op een PGO school ingevoerd worden. Dit betekent voor de leerlingen en voor de

leerkrachten dat een andere manier van werken centraal komt te staan. Voor de leerkracht zal de overstap van methodegebruik naar het inrichten van een thema lastig zijn. Voor de leerlingen is het wennen dat hun inbreng en interactie van belang is en meetelt bij thematisch werken. Ondanks de andere manier van werken, zullen de voordelen van ontwikkelingsgericht onderwijs naar voren komen. De leerlingen leren vanuit eigen interesses waardoor het meer betekenis heeft en de leerstof beter blijft hangen. De leerkracht houdt het leerproces in balans door de inbreng van de leerlingen en de kerndoelen af te wegen en daar een middenweg in te zoeken. Hierbij moet de leerkracht een weg vinden in de onverwachte wendingen die kunnen ontstaan door leervragen van leerlingen.

4.2 Leerlingvolgsysteem

Er zijn verschillende leerlingvolgsystemen die op een PGO school gebruikt kunnen worden. Een leerlingvolgsysteem wordt gebruikt om de voortgang van elk kind precies en systematisch bij te houden (Van Eijkeren, 2009, p. 235). Het onderwijsprogramma kan op die manier afgestemd worden op elke individuele leerling. De overheid verplicht basisscholen om met behulp van een leerlingvolgsysteem de resultaten van de leerlingen vast te leggen. Scholen werken steeds vaker met een webbased leerlingvolgsysteem. Volgens Kennisnet Ict op school (2007, p. 14) gebruikt tachtig procent van de scholen een webbased systeem en tweederde van de scholen zonder dit systeem schijnt daarnaar op zoek te zijn. Enkele voorbeelden van deze leerlingvolgsystemen zijn: ABCprimair, Esis-B, LOVS CITO, OAS, Parnassys en Schoolfit (Kennisnet Ict op school, 2007, pp. 4-7). Voor een PGO school die de overstap maakt naar thematisch werken is het belangrijk dat deze resultaten ook in het systeem gezet kunnen worden, naast de methode- en niet methodetoetsen.

4.3 Conclusie

Er zijn drie verschillende onderwijsconcepten, waarbij thematisch werken het best aansluit bij ontwikkelingsgericht onderwijs. Ondanks de verschillen tussen thematisch werken en programmagericht onderwijs, zal het werken met een thema worden ingevoerd op een PGO school. Voor leerlingen en leerkrachten is dit een overstap naar een andere manier van werken, waarbij interactie en inbreng van de leerlingen en de begeleidende en sturende rol van de leerkracht centraal staat. Om de overstap goed te laten verlopen, is het belangrijk dat de resultaten die gehaald worden bij thematisch werken vastgelegd kunnen worden. Het is dus van belang dat resultaten ook in het webbased systeem gezet kunnen worden.

5. Samenvatting theorie

Thematisch werken houdt in dat betekenisvolle activiteiten worden verbonden door een overkoepelend thema dat uit de werkelijkheid van leerlingen en leerkracht komt. Het is belangrijk om thematisch te werken, omdat de samenleving verandert en er daardoor andere vaardigheden en denkniveaus nodig zijn. Het gaat hierbij om cognitieve en de conatieve vaardigheden en de samenwerkingsvaardigheden die bij coöperatief leren ontwikkeld worden.

In de klas wordt een thema opgebouwd in drie fases, namelijk de oriëntatiefase, de uitvoeringsfase en de afrondingsfases. Deze fases kunnen onder andere vorm gegeven worden door coöperatief leren. Coöperatief leren is van belang, omdat het leerlingen uitdaagt, de interactie tussen leerlingen stimuleert en de verschillen tussen leerlingen benut als kansen om van elkaar te leren. Daarnaast wordt er een bijdrage geleverd aan een goed pedagogisch klimaat en wordt er door het samenwerken begrip en respect getoond. Er kunnen verschillende coöperatieve werkvormen gebruikt worden bij thematisch werken, waarbij onder andere de samenwerkingsvaardigheden worden ontwikkeld.

Het thematisch werken wordt op een programmagerichte school vorm gegeven, waarbij de zaakvakken en eventueel de creatieve vakken in een thema gegoten worden. Hierdoor worden de vakken in samenhang aangeboden en leren de leerlingen verbanden tussen verschillende onderwerpen te zien. Bij de zaakvakken horen negentien kerndoelen en bij de creatieve vakken horen drie kerndoelen. Deze doelen moeten aan het eind van groep 8 gehaald zijn door alle leerlingen. De doelen voor een thema worden van tevoren opgesteld en die sluiten net als de lesdoelen aan op de beginsituatie van de leerlingen. De leerlingen weten door de doelen wat er van ze verwacht wordt, wat ze kunnen en waar ze zich nog in kunnen ontwikkelen. De doelen kunnen getoetst worden door formatieve en summatieve toetsing. Bij PGO wordt er vooral gebruik gemaakt van summatieve toetsing, terwijl bij thematisch werken formatieve toetsing belangrijk is. De sturing door middel van feedback staat tijdens het leerproces centraal. Thematisch werken wordt getoetst door middel van observatiemodellen en portfolio's, waarbij in dit onderzoek de portfolio's niet worden gebruikt vanwege te grote verschillen met de huidige manier van beoordelen.

Thematisch werken sluit aan bij de ontwikkelingsfases beschreven door meerdere psychologen voor de bovenbouwleerlingen. Er wordt binnen thematisch werken voldaan aan de belangen en behoeften die ze in deze periode hebben. Leerlingen zijn extrinsiek en intrinsiek gemotiveerd, waarbij de intrinsieke motivatie meer wordt aangesproken als er wordt gewerkt met een thema. Deze motivatie kan alleen bereikt worden als er aan de basisbehoeften voldaan wordt. Door intrinsieke motivatie wordt de inzet en de resultaten van de leerlingen verbeterd, de leeropbrengst neemt daardoor toe. De opbrengsten kunnen gemeten worden door de verandering te meten die voortkomt uit leeractiviteiten.

Er zijn drie onderwijsconcepten, namelijk programmagericht onderwijs, ontwikkelingsgericht onderwijs en ervaringsgericht onderwijs. Bij PGO is de leerstof ingedeeld in vakken, de onderwijsmethodes zijn leidend en de overdracht van kennis is de basis. Thematisch werken sluit het meest aan bij OGO, maar wordt voor enkele vakken toegepast op een PGO school. Dit zal een overgang voor de leerlingen en leerkrachten zijn. Op een PGO school worden de resultaten van alle vakken vastgelegd in een webbased leerlingvolgsysteem, waar ook de resultaten van thematisch werken een plaats in moeten krijgen.

Vanuit de theorie kan geconcludeerd worden dat thematisch werken een positief effect heeft op de intrinsieke motivatie, waardoor de leeropbrengst toeneemt. Niet alleen kennisdoelen worden gehaald, maar ook vaardigheden van de leerlingen worden verbeterd.

Praktijkdeel

6. Inleiding praktijkopzet

Het doel van het praktijkonderzoek is inzicht verschaffen in de samenhang tussen de theorie over thematisch werken en de praktijk van het invoeren van een thema. Hierbij wordt de vraag beantwoord: In hoeverre heeft thematisch werken bij de zaakvakken en creatieve vakken een positief effect op de leeropbrengsten en intrinsieke motivatie van leerlingen in de bovenbouw van het programma gericht basisonderwijs?

De hypothese

Thematisch werken heeft een positief effect op de intrinsieke motivatie, waardoor de leeropbrengst toeneemt. Niet alleen de kennisdoelen worden gehaald, maar ook vaardigheden van de leerlingen worden verbeterd.

6.1 Praktijkopzet

Om te kunnen onderzoeken welke invloed thematisch werken heeft, is het van belang om dit in de praktijk te onderzoeken. In een basisschoolgroep wordt er een thema opgezet en uitgevoerd aan de hand van de theorie van thematisch werken. Hierbij is gekozen voor het thema 'de stad', waar gedurende 6 weken aan wordt gewerkt.

Verantwoording onderzoeksgroep

Het praktijkdeel van dit onderzoek wordt uitgevoerd in groep 5 van CBS Eben Haëzer in Nieuwpoort. De experimentele en de controlegroep zijn beide gevormd door groep 5. Vanuit deze groep worden drie leerlingen gekozen. De groep bestaat uit 10 jongens en 5 meisjes, waar de meest representatieve verdeling is dat er 2 jongens en 1 meisje gekozen worden. De scores van de leerlingen worden vergeleken en daaruit worden drie verschillende leerlingen gekozen: de hoogst scorende leerling, de gemiddeld scorende leerling en de laagst scorende leerling. Hierbij gaat het om de gemiddelde cijfers van de methodetoetsen van de vakken: aardrijkskunde (4 toetsen), geschiedenis (3 toetsen), biologie/natuur (2 toetsen) en topografie (2 toetsen).

Leerling A: de laagst scorende leerling.

Leerling B: de gemiddeld scorende leerling.

Leerling C: de hoogst scorende leerling.

Onderzoeksinstrumenten

Er wordt gebruik gemaakt van verschillende onderzoeksinstrumenten. Allereerst is er een meting gedaan van methodisch werken bij zaakvakken, waarbij er gekeken is naar de intrinsieke motivatie van drie leerlingen. Deze intrinsieke motivatie wordt gemeten met behulp van de Leuvense betrokkenheidsschaal. Vervolgens worden dezelfde drie leerlingen geobserveerd bij thematisch werken en wordt de intrinsieke motivatie opnieuw gemeten.

Naast deze schaal wordt aan de hand van de samenwerkingsvaardigheden gekeken wanneer de samenwerkingsvaardigheden het meest getraind worden. Er zijn vier observatiemomenten, twee momenten bij methodisch werken en twee bij thematisch werken. Het derde onderzoeksinstrument zijn beoordelingsschalen voor de 21^e eeuwse vaardigheden. Deze beoordelingsschalen worden voor dezelfde drie leerlingen ingevuld bij methodisch werken en thematisch werken. Hierbij zijn er twee observatiemomenten.

De intrinsieke motivatie van methodisch en thematisch werken worden vergeleken, evenals de samenwerkingsvaardigheden. De beoordelingsschalen van methodisch werken en thematisch werken worden met elkaar vergeleken, waardoor het verschil gemeten kan worden tussen de leeropbrengsten.

6.2 Validiteit en betrouwbaarheid

Bij een onderzoek zijn validiteit en betrouwbaarheid de basis van een correcte weergave van de werkelijkheid. De onderzoeksinstrumenten die gebruikt worden, zijn gebaseerd op de literatuur die onderzocht is. Om het onderzoek betrouwbaar te houden, is het van belang dat de leerlingen zich niet anders voor doen dan normaal. Daarom is er voor gekozen dat ik, als leerkracht, de observaties zal doen. Tijdens de les kan ik niet alle drie de leerlingen even goed observeren, dus naast het observeren worden er ook video-opnames gemaakt. De observaties en opnames zullen direct na de lesdag uitgewerkt worden.

Er is bewust gekozen om een selecte steekproef te doen. Hierbij wordt er een selectie uit de totale populatie genomen ten behoeve van een meting van bepaalde eigenschappen van die populatie. De totale populatie is in dit onderzoek groep 5. In deze groep zitten vijftien leerlingen, waarvan vijf meisjes en tien jongens. Er is een voor een selecte steekproef gekozen, waarbij de onderzoeker beoordeelt wie er in de steekproef terechtkomt. Voor een betrouwbaar onderzoek is het van belang om uit alle lagen uit de populatie iemand te selecteren, qua resultaten en qua geslacht. Het onderzoek gaat om de zaakvakken en daarom zijn alle resultaten van schooljaar 2014-2015 van de zaakvakken de basis van de selectie. Hierbij is de laagst, de gemiddelde en de hoogst scorende leerling gekozen. Hieruit bleek dat de laagst scorende leerling een meisje is en de gemiddelde en hoogst scorende leerling beiden jongen zijn, zie bijlage 4.

Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te verhogen, is er sprake van transparantie. In hoofdstuk zeven wordt het thema zoals het uitgevoerd is, geheel beschreven. In de bijlagen zijn de uitgewerkte observaties terug te lezen waaraan de resultaten gekoppeld worden.

7. Het thema: De stad

Voor het praktijkonderzoek is het van belang dat het thema de vorm krijgt zoals in de literatuur beschreven. Het thema wordt uitgevoerd in groep 5 op PGO school CBS Eben Haëzer, waarin 15 leerlingen zitten. Tijdens het thema worden er drie leerlingen geobserveerd. Leerling A, de laagst scorende leerling, is een meisje. Leerling B en C zijn allebei jongens. Hieronder wordt het thema kort uitgewerkt, zoals in groep 5 gegeven is. Hierbij is niet gekozen voor verhalend ontwerpen, omdat er vanuit de theorie werd aangeraden daar pas mee te starten als leerlingen gewend zijn om thematisch te werken.

7.1 De oriëntatiefase

Allereerst maken de leerlingen kennis met thema: de stad. Tijdens de eerste les wordt het thema geïntroduceerd. De leerlingen denken zelfstandig en in groepjes na, er wordt gewerkt met de coöperatieve werkvorm brainstorm en alle woorden worden op het bord geschreven. Uiteindelijk wordt er klassikaal een woordweb gemaakt, zie bijlage 5, dat tijdens de komende lessen aangevuld kan worden.

De leerlingen krijgen informatie van de leerkracht over een deel van de geschiedenis van de stad. Voordat ze deze informatie krijgen, doet de leerkracht voor welke vragen er gesteld zijn voordat er informatie werd opgezocht. Aan de hand van dit voorbeeld maken de leerlingen vervolgens zelf hun eigen vragen bij het thema. Dit doen ze in groepjes met behulp van de placemat methode. Als alle vragen zijn gesteld, worden de vragen verdeeld onder de onderwerpen: de stad, het platteland en vervoersmiddelen. De vragen die de leerkracht behandelt wil hebben in verband met de kerndoelen, zijn hier ook bijgevoegd.

7.2 De uitvoeringsfase

Aan de hand van de interesses van de leerlingen, kiezen zij een onderwerp. Bij elk onderwerp horen de vragen die beantwoord moeten worden. Bij elke les is de wisselwerking tussen de leerkracht en de leerlingen groot. Beide geven ze informatie aan elkaar over het proces en over de kennis die ze hebben opgedaan. De leerkracht geeft extra input voor vaardigheden, leert ze om informatie op te zoeken, denkt mee en stuurt de leerlingen. Tijdens dit thema hebben de leerlingen geleerd om een PowerPoint te maken met foto's, tekst en filmpjes. De leerlingen gingen op zoek naar antwoorden op de vragen met behulp van informatieve boeken uit de bibliotheek, methodeboeken, laptops, woordenboeken en tablets. Zie bijlage 5 voor enkele aantekeningen van de leerlingen van de gevonden informatie. Elke les wordt er klassikaal en in groepjes besproken wat de leerlingen geleerd hebben, wat ze de volgende les gaan doen, wat goed ging en minder goed ging en waar nog aan gewerkt moet worden. Aan de hand van deze reflecties worden er elke les nieuwe doelen opgesteld om uiteindelijk de doelen die gesteld zijn te halen.

7.3 De afrondingsfase

De leerlingen geven een presentatie met behulp van een PowerPoint. Hierbij presenteren zij de informatie die de afgelopen weken door hen opgezocht is. De vragen die de leerlingen nog hebben worden klassikaal behandeld, de leerkracht geeft verdiepende informatie en sommige vragen worden opgezocht door de leerlingen zelf. Het thema wordt afgerond met de presentaties, het informatie geven en vragen aan de leerlingen en de beoordeling voor de presentatie die wordt getoetst aan de hand van de opgestelde doelen.

7.4 Conclusie

Het thema dat in groep 5 gegeven is, is uitgevoerd zoals de theorie heeft beschreven. Hierbij stond de wisselwerking tussen leerlingen en de leerkracht centraal. De toetsing is gedaan met behulp van observaties, die in de volgende hoofdstukken wordt uitgewerkt.

8. De Leuvense betrokkenheidsschaal

De Leuvense betrokkenheidsschaal voor leerlingen (LBS-L) meet het gedrag naar aanleiding van de motivatie, de betrokkenheid.

8.1 Het observatieformulier

Voor dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van observatieformulier betrokkenheid inschatting op klasniveau. De LBS-L heeft twee delen. Het eerste deel bestaat uit een lijst met signalen of aspecten van gedrag waar je bij het observeren op kunt letten, de betrokkenheidssignalen. In het tweede deel worden er vijf schaalwaarden of niveaus van betrokkenheid onderscheiden die geschat kunnen worden naar aanleiding van de signalen.

8.1.1 Betrokkenheidssignalen

Er zijn negen betrokkenheidssignalen waar tijdens het observeren op gelet kan worden.

8.1.1.1 Concentratie

De aandacht van de leerling is alleen gericht op één beperkte cirkel: die van zijn activiteit, waarbij alleen zeer sterke prikkels uit zijn omgeving de leerling hierbij bereiken en eventueel afleiden. Bij dit signaal kan tijdens het observeren gelet worden op de oogbewegingen van de leerling. Hieruit kan opgemaakt worden of de ogen afdwalen of dat de ogen juist intens gefocust zijn.

8.1.1.2 Energie

Bij bewegings- of sportactiviteiten komt veel fysieke energie te pas. In minder of zelfs non-actieve activiteiten kunnen andere fysieke componenten opvallen, zoals roepen en in een hoog tempo bezig zijn met de handelingen. Hieronder valt niet opgekropte energie die bijvoorbeeld ontstaan is doordat de leerling lang stil heeft moeten zitten. Hoe hard er gewerkt wordt of de denkinspanning op het gezicht, zijn signalen voor energie op verstandelijk domein. Hierbij is het letten op de ogen van de leerlingen ook heel belangrijk.

8.1.1.3 Complexiteit en creativiteit

Kinderen zijn op hun best in een betrokken activiteit, als de activiteit aansluit bij hun al geleerde vaardigheden. Complexiteit houdt dan ook creativiteit in, de leerling maakt iets eigens van het product.

8.1.1.4 Mimiek en houding

De non-verbale signalen van betrokkenheid kunnen een duidelijk onderscheid laten zien tussen dromerige en sturende ogen, ogen die ongeïnteresseerd van het een naar het ander kijken en ingespannen ogen. De globale lichaamshouding van een leerling kan een uitzonderlijke concentratie verraden of verveling uitdrukken.

8.1.1.5 Persistentie

Bij dit signaal gaat het om de duur van deze concentratie. Als leerlingen betrokken bezig zijn met een opdracht, laten ze deze niet gemakkelijk los door of voor bijvoorbeeld een andere activiteit. Hoelang de betrokkenheid duurt is (deels) afhankelijk van de leeftijd en het ontwikkelingsniveau. Een signaal van persistentie is het door willen werken als de tijd voorbij is of vragen blijven stellen naar aanleiding van een les. Een aandachtspunt bij dit signaal is dat wilskracht en doorzettingsvermogen niet verward worden met betrokkenheid. Leerlingen zijn niet per definitie betrokken wanneer deze goed meewerken tijdens de les of doen wat van hen gevraagd wordt.

8.1.1.6 Nauwkeurigheid

Als leerlingen betrokken zijn, besteden ze vaak ook aandacht aan details en letten ze op hun zorgvuldigheid. Als leerlingen niet of een stuk minder betrokken zijn, gaan ze onnauwkeuriger te werk.

8.1.1.7 Reactietijd

Betrokken leerlingen gaan snel in op uitnodigende prikkels en doordat ze er direct mee aan de slag gaan, geven ze blijk van hun motivatie. Tijdens de activiteit reageren ze nauwlettend op nieuwe prikkels die van essentieel belang zijn.

8.1.1.8 Verwoording

Leerlingen geven soms zelf hun betrokkenheid aan door enthousiast te beschrijven, verbaal of schriftelijk, wat ze doen of gedaan hebben. Op deze manier geven ze vaak impliciet aan dat het hen raakt.

8.1.1.9 Voldoening

Betrokkenheid bij een activiteit gaat meestal gepaard met 'genieten'. Datgene waarvan men geniet kan erg uiteenlopend zijn, maar moet steeds te maken hebben met verkenning, de verbinding maken met de werkelijkheid en het tot zich laten doordringen van prikkels. Dit genieten is vaak impliciet aanwezig, maar soms herkenbaar door de genoegdoening en de trots van een leerling. (Laevers, 1994)

8.1.2 Schaalwaarden

Bij het tweede deel van de LBS zijn de schaalwaarden of schaalniveaus van belang. Naar aanleiding van de signalen zoals hierboven beschreven, kunnen er vijf niveaus van betrokkenheid onderscheiden worden. (Laevers, 1994, pp. 12-15) Hier zijn ook twee extra niveaus van schijnbetrokkenheid.

8.1.2.1 Schaalwaarde 1: geen activiteit

De leerling houdt zich totaal niet meer bezig met de activiteit en de activiteiten die uitgevoerd worden zijn niet taakgericht. Op dit moment is de leerling volledig afgehaakt. Op schaalwaarde 1 nemen we alle momenten op waarin kinderen schijnbaar actief bezig zijn, zoals niet-functionele uitvoerige voorbereidingen die het beginnen aan de taak uitstellen.

8.1.2.2 Schaalwaarde 2: vaak onderbroken activiteit

Hier zijn ogenblikken van taakgerichte activiteiten te ontdekken bij de leerling. Tussen deze momenten zijn lange perioden die door de leerling niet actief en betrokken ingevuld worden. Het is geen "volwaardige activiteit" te noemen.

8.1.2.3 Schaalwaarde 3: min of meer aangehouden activiteit

De leerling is bezig met een taak, luisteren en participeert mee aan de les door een inbreng te doen. Echte betrokkenheidssignalen ontbreken op dit niveau. Er is enige mate van verstandelijke activiteit bij en er is bewustzijn bij de activiteit en een zekere progressie. De leerling is snel afgeleid door andere prikkels. Wanneer de leerling afgeleid lijkt tijdens de activiteit, maar direct foutloos antwoord op een vraag, valt dit ook onder niveau 3.

8.1.2.4 Schaalwaarde 3': schijnbetrokkenheid: variant 1

De leerlingen letten continu op, maar niet zonder moeite. Wilskracht en doorzettingsvermogen zijn hierbij nodig, wat zich laat zien door frustratie, verveling of een onbehaaglijk gevoel. De druk en controle van de leerkracht kunnen ook zorgen voor de oplettendheid, maar deze is dan niet een vorm van betrokkenheid. Wanneer een activiteit veel passieve momenten heeft en de leerkracht biedt een kleine activiteit aan, doet de leerling deze activiteit graag en direct. Hierbij kan gedacht worden aan uitdelen of antwoorden. Verder is de leerling niet of weinig 'echt' betrokken bij de activiteit.

8.1.2.5 Schaalwaarde 4: activiteit met intense momenten

De leerling is bezig met een activiteit, toont betrokkenheid gedurende vrijwel de halve observatie, de activiteit is betekenisvol voor de leerling. Dit is op te merken aan de betrokkenheidssignalen van de leerling, zoals concentratie, persistentie en nauwkeurigheid.

8.1.2.6 Schaalwaarde 4': schijnbetrokkenheid: variant 2

Ook hier zijn de leerlingen bezig en zijn er verschillende betrokkenheidssignalen te herkennen. Maar, omdat de betrokkenheid niet voortkomt uit een onderzoekende houding, maar uit de ervaring en het gevoel wat de leerling krijgt of mag uiten, wordt dit schijnbetrokkenheid genoemd.

8.1.2.7 Schaalwaarde 5: volgehouden intense activiteit

Hier is de leerling met de grootst mogelijke betrokkenheid aan de slag met een activiteit en wordt hierdoor in beslag genomen. De leerling heeft vrijwel geen oog voor andere prikkels en de acties volgen elkaar vlot op. Hierbij is de aanwezigheid van de signalen concentratie, persistentie, energie en complexiteit van het grootste belang.

8.2 Conclusie

Door middel van observaties kan er gekeken worden of leerlingen intrinsiek gemotiveerd zijn. Deze motivatie kan afgelezen worden aan de hand van de negen betrokkenheidssignalen. In bijlage 2 is het lege observatieformulier terug te vinden. Met behulp van dit observatieformulier en de observatietabellen voor samenwerkingsvaardigheden en 21^e eeuwse vaardigheden zullen in het volgende hoofdstuk de resultaten besproken worden.

9. Methodisch en thematisch werken vergelijken

Aan de hand van de observaties en ingevulde observatielijsten en –tabellen, zijn er metingen gedaan bij methodisch en thematisch werken bij de zaakvakken. Tijdens de observaties is er gekeken naar vier onderwerpen: leeropbrengsten lesdoelen, intrinsieke motivatie, de samenwerkingsvaardigheden en 21^e eeuwse vaardigheden. Zoals beschreven zijn er drie leerlingen gekozen die de onderzoeksgroep representeren. Aan de hand van de vier onderwerpen zullen de resultaten bekeken worden.

Voor de significantie van het onderzoek, worden er bij de laatste drie onderwerpen een H0 en een H1 hypothese geformuleerd, die in elke paragraaf genoemd zullen worden.

9.1 Resultaten leeropbrengst lesdoelen

Aan de hand van het thema waar de leerlingen aan gewerkt hebben, hebben ze per groepje een cijfer gekregen. Dit cijfer hebben ze gekregen aan de hand van de door de leerlingen en leerkracht opgestelde vragen die ze moesten beantwoorden en of ze de vragen van de leerlingen tijdens de presentatie konden beantwoorden, zie bijlage 5. Er waren drie groepjes: vervoersmiddelen, het platteland en de stad. Twee van de drie leerlingen hebben een hogere score gehaald dan tijdens de methodetoetsen, al is het verschil bij de laagst scorende leerling minimaal. De gemiddeld scorende leerling scoort 0.1 lager dan bij de gemiddelde score van de methodetoets.

Leerling	Onderwerp	Gemiddelde score methodetoetsen	Cijfer presentatie thema	Gemiddeld <=>
Laagst scorende leerling	Vervoersmiddelen	7.6	7.8	> hogere score
Gemiddeld scorende leerling	Platteland	8.4	8.3	< lagere score
Hoogst scorende leerling	De stad	8.9	9.3	> hogere score

De scores van de leerlingen voor het thema wijken minimaal af van de gemiddelde score van de methodetoetsen, waardoor er dus vanuit gegaan wordt dat de opbrengst van de lesdoelen gelijk is en de doelen gehaald zijn.

9.2 Resultaten intrinsieke motivatie

De intrinsieke motivatie is gemeten aan de hand van observaties met behulp van de Leuvense betrokkenheidsschaal voor leerlingen, zie bijlage 6. De eerste observatie is gedaan tijdens een methodeles van Natuurlijk op 17 februari 2015. De tweede observatie vond plaats op 23 maart tijdens thematisch werken met als thema 'de stad'. Hierbij werd eerst instructie gegeven (klassikaal) en vervolgens gingen de leerlingen in groepjes met vragen aan de slag.

Leerling	A	B	C	Gemiddeld
Methodisch	1.95	2.7	1.72	2.12
Thematisch	2.85	3.5	3.27	3.21

Er is gemeten op een vijfpuntschaal, waarbij:

M= 2.12

M= 3.21

H0-hypothese: Thematisch werken heeft geen ander effect op de intrinsieke motivatie dan methodisch werken.

H1-hypothese: Thematisch werken heeft een positief effect op de intrinsieke motivatie ten opzichte van methodisch werken.

Het verschil is 1.08 op een vijfpuntschaal, dat betekent dat de betrokkenheid van leerlingen significant beter is bij thematisch werken dan bij methodisch werken ($p < 0.05$), zie bijlage 9 voor t-toets. De nulhypothese moet verworpen worden en er is een werkelijk verschil gemeten. De H1-hypothese klopt dus.

Als er wordt gekeken naar de betekenis op de Leuvense betrokkenheidsschaal, dan valt het gemiddelde van methodisch werken net in schaal 2 en thematisch werken in schaal 3. Bij methodisch werken is er sprake van een vaak onderbroken activiteit, waarbij leerlingen lange periode niet actief en betrokken ingevuld worden. Bij thematisch werken is er sprake van een min of meer aangehouden activiteit, waarbij de leerling bezig is met een taak, luistert en participeert door eigen inbreng te hebben. De leerling is nog steeds snel afgeleid door andere prikkels.

9.3 Resultaten samenwerkingsvaardigheden

De samenwerkingsvaardigheden, zoals behandeld in paragraaf 2.2, zijn op twee momenten geobserveerd. De eerste keer terwijl er methodisch werd gewerkt met het vak aardrijkskunde en de tweede keer bij thematisch werken. De samenwerkingsvaardigheden zijn bij de drie leerlingen geobserveerd aan de hand van een vijfpuntschaal. Tijdens de observaties zijn de leerlingen per vaardigheid gescoord op deze vijfpuntschaal, zie bijlage 7.

Uit de observaties kan het volgende geconcludeerd worden.

Leerling	A	B	C	Gemiddeld
Methodisch	2.09	2.0	1.36	1.82
Thematisch	2.73	2.91	1.81	2.48

M= 1.82

M= 2.48

H0-hypothese: Thematisch werken heeft geen ander effect op de samenwerkingsvaardigheden dan methodisch werken.

H1-hypothese: Thematisch werken verbetert de samenwerkingsvaardigheden ten opzichte van methodisch werken.

Het verschil is 0.66 op een vijfpuntschaal, dat betekent dat de samenwerkingsvaardigheden van de leerlingen significant beter is bij thematisch werken dan bij methodisch werken ($p < 0.05$), zie bijlage 9 voor t-toets. Er is een werkelijk verschil gemeten, waardoor de nulhypothese verworpen moet worden en de H1-hypothese klopt.

9.4 Resultaten 21^e eeuwse vaardigheden

De beoordelingsschalen voor de 21^e eeuwse vaardigheden (Marzano & Heflebower, 2012, pp. 185-203) zijn ingevuld voor alle drie de leerlingen aan de hand van observaties. Bijlage 8 geeft een overzicht van de scores van de leerlingen op de beoordelingsschalen. Voor de beoordelingsschalen, zie bijlage 3. Uit de observaties kunnen de gemiddeldes geconcludeerd worden.

Leerling	A	B	C	Gemiddeld
Methodisch	1.289	1.553	0.789	1.210
Thematisch	1.789	2.158	1.263	1.737

M= 1.210

M= 1.737

H0-hypothese: Thematisch werken heeft geen ander effect op de 21^e eeuwse vaardigheden dan methodisch werken.

H1-hypothese: Thematisch werken verbetert de 21^e eeuwse vaardigheden ten opzichte van methodisch werken.

Het verschil is 0.526 op de beoordelingsschalen. Dit betekent dat de 21^e eeuwse vaardigheden van de leerlingen zeer significant beter is bij thematisch werken dan bij methodisch werken ($p < 0.01$), zie bijlage 9 voor t-toets. De nulhypothese moet verworpen worden en er is een werkelijk verschil gemeten. De H1-hypothese klopt dus.

9.5 Conclusie

Ondanks dat de leeropbrengst van de opgestelde doelen ongeveer gelijk is, blijkt uit bovenstaande resultaten dat thematisch werken een positief resultaat heeft op de intrinsieke motivatie, de samenwerkingsvaardigheden en de 21^e eeuwse vaardigheden. Bij alle drie de resultaten is er een significant verschil, dat betekent dat het verschil van belang is. Hierbij is de kans op toeval kleiner dan vijf procent bij de intrinsieke motivatie en de samenwerkingsvaardigheden en kleiner dan een procent bij de 21^e eeuwse vaardigheden. Hierbij kunnen nulhypotheses verworpen worden en H1 aangenomen worden als waarheid.

Er wordt aan meer samenwerkingsvaardigheden gewerkt met thematisch werken dan bij methodisch werken, waarbij de vaardigheden ook verbeterd worden. Ditzelfde geldt voor de 21^e eeuwse vaardigheden. Daarnaast is de intrinsieke motivatie in grote mate toegenomen, waardoor er van uitgegaan kan worden dat de leerstof die behandeld wordt ook beter beklijft.

10. Eindconclusie

Aan de hand van het theorie- en het praktijkonderzoek kan er een conclusie getrokken worden. Bij dit onderzoek heeft groep 5 van CBS Eben Haëzer in Nieuwpoort een centrale rol gespeeld, daar is het praktijkonderzoek uitgevoerd.

De onderzoeksvraag luidt als volgt:

In hoeverre heeft thematisch werken bij de zaakvakken en creatieve vakken een positief effect op de leeropbrengsten en intrinsieke motivatie van leerlingen in de bovenbouw van het programma gericht basisonderwijs?

Bij thematisch werken gaat het om een vorm van onderwijs waarin niet alleen het overdragen van kennis van belang is. De vaardigheden die in de huidige samenleving van belang zijn, kunnen verbeterd worden door thematisch werken. Daarnaast wordt er gewerkt vanuit de intrinsieke in plaats van de extrinsieke motivatie. Deze belangrijke onderwerpen kwamen in de theorie aan het licht en waren de basis voor het praktijkonderzoek waarvoor de hypothese werd opgesteld: Thematisch werken heeft een positief effect op de intrinsieke motivatie, waardoor de leeropbrengst toeneemt. Niet alleen de kennisdoelen worden gehaald, maar ook vaardigheden van de leerlingen worden verbeterd.

Voor de resultaten zijn de resultaten van de lesdoelen, intrinsieke motivatie, de samenwerkingsvaardigheden en de 21^e eeuwse vaardigheden geobserveerd. De resultaten van de lesdoelen waren gemiddeld gezien ongeveer gelijk van de drie leerlingen, vergeleken met de gemiddeldes van de methodetoetsen. Uit de observaties kwam dat de nulhypotheses verworpen konden worden, omdat thematisch werken op alle drie de onderwerpen een positief, significant verschil heeft. Uit de resultaten blijkt dat de lesdoelen gehaald worden en dat thematisch werken een positief resultaat heeft op de intrinsieke motivatie, de samenwerkingsvaardigheden en de 21^e eeuwse vaardigheden. Vanuit de resultaten kan er geconcludeerd worden dat thematisch werken een positief effect heeft op intrinsieke motivatie, waardoor de leeropbrengst toeneemt. Daarbij worden kennisdoelen gehaald en vaardigheden van de leerlingen verbeterd.

11. Discussie

Als er kritisch naar dit onderzoek gekeken wordt, kunnen er vragen of twijfels naar voor komen waar discussie over kan ontstaan. Er zullen enkele discussiepunten genoemd worden bij het onderzoek.

- De onderzoeksgroep was relatief gezien erg klein. Drie leerlingen waren representatief voor een gehele klas van vijftien leerlingen. Vanuit deze groep is er een conclusie getrokken voor de gehele bovenbouw, groep vijf tot en met acht. Een uitgebreidere opzet door in elke bovenbouwgroep van de school een thema te geven, zou representatief gezien, eerlijkere resultaten geven. Voor bredere onderzoeksresultaten zou het ook binnen de stichting bij meerdere scholen onderzocht kunnen worden.
- De steekproef van drie leerlingen is te klein om de T-toets te mogen gebruiken. Hiervoor zouden er resultaten en observaties van meer leerlingen moeten zijn. Toch was ik geïnteresseerd in de significantie van de resultaten van deze drie leerlingen en is er voor gekozen om ze toch te gebruiken binnen mijn onderzoek.
- Bij het praktijkonderzoek is de houding en motivatie van de leerkracht en het groepsklimaat buiten beschouwing gelaten, terwijl deze hoogstwaarschijnlijk invloed heeft op de motivatie en de opbrengsten van de leerlingen.
- In de theorie werd beschreven dat de 21^e eeuwse vaardigheden twee keer per jaar geobserveerd konden worden, om de vooruitgang en aandachtspunten goed in kaart te brengen. De observaties zijn nu binnen een periode van 2 maanden gedaan, waarvoor deze lijsten niet optimaal zijn.

11.1 Aanbevelingen

Vanuit het onderzoek, kunnen er aanbevelingen gedaan worden voor CBS Eben Haëzer te Nieuwpoort. Ondanks dat thematisch werken niet volledig aansluit bij programmagericht onderwijs, kan thematisch werken wel ingevoerd worden binnen dit onderwijsconcept. Vanuit theorie en praktijk komt naar voor dat thematisch werken van grote toegevoegde waarde is in vergelijking tot methodisch werken met de zaak- en creatieve vakken. Het doel van het onderwijs is om bij te dragen aan de persoonlijke ontwikkeling van leerlingen, overdracht van maatschappelijke en culturele ervaringen en de leerlingen leren participeren in en weerbaar te zijn voor de samenlevingsfuncties. Om dit doel te kunnen halen, is niet alleen kennisoverdracht van belang, maar ook de vaardigheden die de leerlingen nodig hebben. Door het onderwijs gedeeltelijk een andere vorm te geven en thematisch werken in te voeren, wordt er aan kennis en vaardigheden gewerkt, vanuit de intrinsieke motivatie van de leerlingen. Voor de leerkracht is het hierbij van belang dat hij voor ogen heeft welke doelen hij binnen een thema wil halen. Daarnaast moet hij weten dat interactie en inbreng van de leerlingen centraal staan, evenals de begeleidende en sturende rol van de leerkracht. Om een overstap te kunnen maken van methodisch naar thematisch werken is het van belang om schoolbreed af te spreken op welke manier doelen en resultaten in kaart worden gebracht. Vanwege het positieve effect op kennis, motivatie en vaardigheden wordt CBS Eben Haëzer aanbevolen om thematisch werken in te voeren voor de bovenbouw.

Dit onderzoek vormt samen met het onderzoek van Janieke Tom een compleet beeld van thematisch werken met de zaakvakken en creatieve vakken op een school met programmagericht onderwijs. Vanuit dit onderzoek zijn er enkele vragen die verder onderzocht kunnen worden:

- Op welke manier kan intrinsieke motivatie van de leerlingen verder verhoogd worden binnen het basisonderwijs?
- Op welke manier is het mogelijk om andere vakken te verwerken bij thematisch werken, zonder dat er wordt overgegaan van programmagericht naar ontwikkelingsgericht onderwijs?
- In hoeverre is de meerwaarde van thematisch werken net zo groot als er via een thematische methode gewerkt wordt?

12. Samenvatting

Om te kunnen functioneren in de huidige maatschappij, zijn niet alleen kennis maar ook vaardigheden van belang. Daarnaast ervaren leerlingen het onderwijs in zaakvakken en creatieve vakken niet als boeiend door de scheiding in afzonderlijke vakken. Hieruit volgt de onderzoeksvraag: In hoeverre heeft thematisch werken bij de zaakvakken en creatieve vakken een positief effect op de leeropbrengsten en intrinsieke motivatie van leerlingen in de bovenbouw van het programmagericht basisonderwijs?

Naar aanleiding van het theorieonderzoek over thematisch werken, werd het praktijkdeel gestart. In de praktijk is de vraag onderzocht in groep 5 op CBS Eben Haëzer in Nieuwpoort. Hierbij zijn de hoogst, de gemiddeld en de laagst scorende leerling geobserveerd, om een representatief beeld te krijgen van de groep. De intrinsieke motivatie, gemeten met behulp van de Leuvense betrokkenheidsschaal, de samenwerkingsvaardigheden en de 21^e eeuwse vaardigheden zijn geobserveerd tijdens een methodeles en een themales. Deze themales was een onderdeel van het thema 'de stad' dat in zijn geheel in deze groep gegeven is. Uit de resultaten blijkt dat thematisch werken een positief resultaat heeft op de intrinsieke motivatie, de samenwerkingsvaardigheden en de 21^e eeuwse vaardigheden. Bij alle drie de resultaten is er een significant verschil. Vanuit de resultaten kan er geconcludeerd worden dat thematisch werken een positief effect heeft op intrinsieke motivatie, waardoor de leeropbrengst toeneemt. Daarbij worden kennisdoelen gehaald en vaardigheden van de leerlingen verbeterd. Vanwege het positieve effect op kennis, motivatie en vaardigheden wordt CBS Eben Haëzer aanbevolen om thematisch werken in te voeren voor de bovenbouw.

Literatuurlijst

- Bakkenes, I., Vermunt, J.D. & Wubbels, T. (2010). Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and Instruction* (20), 533- 548.
- Bakker, H. (2008). *Ontwikkelingsgericht onderwijs in de lerende basisschool. Oog voor OGO in het christelijk basisonderwijs*. Amsterdam: Uitgeverij Buijten & Schipperheijn Motief.
- Bakx, A., Ros, A. & Teune, P. (2012). *Opbrengstgericht onderwijs ontwerpen*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- CBS Eben Haëzer Nieuwpoort. (2014). *Schoolgids 2014-2015*. Opgehaald van: http://www.ebenhaezerlangerak.nl/cbs1/index.php?option=com_content&view=article&id=63&Itemid=63
- De Bruijn, A. (2014). Brede vorming maakt onderwijs mooier en completer. Opgehaald van: http://www.refdag.nl/opinie/brede_vorming_maakt_onderwijs_mooier_en_completer_1_800752
- Emonds, E. (2011). De gemotiveerde leerling. *Egoscoop*, 16 (2). 16-19.
- Erikson, E.H. (1977). *Het kind en de samenleving*. (8^e druk). Utrecht: Het Spectrum.
- Förrer, M. & Kenter, B. & Veenman, S. (2010). *Coöperatief leren in het basisonderwijs*. (3^e druk). Amersfoort: CPS onderwijsontwikkeling en advies.
- Greven, J. & Letschert, J. (2006). *Kerdoelen primair onderwijs*. Den Haag: DeltaHage.
- Hendrix, H. (2005). *Werkboek sociologie. Een door de praktijk geïnspireerd werkboek voor mensen die met mensen mensen werken*. Baarn: Uitgeverij H. Nelissen.
- Janssen-Vos, J., Schiferli, T. & Vink, H. (1992). *Thema's en projecten*. Assen: Koninklijke van Gorcum.
- Kaldeway, J. (2011). *Onderwijskunde oudere kind. Wie is het oudere kind?* Ede: Christelijke Hogeschool Ede.
- Kennisnet Ict op school. (2007). Leerlingvolgsystemen. *De KOOPwijzer*, 5, 1-15.
- Kenter, B., Janssen, J. & Castelijns, J. (2002). Portfolio 's. Ik weet hoe ik leer! *De wereld van het jonge kind*, 29(7), 196-199.
- Laevers, F. Peeters, A. & Vanwijnsberghen, P. (1994). *De Leuvense Betrokkenheidsschaal voor Leerlingen LBS-L: Handleiding bij de videomontage*. Leuven: Centrum voor ErvaringsGericht Onderwijs.
- Marzano, R.J. & Heflebower, T. (2012). *Klaar voor de 21^e eeuw. Vaardigheden voor een veranderende wereld*. (1^e druk). Vlissingen: Bazalt Educatieve Uitgaven.
- Mönks, F.J. & Knoers, A.M.P. (2004). *Ontwikkelingspsychologie. Inleiding tot de verschillende deelgebieden*. Assen: Koninklijke van Gorcum.

Nederlandse Omroep Stichting. (2014). Motivatie leerlingen kan beter. Opgehaald van:
<http://nos.nl/artikel/636502-motivatie-leerlingen-kan-beter.html>

Peeters, M., & Van Baren-Nawrocka, J. (2014). Onderzoekend leren: Hoe begeleid je leerlingen bij hun onderzoek? *Jeugd, School en Wereld*, 99 (4), 18-21.

Pompert, B. (2004). *Thema's en taal. Ontwikkelingsgericht onderwijs in de bovenbouw*. Assen: Koninklijke van Gorcum.

Rijksoverheid. (2014). Passend Onderwijs voor elk kind. Opgehaald van:
<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs/passend-onderwijs-vanaf-schooljaar-2014-2015>

Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25 (1), 54–67.

Stevens, L.M. (2002). *Zin in leren*. (5e druk). Leuven/ Apeldoorn: Garant Uitgevers.

Stichting Leerplan Ontwikkeling. (2014). Taxonomie van Bloom. Opgehaald van
<http://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/rijke-leeractiviteiten/bloom>

Van Eijkeren, M. (2009). *Pedagogisch didactisch begeleiden*. Amersfoort: ThiemeMeulenhoff.

Verburg, J. (2013). Betekenisvol curriculum. Onderwijs voor hoofd, hart en handen. Gouda: Driestar Onderwijsadvies.

Bijlage 1 – Kerndoelen

Nederlands

Mondeling onderwijs

- 1 De leerlingen leren informatie te verwerven uit gesproken taal. Ze leren tevens die informatie, mondeling of schriftelijk, gestructureerd weer te geven.
- 2 De leerlingen leren zich naar vorm en inhoud uit te drukken bij het geven en vragen van informatie, het uitbrengen van verslag, het geven van uitleg, het instrueren en bij het discussiëren.
- 3 De leerlingen leren informatie te beoordelen in discussies en in een gesprek dat informatief of opiniërend van karakter is en leren met argumenten te reageren.

Schriftelijk onderwijs

- 4 De leerlingen leren informatie te achterhalen in informatieve en instructieve teksten, waaronder schema's, tabellen en digitale bronnen.
- 5 De leerlingen leren naar inhoud en vorm teksten te schrijven met verschillende functies, zoals: informeren, instrueren, overtuigen of plezier verschaffen.
- 6 De leerlingen leren informatie en meningen te ordenen bij het lezen van school- en studieteksten en andere instructieve teksten, en bij systematisch geordende bronnen, waaronder digitale bronnen.
- 7 De leerlingen leren informatie en meningen te vergelijken en te beoordelen in verschillende teksten.
- 8 De leerlingen leren informatie en meningen te ordenen bij het schrijven van een brief, een verslag, een formulier of een werkstuk. Zij besteden daarbij aandacht aan zinsbouw, correcte spelling, een leesbaar handschrift, bladspiegel, eventueel beeldende elementen en kleur.
- 9 De leerlingen krijgen plezier in het lezen en schrijven van voor hen bestemde verhalen, gedichten en informatieve teksten.

Taalbeschouwing, waaronder strategieën

- 10 De leerlingen leren bij de doelen onder 'mondeling taalonderwijs' en 'schriftelijk taalonderwijs' strategieën te herkennen, te verwoorden, te gebruiken en te beoordelen.
- 11 De leerlingen leren een aantal taalkundige principes en regels. Zij kunnen in een zin het onderwerp, het werkwoordelijk gezegde en delen van dat gezegde onderscheiden.
De leerlingen kennen
 - regels voor het spellen van werkwoorden;
 - regels voor het spellen van andere woorden dan werkwoorden;
 - regels voor het gebruik van leestekens.
- 12 De leerlingen verwerven een adequate woordenschat en strategieën voor het begrijpen van voor hen onbekende woorden. Onder 'woordenschat' vallen ook begrippen die het leerlingen mogelijk maken over taal te denken en te spreken.

Engels

- 13 De leerlingen leren informatie te verwerven uit eenvoudige gesproken en geschreven Engelse teksten.
- 14 De leerlingen leren in het Engels informatie te vragen of geven over eenvoudige onderwerpen en zij ontwikkelen een attitude waarbij ze zich durven uit te drukken in die taal.
- 15 De leerlingen leren de schrijfwijze van enkele eenvoudige woorden over alledaagse onderwerpen.
- 16 De leerlingen leren om woordbetekenissen en schrijfwijzen van Engelse woorden op te zoeken met behulp van het woordenboek.

Kerdoel 17 tot en met 22 wordt buiten beschouwing gelaten, aangezien er geen Fries wordt gegeven op de school in Zuid-Holland.

Rekenen/wiskunde

Wiskundig inzicht en handelen

23 De leerlingen leren wiskundetaal gebruiken.

24 De leerlingen leren praktische en formele rekenwiskundige problemen op te lossen en redeneringen helder weer te geven.

25 De leerlingen leren aanpakken bij het oplossen van rekenwiskundeproblemen te onderbouwen en leren oplossingen te beoordelen.

Getallen en bewerkingen

26 De leerlingen leren structuur en samenhang van aantallen, gehele getallen, kommagetallen, breuken, procenten en verhoudingen op hoofdlijnen te doorzien en er in praktische situaties mee te rekenen.

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

28 De leerlingen leren schattend tellen en rekenen.

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

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

31 De leerlingen leren de rekenmachine met inzicht te gebruiken.

Meten en meetkunde

32 De leerlingen leren eenvoudige meetkundige problemen op te lossen.

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

Kerdoelen oriëntatie op jezelf en de wereld.

Mens en samenleving

34 De leerlingen leren zorg te dragen voor de lichamelijke en psychische gezondheid van henzelf en anderen.

35 De leerlingen leren zich redzaam te gedragen in sociaal opzicht, als verkeersdeelnemer en als consument.

36 De leerlingen leren hoofdzaken van de Nederlandse en Europese staatsinrichting en de rol van de burger.

37 De leerlingen leren zich te gedragen vanuit respect voor algemeen aanvaarde waarden en normen.

38 De leerlingen leren hoofdzaken over geestelijke stromingen die in de Nederlandse multiculturele samenleving een belangrijke rol spelen, en ze leren respectvol om te gaan met verschillen in opvattingen van mensen.

39 De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.

Natuur en techniek

40 De leerlingen leren in de eigen omgeving veel voorkomende planten en dieren onderscheiden en benoemen en leren hoe ze functioneren in hun leefomgeving.

41 De leerlingen leren over de bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen.

42 De leerlingen leren onderzoek doen aan materialen en natuurkundige verschijnselen, zoals licht, geluid, elektriciteit, kracht, magnetisme en temperatuur.

43 De leerlingen leren hoe je weer en klimaat kunt beschrijven met behulp van temperatuur, neerslag en wind.

44 De leerlingen leren bij producten uit hun eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik.

45 De leerlingen leren oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en te evalueren.

46 De leerlingen leren dat de positie van de aarde ten opzichte van de zon, seizoenen en dag en nacht veroorzaakt.

Ruimte

47 De leerlingen leren de ruimtelijke inrichting van de eigen omgeving te vergelijken met die in omgevingen elders, in binnen- en buitenland, vanuit de perspectieven landschap, wonen, werken, bestuur, verkeer, recreatie, welvaart, cultuur en levensbeschouwing. In ieder geval wordt daarbij aandacht besteed aan twee lidstaten van de Europese Unie en twee landen die in 2004 lid werden, de Verenigde Staten en een land in Azië, Afrika en Zuid-Amerika.

48 Kinderen leren over de maatregelen die in Nederland genomen worden/werden om bewoning van door water bedreigde gebieden mogelijk te maken.

49 De leerlingen leren over de mondiale ruimtelijke spreiding van bevolkingsconcentraties en godsdiensten, van klimaten, energiebronnen en van natuurlandschappen zoals vulkanen, woestijnen, tropische regenwouden, hooggebergten en rivieren.

50 De leerlingen leren omgaan met kaart en atlas, beheersen de basistopografie van Nederland, Europa en de rest van de wereld en ontwikkelen een eigentijds geografisch wereldbeeld.

Tijd

51 De leerlingen leren gebruik te maken van eenvoudige historische bronnen en ze leren aanduidingen van tijd en tijdsindeling te hanteren.

52 De leerlingen leren over kenmerkende aspecten van de volgende tijdvakken: jagers en boeren; Grieken en Romeinen; monniken en ridders; steden en staten; ontdekkers en hervormers; regenten en vorsten; pruiken en revoluties; burgers en stoommachines; wereldoorlogen en holocaust; televisie en computer.

53 De leerlingen leren over de belangrijke historische personen en gebeurtenissen uit de Nederlandse geschiedenis en kunnen die voorbeeldmatig verbinden met de wereldgeschiedenis.

Kunstzinnige oriëntatie

54 De leerlingen leren beelden, taal, muziek, spel en beweging te gebruiken, om er gevoelens en ervaringen mee uit te drukken en om er mee te communiceren.

55 De leerlingen leren op eigen werk en dat van anderen te reflecteren.

56 De leerlingen verwerven enige kennis over en krijgen waardering voor aspecten van cultureel erfgoed.

Bewegingsonderwijs

57 De leerlingen leren op een verantwoorde manier deelnemen aan de omringende bewegingscultuur en leren de hoofdbeginselen van de belangrijkste bewegings- en spelvormen ervaren en uitvoeren.

58 De leerlingen leren samen met anderen op een respectvolle manier aan bewegingsactiviteiten deelnemen, afspraken maken over het reguleren daarvan, de eigen bewegingsmogelijkheden inschatten en daarmee bij activiteiten rekening houden.

Bijlage 2 – Observatieformulier betrokkenheid LBS

OBSERVATIE- FORMULIER BETROKKENHEID INSCHATTING OP KLASNIVEAU

Klas/ leerkracht:

Datum:

Observatie Beschrijving	Leerling:					toelichting
	1	2	3	4	5	

Observatie Beschrijving	Leerling:					toelichting
	1	2	3	4	5	

Observatie Beschrijving	Leerling:					toelichting
	1	2	3	4	5	

Bijlage 3 - Beoordelingsschalen 21e eeuwse vaardigheden

De beoordelingsschalen voor de 21^e eeuwse vaardigheden (Marzano & Heflebower, 2012, pp. 185-203).

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, gebruikt elementen die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Analyseert en evalueert websites op de geldigheid van hun inhoud. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan belangrijke afwegingen benoemen waaraan gedacht moet worden bij het bezoeken van websites. - Kan situaties beschrijven waarin het belangrijk is om de geldigheid van internetinformatie te controleren. - Kan voorbeelden van echte en valse websites beschrijven en herkennen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 1. Het analyseren en gebruik maken van informatie. Digitale bronnen.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, gebruikt elementen die niet expliciet zijn behandeld of doet zelfs beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Onderzoekt de benodigde informatie op denkfouten. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan situaties benoemen waarin het goed is om op denkfouten te controleren. - Kan de verschillende denkfouten, die zijn behandeld, noemen en herkennen, waaronder drogredenen, foute agressie, zwakke referenties en verkeerde informatie. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 2. Het analyseren en gebruik maken van informatie. Herkennen van denkfouten.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met probabilistische en deductieve conclusies die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Ziet en corrigeert problemen die horen bij probabilistische en deductieve conclusies. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan situaties beschrijven waarin het belangrijk is om conclusies te analyseren. - Kan problemen noemen die horen bij probabilistische conclusies en kan ze vermijden. - Kan problemen noemen die horen bij deductieve conclusies en kan ze vermijden. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 3. Het analyseren en gebruik maken van informatie. Conclusies trekken.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van argumentatie, ondersteuning en kwalificaties die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Is in staat om waar nodig stellingen te poneren met argumentatie, ondersteuning en kwalificaties. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan de basis voor stellingen beschrijven. - Kan het verband tussen argumentatie en ondersteuning verklaren. - Kan de rol en functie van kwalificaties uitleggen. - Kan voorbeelden van stellingen met geldige ondersteuning beschrijven of herkennen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 4. Het analyseren en gebruik maken van informatie. Presentatie en ondersteuning van stellingen.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van focus of multitasking die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Kan, waar nodig, focussen op een specifieke taak en afleiding vermijden. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan de basis en functie van focussen beschrijven. - Kan de situaties beschrijven waarin het belangrijk is om te focussen. - Kan situaties beschrijven waarin multitasken wel kan en waarin het gevaarlijk is. - Kan feiten over multitasken beschrijven of herkennen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 5. Aanpakken van complexe problemen en zaken. Focus.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van convergent en divergent denken die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Kan, waar nodig, strategieën toepassen voor divergent en convergent denken om ingewikkelde problemen en kwesties aan te pakken. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan de basisdoelen en –functies beschrijven van convergent en divergent denken. - Kan voorbeelden van convergent en divergent denken beschrijven of herkennen. - Kan de functie van convergent en divergent denken bij ingewikkelde problemen en kwesties uitleggen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 6. Aanpakken van complexe problemen en zaken. Divergent en convergent denken.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van het protocol die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Kan, waar nodig, het probleemoplossend protocol toepassen om problemen die men tegen kan komen, aan te pakken. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan situaties beschrijven waarin het probleemoplossend protocol goed kan worden gebruikt. - Kan de aard en functie uitleggen van de verschillende onderdelen van het probleemoplossend protocol. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 7. Aanpakken van complexe problemen en zaken. Probleemoplossend protocol.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van de basisverhouding die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Kan, waar nodig, de basisverhouding tussen ideeën analyseren. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan de categorieën beschrijven van de basisverhouding tussen ideeën. - Kan de basisverhouding tussen ideeën in bepaalde omstandigheden herkennen. - Kan een schema maken van basisverhoudingen tussen ideeën. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 8. Het creëren van patronen en mentale modellen. Herkennen van basisverhoudingen tussen ideeën.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van het maken van een grafische afbeelding die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Kan, waar nodig, grafische afbeeldingen gebruiken om informatie te ordenen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan situaties beschrijven waarin grafische afbeeldingen nuttig zijn. - Kan het doel van de verschillende grafische beelden uitleggen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 9. Het creëren van patronen en mentale modellen. Grafische afbeeldingen.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van tekenen en schetsen die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Kan, waar nodig, tekenen en schetsen om nauwkeurig informatie te ordenen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan situaties beschrijven waarin tekenen en schetsen nuttig zijn. - Kan het doel van bepaalde tekeningen en de informatie daarin beschrijven. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 10. Het creëren van patronen en mentale modellen. Teken en schetsen

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van mentale beelden die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Kan, waar nodig, mentale beelden maken om nauwkeurig informatie te ordenen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan situaties beschrijven waarin mentale beelden nuttig zijn. - Kan de voordelen van mentale beelden ten opzichte van andere mentale modellen beschrijven. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 11. Het creëren van patronen en mentale modellen. Mentale beelden

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van gedachte-experimenten die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Voert, waar nodig, gedachte-experimenten uit om nieuwe inzichten te verkrijgen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan het principe achter gedachte-experimenten uitleggen. - Kan situaties beschrijven waarin gedachte-experimenten nuttig zijn of iets nieuws tonen. - Kan gedachte-experimenten van anderen herkennen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 12. Het creëren van patronen en mentale modellen. Uitvoeren van een gedachte-experiment.

Score 4.0	De leerling: • Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van mentale oefeningen die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: • Doet, waar nodig, mentale oefeningen om bepaalde vaardigheden te trainen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: • Kan de principes van mentale oefeningen uitleggen. • Kan situaties beschrijven waarin mentale oefeningen nuttig zijn. • Kan voorbeelden herkennen van mensen die baat hebben gehad bij mentale oefeningen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 13. Het creëren van patronen en mentale modellen. Mentale oefeningen doen.

Score 4.0	De leerling: • Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van interpretaties die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: • Regelt, waar nodig, zijn of haar interpretaties voor een positief resultaat. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: • Kan de basiseigenschappen van misvattingen beschrijven. • Kan situaties beschrijven waarin verschillende interpretaties tot misverstanden of onenigheid kunnen leiden. • Kan de eigen of andermans interpretaties beschrijven of herkennen. • Kan het principe van het werken met interpretaties uitleggen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 14. Jezelf kennen en beheersen. Bewust zijn van de kracht van interpretaties.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van nuttige manieren van denken die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Ontwikkelt actief een of meer van de nuttige manieren van denken. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan de verschillen tussen de veranderlijke en de onveranderlijke mindset beschrijven en wat hun invloed op het denken is. - Kan de bepalende eigenschappen beschrijven van de mentale veerkracht en wat daarvan de invloed op het denken is. - Kan de bepalende eigenschappen beschrijven van een positief toekomstbeeld en hoe dat van invloed is op het denken. - Kan de bepalende eigenschappen beschrijven van optimistische verklarend gedrag en hoe dat van invloed is op het denken. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 15. Jezelf kennen en beheersen. Ontwikkelen van nuttige manieren van denken.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van emotioneel denken of bezorgd zijn die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Kan, waar nodig, zijn of haar emotionele gedachten en het bezorgd zijn herkennen en controleren. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan voorbeelden van negatief denken herkennen of die zich herinneren. - Kan de aard en de valkuilen van emotioneel denken beschrijven. - Kan de aard en de valkuilen van je zorgen maken beschrijven. - Kan een aantal basisstrategieën beschrijven om met emotioneel denken en het bezorgd zijn om te gaan. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 16. Jezelf kennen en beheersen. Vermijden van negatief denken.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van kijken vanuit een ander perspectief die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Kan, waar nodig, zijn of haar kijk op een zaak onderzoeken en die vergelijken met andere gezichtspunten. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan de basiseigenschappen beschrijven van het perspectief. - Kan situaties beschrijven waarin het nuttig kan zijn om een onderwerp van meerdere kanten te bekijken. - Kan de methode beschrijven voor het analyseren van het perspectief. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 17. Begrijpen van en interactie met anderen. Een ander perspectief.

Score 4.0	De leerling: Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van verantwoordelijkheid nemen die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: Neemt, waar nodig, stappen om te zorgen dat hij of zij de verantwoordelijkheid neemt in de omgang met anderen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: - Kan de basiseigenschappen beschrijven van passief, agressief, passiefagressief en assertief gedrag en hoe ze de wisselwerking met anderen beïnvloeden. - Kan basistechnieken beschrijven voor effectief luisteren en spreken. - Kan situaties beschrijven waarin verantwoordelijkheid nemen noodzakelijk is. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

Tabel 18. Begrijpen van en interactie met anderen. Verantwoordelijkheid nemen.

Score 4.0	De leerling: • Past de strategie toe in ongewone situaties, werkt met facetten van meningsverschillen en conflicten die niet expliciet zijn behandeld of doet beide. Geen grote fouten of missers op niveau 4.0
Score 3.5	Naast resultaat op niveau 3.0, een deel van 4.0.
Score 3.0	De leerling: • Neemt, waar nodig, stappen om te zorgen dat hij of zij de verantwoordelijkheid neemt in de omgang met anderen. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 2.5	Geen grote fouten of missers op niveau 2.0 en voor een deel resultaat op niveau 3.0
Score 2.0	De leerling: • Kan de basiseigenschappen beschrijven van meningsverschillen en conflicten. • Kan voorbeelden van meningsverschillen en conflicten herkennen of die zich herinneren. • Kan de basisstrategieën beschrijven voor het oplossen van meningsverschillen en conflicten. Geen grote fouten of missers op niveau 3.0.
Score 1.5	Deels resultaat op niveau 2.0 en nog grote fouten en missers op 3.0
Score 1.0	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0 en 3.0
Score 0.5	Met hulp deels resultaat op niveau 2.0, maar niet op 3.0
Score 0.0	Zelfs met hulp geen resultaat.

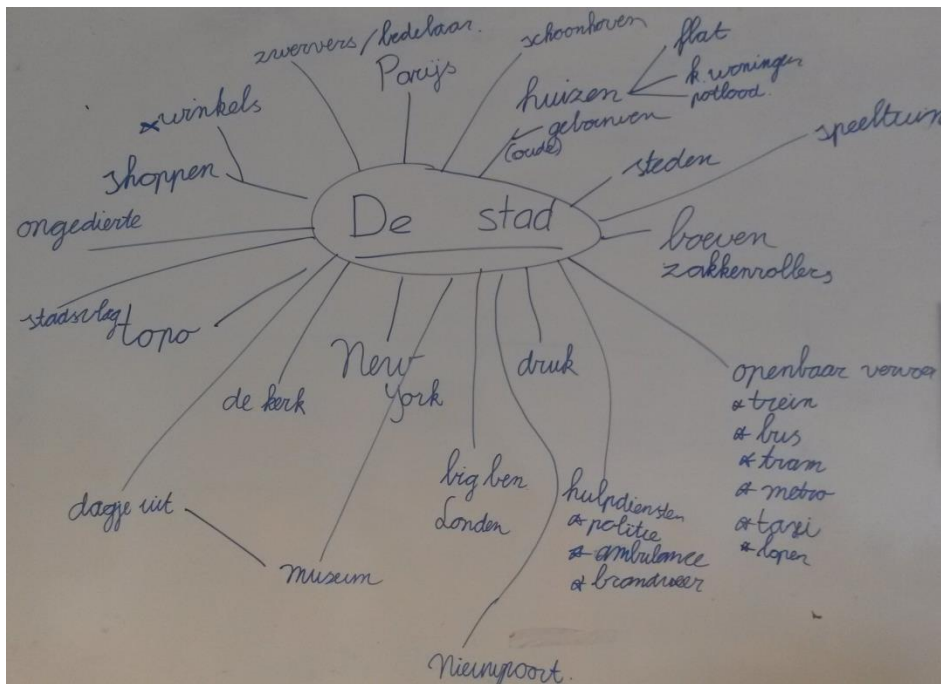
Tabel 19. Begrijpen van en interactie met anderen. Oplossen van meningsverschillen en conflicten.

Bijlage 4 – Selecte steekproef



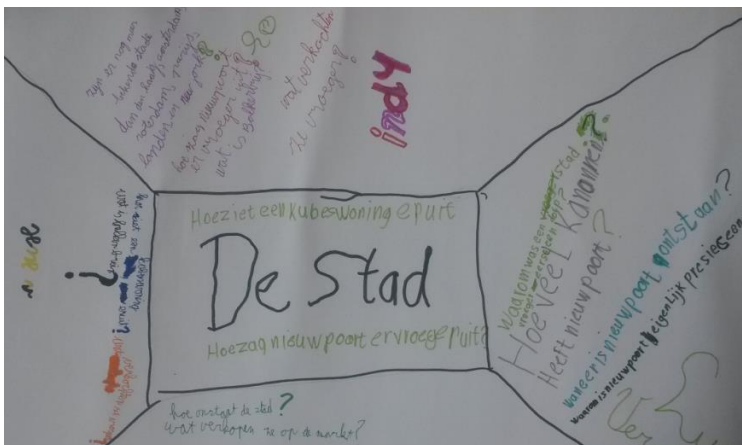
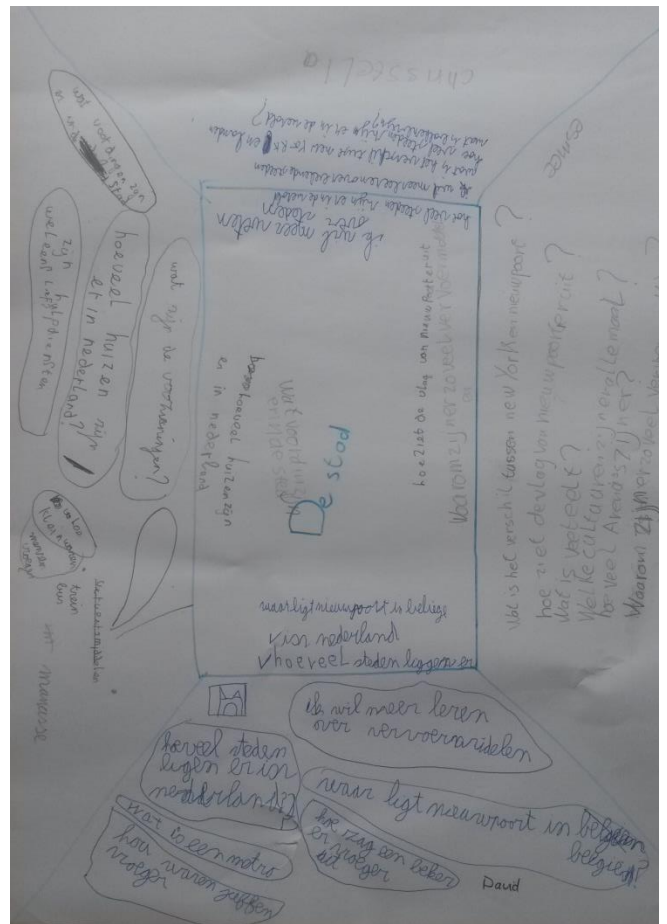
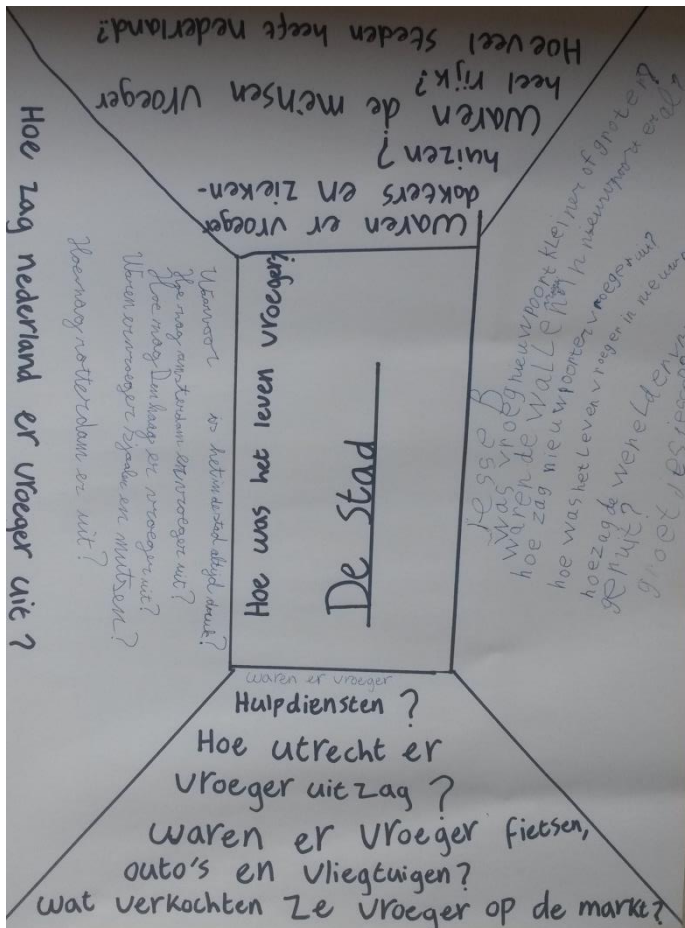
Figuur 1. Drie leerlingen die gekozen zijn door een selecte steekproef

Bijlage 5 – Thema de stad



Oriëntatiefase: een woordveld en het woordweb.

2014-2015



Oriëntatiefase: vragen stellen met behulp van de coöperatieve werkvorm de placemat.

2014-2015

vervoersmiddelen

auto's, treinen, baten, vliegtuigen, metro, hogesnelheidstrein, goederentrein, vrachtwagen, truck, tram, bus, auto, taxi, fietsen, schepen, roerboten, helikopter, motor, bus, speed, mobiel, skelter, honden, sein, comen, politie, brandweer, ambulance, werkzaamheden, scooters, brommers, helikopters, straatjagers

anna manasse indy

vervoersmiddelen

2 auto - weg trein - RLS boot - water vliegtuig - lucht

3 In welk jaar werden de vervoersmiddelen gebruikt?

4 Maak een tijdlijn de trein 1839

auto 1835
trein 1839
vliegtuig vliegtuig 1903
metro 1963
tram in 1832
bus 1927
fiets 1816
wat worden er met de vervoersmiddelen vervoerd?
auto's, bus, tram en treinen
mensen, goederen, dieren, planten

de stad

17.000.000

de grootste stad en haven in Nederland

790 duizend

inwoners

rotterdam 616 inw.

den haag 502 duizend

platteland

dat je dieren zoals koeien, paarden en varkens en kippen houdt.

er groeien planten
men geeft water aan de planten.
vaak zijn er kassen op een heuvel
er groeien veel fruit en groent

zoals aardappels, aardbeien en frambozen
en spinnelbomen
er zijn veel moestuinen in de kassen.
je hebt veel soorten kassen
zoals bloemenkassen
het is altijd warm in de kassen.
Men verbouwen het allemaal om het te verkopen

de stad

8 Hoe zag een middel eeuwen stad uit?

Er zat nooit maar in een middel eeuwen stad
de huizen waren bijna altijd van hout
het was vaak in huis en vaak maak door
het hout was vaak van hout
het eten was vaak gekookt in de haard
dat doen nu nu niet meer
soms stond er in de haard een kammen
dat was de wc voor hun daal
er was een wc van de kassen van huizen, van het
de huizen zat ten dichte op elkaar
daar in verspreiden ziektes zich snel
de huizen de rijken hadden soms
seinen huizen die huizen waren duur
meestal was er de gezinnengrass
en vrouwen en mannen meestal twee
of drie kinderen.
ze noemen de wc - latrine

Wat is een voorziening
iets nuttigs waarvan je gebruik kunt
maken

Voorzieningen: sport hal, bioscoop, speeltuin
zwembad, kinderopvang, basisschool, middelbare
school, bracht, meiseum, peuterspeelzad
bso, kinderboerderij, klimpark, park, pret park
spar, shoeb, kin haren, embej, albertijn
c1000, Carlsberg die zijn voorzieningen

Uitvoeringsfase: aantekeningen van de leerlingen tijdens het zoeken naar informatie.

Vervoersmiddelen

- Welke vervoersmiddelen zijn er?
- Over wat voor wegen gaan de vervoersmiddelen?
- In welk jaar werd het vervoersmiddel voor het eerst gebruikt?
- Maak een tijdlijn met de jaartallen en foto's van de vervoersmiddelen?
- Wat wordt er met de vervoersmiddelen vervoerd?

Het platteland

- Wat is landbouw?

- Wat is veeteelt?
- Wat is akkerbouw?
- Waar worden kassen voor gebruikt en hoe werkt een kas?
- Welke gebouwen staan er in dorpen?
- Waar komt groenten en fruit vandaan?

De stad

- Wat zijn voorzieningen?
- Welke voorzieningen heeft een stad?
- Welke verschillende woningen zijn er?
- Wat werd er vroeger op de markt verkocht?
- Hoe zag een huis in de middeleeuwen er uit?

Uitvoeringsfase: vragen die tijdens de presentaties beantwoordt moesten worden.

De stad

Gemaakt door: Ennes, David, Jans b. Jolie

inhoudsopgave

- Voorzieningen
- Middeleeuws huis
- Verskillende woningen
- Yurt
- Koluwoningen
- 2 onder 1 kapwoning
- Natuurhuis
- Rotuwoning
- Quiz

Voorzieningen

- Betelmuis
- Bloescoop
- Speelmuis
- Zwembad
- Museum
- Basisschool/Middelbare school

Middeleeuws huis

Er zaten geen muren in de huizen.
De haard kon het niet warm.
Pagot en poegpot.
De muren verspreiden stank.
De vuursteen de steen en latine

Verskillende woningen

- Yurt
- Koluwoningen
- 2 onder 1 kapwoning
- Natuurhuis
- Rotuwoning

Quiz

yurt
Koluwoning
2 onder 1 kapwoning
Natuurhuis
rotuwoning

het platteland.

Gemaakt door: Jelle, Gerd
Christella, Fatma en Jesse

landbouw

akkerbouw
veeteelt
landbouw
groenten en fruit
verwerk
vlees

akkerbouw

planten in de grond
zaaien.
Of anderen zaden
zoals graan en meer

kassen

Er groeien planten in de kassen.
Kassen worden gebruikt
voor planten en groenten te
verboenen

landbouw

Landbouw is alles wat de boer op het land
doet.
Dus kassen en planten en nog veel meer

Groenten en fruit

De boer en het landbouw doet.
Er fruit is lekker en gezond.



Afrondingsfase: (delen van) de presentaties van de verschillende groepjes.

Bijlage 6 – Observatie betrokkenheid**OBSERVATIE- FORMULIER BETROKKENHEID
INSCHATTING OP KLASNIVEAU**

Groep: 5

Datum: 17-02-2014

Observatie Beschrijving	Leerling A					toelichting
	1	2	3	4	5	
Klassikaal les 4.2 Natuurlijk - Instructie	x	x				Tijdens het opstarten van de les zijn er weinig betrokkenheidssignalen. Het duurt lang voordat de leerling klaar zit voor de les en ze goede bladzijde gevonden heeft. Als de leerkracht begint, kijkt ze naar de plaatjes in het boek. Ze reageert niet op vragen van de leerkracht. Als er voorgelezen wordt, steekt ze haar vinger op. Ze wil graag voorlezen. Vervolgens steekt ze haar vinger op als er klassikaal een vraag wordt gesteld.
	x	x				
	x					
			x			Samen met de ander gaat ze aan het werk, door de eerste vraag te lezen en te beantwoorden. Ze wordt al snel afgeleid door haar kladblok en schrijft en tekent daar op. Ze kijkt regelmatig in het schrift van de ander en schrijft hetzelfde antwoord in haar schrift. Ze speelt veel met haar pen en rommelt in haar kastje. Bij vraag 8 kleurt ze alle plaatjes mooi in en beantwoord vervolgens de vraag.
			x	x		
- In tweetallen opdrachten maken						
	x	x				
		x				
	x					
	x					
			x	x		

Betrokkenheid = 1.95

Observatie Beschrijving	Leerling B					toelichting
	1	2	3	4	5	
Klassikaal les 4.2 Natuurlijk - Instructie			x	x		Hij zit klaar met zijn boek en schrift voor zich. Als de les begint, gaat hij met een luisterende houding zitten. Hij steekt zijn vinger op als er klassikaal iets gevraagd wordt. Als er wordt voorgelezen, let hij niet op en kijkt hij om zich heen. Hij vertelt graag over zijn eigen ervaringen.
			x			
		x			x	
						Hij maakt zijn werk snel, overlegt kort met de ander. Binnen een paar minuten is hij klaar met zijn werkboek. Hierin heeft hij korte antwoorden geschreven. Vervolgens kletst hij met zijn buurman en gaat hij verder met de klaaropdracht.
- In tweetallen opdrachten maken		x	x			
		x	x			
		x				

Betrokkenheid 2.7

2014-2015

Observatie	Leerling C					toelichting
Beschrijving	1	2	3	4	5	
Klassikaal les 4.2 Natuurlijk						Zijn boek en schrift liggen klaar op tafel. Hij zit onderuitgezakt op zijn stoel. Hij kijkt veel om zich heen. Als er iets gevraagd wordt, duurt het lang voordat hij antwoord geeft. Tijdens het lezen kijkt hij in zijn boek, maar leest niet mee. Af en toe steekt hij zijn vinger op om een eigen ervaring te delen. Hij werkt samen met zijn buurman. Hij leest de vraag en denkt daar over na. Het duurt lang voordat hij een antwoord op schrijft. Hij kijkt om zich heen en staart voor zich uit. De leerkracht loopt regelmatig even langs om hem te weer aan het werk te zetten. Hij is als laatste van de hele klas klaar.
- Instructie		x				
- In tweetallen opdrachten maken	x	x				
		x				
		x				
			x			
	x					
	x					
	x					

Betrokkenheid = 1.72

**OBSERVATIE- FORMULIER BETROKKENHEID
INSCHATTING OP KLASNIVEAU**

Groep: 5

Datum: 23-03-2014

Observatie	Leerling A					toelichting
Beschrijving	1	2	3	4	5	
Thema de stad						De tafels zijn leeg, maar ze haalt af en toe wat uit haar kastje. Ze kijkt naar het bord. Ze steekt haar vinger op om voor te lezen en ze krijgt een beurt. Ze kijkt naar het bord bij het filmpje en schrijft af en toe iets op haar kladblok. Na het filmpje steekt ze haar vinger op om iets te vragen/vertellen uit het filmpje.
- informatie/instructie geven		x	x	x		
				x		
				x		
				x		
- zelfstandig werken in groepje		x	X			Ze moet samenwerken met twee andere leerlingen en dat botst regelmatig. Ze loopt veel naar de juf toe om iets te vragen. Als ze aan haar tafel zit, is ze geïnteresseerd in wat ze moet doen en overlegt ze met de andere leerlingen. Ze loopt door de klas en kijkt wat andere groepjes aan het doen zijn. Ze praat met andere leerlingen maar komt niet toe aan haar eigen werk.
		x	x			
		x				
	x					

Betrokkenheid: 2.85

Observatie	Leerling B					toelichting
Beschrijving	1	2	3	4	5	
Thema de stad						Hij kijkt regelmatig naar het bord en naar de juf. Af en toe zoekt hij oogcontact met andere leerlingen in de klas. Hij steekt zijn vinger meerdere keren om iets te vragen of een eigen ervaring te vertellen. Aan zijn
- informatie/instructie geven		x	x			
				x		

2014-2015

- zelfstandig werken in groepje						houding is te zien dat hij geïnteresseerd is in de informatie die gegeven wordt. Het filmpje bekijkt hij met interesse, zijn ogen zijn constant gericht op het bord. Hij schrijft af en toe iets op en stelt na het filmpje enkele vragen.
				x		
				x		
				x		
				x		
		x				Hij pakt de laptop voor zijn groepje en gaat er direct achter zitten. Hij overlegt welke vraag ze gaan doen en begint op internet te zoeken naar informatie. Hij kiest sneller om plaatjes te kijken over de vraag, dan informatie te lezen. Hij maakt een grapje, is even met iets anders bezig. Hij opent PowerPoint en zet de informatie en plaatjes die hij gevonden heeft er in.

Betrokkenheid = 3.5

Observatie

Leerling C

Beschrijving

1 2 3 4 5

toelichting

Thema de stad						
- informatie/instructie geven		x				
			x	x		
		x	x			
				x		
		x				
- zelfstandig werken in groepje		x	x			
			x	x		
				x		
				x		
				x		

Betrokkenheid= 3.27

Bijlage 7 – Observatie samenwerkingsvaardigheden

De vijfpuntschaal voor de samenwerkingsvaardigheden

- 1 De leerling werkt niet aan deze vaardigheid tijdens de les
- 2 De leerling werkt af en toe aan deze vaardigheid tijdens de les.
- 3 Er wordt tijdens deze les met enige regelmaat aan deze vaardigheid gewerkt door de leerling.
- 4 De leerling werkt langere momenten aan deze vaardigheid, maar nog niet op schaal 5.
- 5 Er wordt tijdens deze les gedurende een langer moment of meerdere keren aan deze vaardigheid gewerkt door de leerling.

Observatiemoment 1: methodeles, 09-02-2015

Samenwerkingsvaardigheden	Leerling A	Leerling B	Leerling C	Gemiddelde
Basisvaardigheden				
Prettige omgang met elkaar	3	3	2	2.67
Eigen initiatief	2	3	1	2
Gericht zijn op anderen	2	3	3	2.67
Je houden aan afspraken	3	2	1	2
Voortgezette vaardigheden				
Communicatie	2	2	1	0.83
Betrokkenheid bij de groep	2	2	1	0.83
Helpen	2	1	2	0.83
Doelgericht werken	3	3	1	1.17
Gevorderde vaardigheden				
Interpersoonlijk	1	1	1	1
Omgaan met lastige situaties	1	1	1	1
Optimale opbrengst.	2	1	1	1.33
Samenwerkingsvaardigheden	2.09	2.0	1.36	1.82

Tabel 1. Leerlingen (n=3) met betrekking tot de samenwerkingsvaardigheden (vijfpuntschaal)

Observatiemoment 2: themales, 30-03-2015

Samenwerkingsvaardigheden	Leerling A	Leerling B	Leerling C	Gemiddelde
Basisvaardigheden				
Prettige omgang met elkaar	4	4	2	3.33
Eigen initiatief	3	4	2	3
Gericht zijn op anderen	2	3	3	2.67
Je houden aan afspraken	3	3	1	1.67
Voortgezette vaardigheden				
Communicatie	3	3	2	2.67
Betrokkenheid bij de groep	3	4	2	3
Helpen	2	2	2	2
Doelgericht werken	4	3	2	3
Gevorderde vaardigheden				
Interpersoonlijk	2	1	1	1.33
Omgaan met lastige situaties	1	2	1	1.33
Optimale opbrengst.	3	3	2	2.67
Samenwerkingsvaardigheden	2.73	2.91	1.81	2.48

Tabel 2. Leerlingen (n=3) met betrekking tot de samenwerkingsvaardigheden (vijfpuntschaal)

Bijlage 8 – Observatie beoordelingsschalen 21^e eeuwse vaardigheden

A1	Leerling A, observatiemoment 1: methodeles, 09-02-2015
A2	Leerling A, observatiemoment 2: themales, 30-03-2015
B1	Leerling B, observatiemoment 1: methodeles, 09-02-2015
B2	Leerling B, observatiemoment 2: themales, 30-03-2015
C1	Leerling C, observatiemoment 1: methodeles, 09-02-2015
C2	Leerling C, observatiemoment 2: themales, 30-03-2015

	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Het analyseren en gebruik maken van informatie						
- digitale bronnen	0.5	1.0	1.5	3.0	1.0	2.0
- herkennen van denkfouten	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0
- conclusies trekken	0.0	0.5	1.0	1.5	0.5	1.0
- presentatie en ondersteuning van stellingen	0.5	1.0	1.0	2.0	0.5	1.0
Aanpakken van complexe problemen en zaken						
- focus	1.0	1.5	2.5	3.0	1.5	2.0
- divergent en convergent denken	0.5	1.0	2.5	3.0	0.5	1.0
- probleemoplossend protocol	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	1.0
Het creëren van patronen en mentale modellen						
- Herkennen van basisverhoudingen tussen ideeën	1.0	2.0	2.0	3.0	1.5	2.5
- grafische afbeeldingen	1.0	1.5	2.0	2.5	1.5	2.0
- tekenen en schetsen	1.0	2.0	1.5	2.0	1.5	1.5
- mentale beelden	1.5	2.5	2.5	3.0	2.0	2.5
- uitvoeren van gedachte-experimenten	1.0	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0
- mentale oefeningen doen	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Jezelf kennen en beheersen						
- Bewust zijn van de kracht van interpretaties	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5
- Ontwikkelen van nuttige manieren van denken	1.0	1.5	1.0	1.5	1.5	2.0
- vermijden van negatief denken	0.5	0.5	1.5	2.0	2.0	2.0
Begrijpen van en interactie met anderen						
- een ander perspectief	1.0	1.5	2.0	2.5	2.0	2.5
- verantwoordelijkheid nemen	0.5	1.0	2.0	3.0	1.5	2.0
- oplossen van meningsverschillen en conflicten	1.0	1.0	1.5	2.0	1.0	1.5
Gemiddelde score van de 19 deelvaardigheden						
	1.289	1.789	1.553	2.158	0.789	1.263

Tabel 1. Leerlingen (n=3) met betrekking tot de beoordelingsschalen (score 0.0-4.0)

Bijlage 9 – T-toets

T-toets intrinsieke motivatie

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	VM	2,1233	3	,51248	,29588
	NM	3,2067	3	,32960	,19029

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	VM & NM	3	,608	,584

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	VM - NM	-1,08333	,40723	,23511	-2,09494	-,07173	-4,608	2	,044

T-toets samenwerkingsvaardigheden

T-Test

[DataSet2]

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nm	2,4833	3	,59003	,34065
	Vm	1,8167	3	,39804	,22981

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Nm & Vm	3	,965	,170

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Nm - Vm	,66667	,23116	,13346	,09244	1,24089	4,995	2	,038

T-toets 21^e eeuwse vaardigheden**T-Test**

[DataSet3]

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	NM	1,73667	3	,449789	,259686
	VM	1,21033	3	,388027	,224028

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	NM & VM	3	,997	,048

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	NM - VM	,526333	,069357	,040043	,354042	,698625	13,144	2	,006