

A vertical photograph of a coastal landscape. At the top, a sandy beach is visible, bordered by a steep, rocky cliff covered in sparse vegetation. The ocean is a vibrant turquoise color with white foam from breaking waves. A small, white building is perched on the edge of the cliff. The bottom half of the image is a solid, light blue gradient.

Hoogbegaafd: de wereld op zijn kop!?

***Over hoe top-down-leren kan werken voor
de motivatie van hoogbegaafde leerlingen***

Annelieke van Koevorden
Afstudeeronderzoek Bachelor
opleiding Educatie
Christelijke Hogeschool Ede
Leerjaar 2013- 2014

Begeleiding door:
Annelize van Tilburg-Takken

Inhoudsopgave

Voorwoord	7
Samenvatting.....	8
Inleiding.....	9
a. Eigen motivatie	9
b. Probleemstelling.....	9
c. Hypothese	9
d. Het onderzoek	10
e. Methode voor onderzoek.....	10
f. Begrippenlijst.....	11
Literatuuronderzoek.....	13
1. Hoogbegaafdheid	13
1.1. Definitie hoogbegaafdheid	13
1.2. Hoogbegaafdheid en IQ.....	15
1.3. Soorten intelligentie	16
1.4. Factoren bij hoogbegaafdheid.....	17
1.5. Werkdefinitie hoogbegaafdheid.....	19
1.6. Kenmerken hoogbegaafdheid	20
1.7. Onderwijsaanbod voor hoogbegaafde leerlingen	22
1.8. Samenvatting.....	23

2. Motivatie	24
2.1. Definitie motivatie	24
2.2. Basisbehoeften en motivatie.....	25
2.3. Ontstaan en voorkomen motivatieproblemen.....	27
2.4. Verhogen van motivatie	28
2.5. Motivatie meten.....	31
2.6. Samenvatting.....	31
3. Top-down-leren.....	33
3.1. Denken en leren	33
3.2. Bottom-up-leren.....	36
3.3. Top-down-leren	37
3.4. Onderwijs en top-down-leren	37
3.5. Top-down-leren, motivatie en prestatie	39
3.6. Samenvatting.....	40
4. Praktijkonderzoek.....	41
4.1. Inleiding	41
4.2. Opzet praktijkonderzoek	42
4.3. Hypothese.....	43
5. Actieonderzoek.....	44
5.1. Probleem/vraag.....	44
5.2. Verkenning.....	44
5.3. Plan/verbeteractie.....	44

6. Verantwoording instrumenten.....	45
6.1. Werkboekje bottom-up en top-down	45
6.2. Enquête motivatie groepen 5, 6 en 7	46
6.3. Vragenlijst voor en na onderzoeksmoment	49
6.4. Leuvense betrokkenheidsschaal.....	50
7. Analyse onderzoeksresultaten	52
7.1. Analyse resultaten enquête groep 5, 6 en 7	52
7.1.1. Motivatie/werkhouding op basis van SchoolVragenLijst	53
7.1.2. Competentie	54
7.1.3. Relatie	54
7.1.4. Autonomie	55
7.1.5. Intrinsieke motivatie.....	56
7.1.6. Extrinsieke motivatie	56
7.2. De hoogbegaafde leerling in verhouding tot de klas	57
7.3. Analyse vragenlijst voor en na onderzoeksmoment	58
7.3.1. Bottom-up vragenlijst vooraf	58
7.3.2. Bottom-up vragenlijst achteraf	58
7.3.4. Top-down vragenlijst achteraf	60
7.3.5. Vergelijken vragenlijsten voor onderzoeksmomenten	61
7.3.6. Vergelijken vragenlijsten na onderzoeksmomenten.....	62
7.4. Analyse vragenlijst voor en na onderzoeksmoment (open vragen).....	63
7.5. Analyse resultaten LBS	64

8. Slotconclusie.....	65
9. Discussie	67
9.1. Bijdrage onderzoek.....	67
9.2. Zakelijke evaluatie	68
9.3. Vervolgonderzoek.....	69
10. Aanbevelingen.....	70
Literatuuropgave	72
Bijlagen	74
Bijlage 1. Meervoudige intelligenties	75
Bijlage 2. Revised profiles of the gifted and talented	76
Bijlage 3. Aanbod voor hoogbegaafde leerlingen	78
Bijlage 4. Afnomen enquête in groep 5, 6 en 7	81
Bijlage 5. Ingevulde enquêtes door onderzochte leerlingen.....	83
Bijlage 6. Verwerkte gegevens enquête	87
Bijlage 7. Formulieren Leuvense Betrokkenheidsschaal	92
Bijlage 8. Vragenlijsten bottom-up.....	95
Bijlage 9. Vragenlijst top-down	97
Bijlage 10. Werkboekje bottom-up	99
Bijlage 11. Werkboekje top-down	109

Voorwoord

Beste lezer,

Voor u ligt mijn afstudeeronderzoek met als onderwerp het motiveren van hoogbegaafde leerlingen door het gebruik van top-down-leren. In voorgaand onderzoek heb ik gekeken naar het aanbod voor hoogbegaafde leerlingen in het regulier basisonderwijs. Mijn interesse voor het onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen is al lange tijd erg groot, dus ik vind het heel erg leuk dat ik tevens mijn afstudeeronderzoek op dit onderwerp kon richten. Het is niet alleen mijn interesse, maar ook de actualiteit speelt een belangrijke rol in de keuze van dit onderwerp. In de huidige klassen zitten steeds meer verschillend lerende leerlingen, waaronder ook hoogbegaafden.

Ik zou graag mijn afstudeerbegeleidster Annelize van Tilburg-Takken willen bedanken voor de gesprekken en de begeleiding tijdens het maken van dit afstudeeronderzoek. Daarnaast wil ik ook de Van Amerongschool te Bunschoten bedanken voor de mogelijkheid om dit onderzoek uit te voeren: de leerkrachten van groep 5, 6 en 7 voor het afnemen van de enquête en in het bijzonder de vier leerlingen die hebben meegewerkt tijdens de onderzoeksmomenten. Tot slot wil ik mijn meelezers bedanken voor het doornemen van dit onderzoek.

Hopelijk zal dit document voor u/jou als lezer tot inspiratie dienen, zodanig dat het een toevoeging geeft aan de dagelijkse omgang met hoogbegaafde kinderen en dat het mag leiden tot actie in de (onderwijs)praktijk!

Annelieke van Koevorden

Meerkerk, mei 2014

Samenvatting

Top-down-leren heeft invloed op de motivatie van hoogbegaafde leerlingen, dat is het antwoord op de onderzoeksvraag die in dit afstudeeronderzoek centraal staat. In dit onderzoek is gekeken naar drie hoofdonderwerpen welke voortkomen uit deze onderzoeksvraag:

In hoeverre kan top-down-leren motivatieverhogend werken bij hoogbegaafde kinderen?

Hoogbegaafdheid gaat niet alleen over intelligentie, maar ook over motivatie en creativiteit. De aanleg is genetisch bepaald, maar de omgevings- en intrapersonlijke factoren zorgen ervoor dat hoogbegaafdheid zich ontwikkelt. Het is belangrijk om als leerkracht goed op de signalen te letten die kenmerkend zijn voor hoogbegaafdheid. Wanneer het kind hoogbegaafd blijkt te zijn, is het belangrijk dat het voldoende toereikend aanbod krijgt, zowel op school als thuis. Dit aanbod moet aansluiten bij de manier van denken van de hoogbegaafde leerling

Motivatie (het geheel aan beweegredenen en factoren waardoor gedrag gestimuleerd wordt) kan zowel intrinsiek als extrinsiek zijn. Type I-gedrag is het gedrag dat staat voor intrinsieke motivatie, dit is het gedrag dat we graag willen zien bij de hoogbegaafde leerling. Wanneer niet aan alle basisbehoeften wordt voldaan (de basisbehoeften van Maslow en van Luc Stevens komen overeen), kan dit een reden zijn voor demotivatie. Er zijn verschillende tips voor het behouden van motivatie (type I), waaronder ook de tip: 'Inzicht geven in het grote geheel van een opdracht of taak.' Oftewel: top-down-leren.

Top-down-leren heeft invloed op de motivatie van leerlingen. Je kunt twee soorten denkniveaus onderscheiden: lagere- en hogere orde-denken (deep level thinking). De top-down denker wordt door hogere orde-vragen gemotiveerd. Denken hoeft niet aangeleerd te worden aan hoogbegaafde leerlingen, omdat dit aangeboren is. Slechts het gebruiken van de hersenen is iets dat begeleid moet worden, evenals 'leren leren'. Om top-down-leren (vanuit het geheel) te kunnen begrijpen, is het belangrijk om te weten wat bottom-up-leren is (stapje voor stapje, steeds iets hoger dingen leren). Hoogbegaafde kinderen hebben een vorm van speciaal onderwijs nodig. Helaas is dit nog niet voor iedere hoogbegaafde leerling te realiseren. Daarom is het goed om in het regulier onderwijs de top-down-benadering wel toe te passen.

Inleiding

a. Eigen motivatie

Vanuit de thuissituatie heb ik veel meegekregen over hoogbegaafdheid. Meerdere gezinsleden hebben kenmerken van hoogbegaafdheid en zelf heb ik op de basisschool twee leerstofjaren in één jaar gedaan. Toen mijn jongere zusje in de bovenbouw van de basisschool zat, kwam er (eindelijk) oog voor het thema hoogbegaafdheid en werd er zelfs een plusklas opgericht. Ik begon op dat moment in te zien hoe belangrijk het voor mij is als aankomend leerkracht oog te hebben voor hoogbegaafde leerlingen.

b. Probleemstelling

Na mijn minoronderzoek van vorig jaar kreeg ik het verlangen om wat meer de diepte in te gaan met één actueel thema omtrent hoogbegaafdheid. Ik stuitte op hoogbegaafdheid en top-down-leren. Hoogbegaafdheid is binnen veel scholen een 'hot issue'. Veel scholen zoeken naar manieren om passend onderwijs te bieden aan hun hoogbegaafde leerlingen, zodat ze binnen het regulier basisonderwijs gemotiveerd kunnen blijven. Top-down-leren is daar een onderdeel van, wat het interessant maakt te kijken naar hoe deze manier van leren zich verhoudt tot het regulier basisonderwijs en hoe het toe te passen is. Bovendien is het belangrijk oog te hebben voor de motivatie van hoogbegaafde leerlingen, net zoals het belangrijk is dat gemiddelde of zwakkere leerlingen gemotiveerd zijn en blijven. Voor veel leerkrachten is het verhogen van de motivatie een prioriteit wanneer het gaat over het aanbod aan hoogbegaafde leerlingen, zo stelt het onderzoek over succescondities voor onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen (Mooij, Hoogeveen, Driessen, Hell, & Verhoeven, 2007).

c. Hypothese

Vanuit mijn probleemstelling komen, met betrekking tot de aspecten die bijdragen aan dit onderzoek, een aantal hypothesen voort. Hypothese a t/m c zijn geformuleerd voor het literatuurdeel van dit onderzoek. De hypothesen specifiek voor het praktijkdeel worden genoemd in hoofdstuk 5.3. In hoofdstuk 8 worden de hypothesen besproken in de slotconclusie.

- a. Ik verwacht dat top-down-leren motivatieverhogend werkt bij hoogbegaafde leerlingen.
- b. Ik verwacht dat de omvang van het regulier basisonderwijs te groot is om top-down-leren in alle facetten toe te passen.

- c. Ik verwacht dat er een aantal factoren afhankelijk zijn voor het goed functioneren van top-down-leren, zoals de inzet van de leerkracht, de tijd en beschikbare methodes.

d. Het onderzoek

Dit onderzoek bestaat uit twee delen, namelijk een literatuuronderzoek en een praktijkonderzoek. Toch zijn beide delen onlosmakelijk met elkaar verbonden, omdat het literatuuronderzoek de basis voor het praktijkonderzoek vormt, waarin ieder deel een eigen onderzoeksvraag kent. Vanuit de genoemde motivatie, probleemstelling en hypothese is de volgende onderzoeksvraag voor het literatuurdeel tot stand gekomen:

In hoeverre kan top-down-leren motivatieverhogend werken bij hoogbegaafde kinderen?

Daaruit voortvloeiend heb ik de volgende vraag voor het praktijkdeel van dit onderzoek geformuleerd:

Kan top-down-leren worden ingezet om een positief effect te verkrijgen op de motivatie van hoogbegaafde kinderen?

Het literatuurdeel van dit onderzoek bestaat uit drie hoofdstukken, gebaseerd op drie delen van mijn onderzoeksvraag: hoogbegaafdheid, motivatie en top-down-leren. Allereerst start ik met een hoofdstuk over hoogbegaafdheid. Ik probeer aan de hand van verschillende theorieën en definities van hoogbegaafdheid duidelijk te maken welke aspecten ik voor mijn onderzoeksvraag belangrijk vind. Hoofdstuk twee gaat over motivatie: wat het is, hoe het werkt en wat manieren zijn om motivatie te verhogen. Tot slot is hoofdstuk drie gewijd aan top-down-leren. De inhoud van dit hoofdstuk gaat over wat top-down precies betekent, de redenen waarom deze manier van leren de motivatie van hoogbegaafde leerlingen verhoogt en welke soorten van toepassing er in het basisonderwijs te vinden zijn.

e. Methode voor onderzoek

Dit onderzoek is een actie-onderzoek. Een *actie- of handelingsonderzoek* gaat er vanuit dat kennis en expertise niet genoeg zijn voor een goede leraar, maar dat taken met inzet doen, nieuwe dingen uitproberen, grondig uitzoeken wat werkt en wat niet en daadwerkelijk initiatieven ontplooiën mensen pas werkelijk tot bekwame leraren maakt (Revans, 1990, in: Kallenberg, Koster, Onstenk, & Scheepsmas, 2010). Experimenteren en bestaande ideeën herijken en herorganiseren staan hierbij centraal. Bij een actie-onderzoek worden de volgende stappen doorlopen:

1. Probleem en vraag
2. Verkenning (niet meteen een oplossing bedenken, eerst probleem en vraag verkennen.)
3. Plan en verbeteractie (op basis van resultaten verkenning wordt een plan ontwikkeld voor de oplossing van het probleem, verbeteracties worden geformuleerd en er wordt beschreven hoe acties worden geëvalueerd.)
4. Rapportage (er wordt een mondelinge en/of schriftelijke rapportage gemaakt waarin de vraag en het onderzoek worden beschreven en de beoogde verbeteringen worden omschreven.)

De gebruikte methoden voor het onderzoek zijn:

- Semi-gestructureerde observatie (met gebruik van de Leuvense Betrokkenheidsschaal)
- Enquête in de groepen van de onderzochte leerlingen
- Vragenlijst voorafgaand aan bottom-up-leren
- Vragenlijst na bottom-up-leren
- Vragenlijst voorafgaand aan top-down-leren
- Vragenlijst na top-down-leren

Doordat er gebruik wordt gemaakt van zowel observatie als enquêtes en vragenlijsten, wordt de betrouwbaarheid van dit onderzoek vergroot. Dit komt doordat er meerdere aspecten zijn die gegevens leveren voor de beantwoording van de onderzoeksvraag. In hoofdstuk 5 wordt de opzet van het praktijkonderzoek nader toegelicht.

f. Begrippenlijst

Het onderwerp hoofdbegaafdheid wordt door verschillende woorden aangeduid. Zo wordt er in de literatuur onder andere gesproken over hoge intelligentie, hoogintelligent, begaafd, zeer begaafd, getalenteerd, zeer getalenteerd, meerbegaafd, pluskinderen et cetera. In dit onderzoek spreek ik, om verwarring over terminologie te voorkomen, over de hoogbegaafde leerling in het basisonderwijs en het hoogbegaafde kind in de thuissituatie. Daarnaast wordt de hoogbegaafde leerling vanwege de leesbaarheid van het onderzoek aangeduid als *hij*, maar waar *hij* staat kan vanzelfsprekend ook *zij* worden gelezen.

Van overige begrippen is de betekenis te zien in onderstaande tabel:

Begrip	Betekenis
bottom-up-leren	vanuit de delen naar het geheel werken dat later pas duidelijk wordt; stapje voor stapje, steeds iets hoger dingen leren.
IQ	intelligentiequotiënt; cijfer om de intelligentie aan te duiden, verkregen door de verstandslleeftijd (die is bepaald op grond van tests) te delen door de werkelijke leeftijd.
intelligentie	intellectuele capaciteit
intrinsieke motivatie	Motivatie die mensen vanuit zichzelf hebben. Hun ambitie, hun interesse of de voldoening die ze beleven aan het leveren van een prestatie. Tegenover intrinsieke motivatie staat extrinsieke motivatie.
normatief	norm vormend of stellend
onderpresteren	prestaties van een leerling liggen lager dan op grond van de capaciteit van de leerling verwacht wordt.
persistentie	duur van de concentratie
top-down-leren	holistische benadering, vanuit het geheel de deelvaardigheden leren.

Literatuuronderzoek

1. Hoogbegaafdheid

In dit onderzoek gaat het over de vraag of top-down-leren motivatieverhogend kan werken bij hoogbegaafde leerlingen. Maar wanneer kun je spreken van hoogbegaafdheid? Hebben alle hoogbegaafde kinderen dezelfde kenmerken? In dit hoofdstuk worden onder andere deze vragen belicht en zullen ook enkele theorieën een belangrijke rol spelen in de visievorming en verkenning omtrent het begrip hoogbegaafdheid.

Hoogbegaafdheid is actueel, dat blijkt onder andere uit de hoeveelheid recente literatuur. In de literatuur zijn veel pogingen gedaan om hoogbegaafdheid te omschrijven en een zo breed mogelijk beeld te geven van wat het precies inhoudt. Hierdoor is er een veelheid aan begrippen en beschrijvingen. In de eerste paragraaf geef ik verschillende definities van hoogbegaafdheid waarop dit onderzoek is gebaseerd. Duidelijk zal worden dat hoogbegaafdheid klaarblijkelijk meer is dan intelligentie alleen. Dit besef is nodig voor het onderzoek, omdat dit onderzoek gericht is op de motivatie van de hoogbegaafde leerling. Intelligentie is een belangrijk kenmerk, maar zeker niet het enige aspect. Er wordt een compleet beeld geschetst van de hoogbegaafde leerling door de verschillende theorieën te gebruiken als vertrekpunt naar de concrete kenmerken die bij een hoogbegaafde leerling passen (hoofdstuk 1.1.2). Ook komt het onderwijsaanbod voor de hoogbegaafde leerling aan bod, waaruit blijkt dat er nog weinig rekening wordt gehouden met top-down-leren (hoofdstuk 1.1.3).

1.1. Definitie hoogbegaafdheid

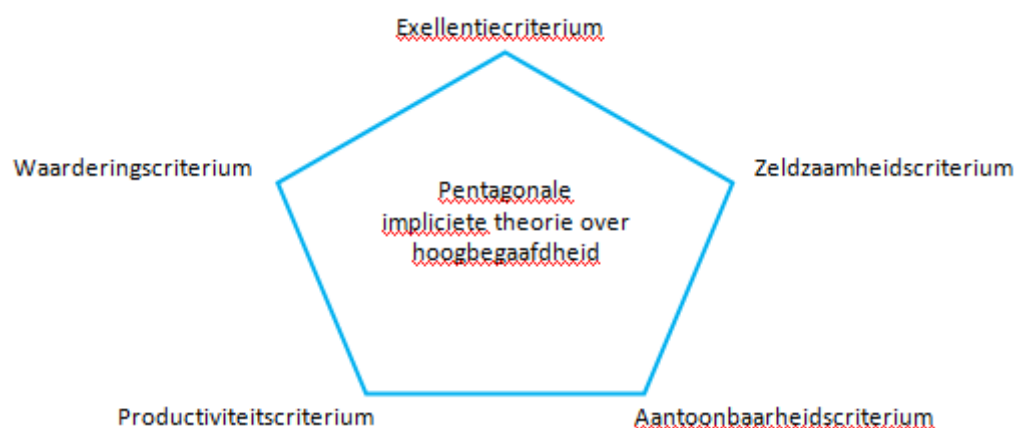
In de Verenigde Staten is in opdracht van het ministerie van Onderwijs een brede definitie¹ opgesteld in het *Marland Report*, waarin de mogelijkheden van een kind centraal staan (ongeacht of die al tot prestaties hebben geleid of niet):

¹ De definitie uit het *Marland Report* is beperkt, in die zin dat ze meer van toepassing zijn op kinderen in de schoolgaande leeftijd dan op peuters en kleuters (die zijn aan genoemde vaardigheden nog niet toe). Begaafdheid is bij zeer jonge kinderen te zien aan de snelheid waarmee ze dingen onder de knie krijgen, vermogen om zich te concentreren en de jonge leeftijd waarin ze normale ontwikkelingsstadia bereiken. (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013)

‘Hoogbegaafde en getalenteerde kinderen zijn kinderen die door daartoe gekwalificeerde beroepsbeoefenaren als zodanig worden aangemerkt op grond van hun buitengewone vaardigheden en het vermogen om hoge prestaties te leveren. Om hun mogelijkheden te kunnen ontwikkelen en hun bijdrage aan de samenleving te kunnen leveren hebben deze kinderen behoefte aan onderwijs dat aanzienlijk verder gedifferentieerd is dan het reguliere onderwijsprogramma. De mogelijkheden en/of getoonde prestaties van deze kinderen kunnen onder meer liggen op het gebied van algemene intellectuele capaciteiten, specifieke academische vaardigheden, creatief en divergent denken, leiderschap, beeldende en uitvoerende kunsten en psychomotorische vaardigheden.’ (In: Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013:10)

In bovenstaand citaat wordt al duidelijk dat hoogbegaafdheid meer is dan ‘slechts’ cognitieve intelligentie. Toch antwoordt een leerkracht op de vraag wat kenmerkend is voor hoogbegaafdheid veelal met een antwoord dat betrekking heeft op de cognitieve intelligentie en bijbehorende prestaties. Bij het kijken naar wetenschappelijke definities valt op dat wetenschappers de definitie van begaafdheid breder trekken dan alleen de cognitieve intelligentie (Gerven E. v., 2009).

Mönks zegt dat begaafdheid een normatief begrip is dat verwijst naar *waarneembaar gedrag* (Mönks, 1985; in: Gerven, 2009). Hoogbegaafdheid is dus meer dan alleen een cognitieve intelligentie en is ook zichtbaar in het gedrag van kinderen. Sternberg en Zhang (1995; in Gerven, 2009) noemen vijf criteria in hun pentagonale impliciete theorie over hoogbegaafdheid, waarin ze verwijzen naar *maatschappelijke waarden* die aan gedrag worden toegekend. Deze criteria liggen ten de grondslag aan de beschrijvende definities van begaafdheid.

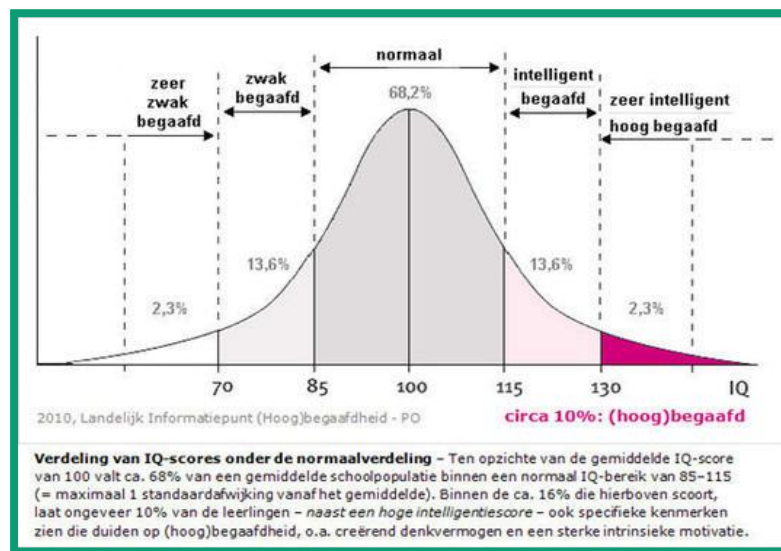


Figuur 1. De vijf individuele noodzakelijke en gezamenlijk dekkende criteria van de pentagonale impliciete theorie over hoogbegaafdheid (Sternberg & Zang, 1995; in: Gerven, 2009)

1.2. Hoogbegaafdheid en IQ

Begin twintigste eeuw werd intelligentie primair gedefinieerd door het IQ, dat werd gemeten met testen die zich met name op *verbale en probleemoplossende* vaardigheden richtten. (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013) Inmiddels wordt intelligentie breder gezien dan alleen bestaand uit verbale en probleemoplossende vaardigheden (zie theorie Gardner en Sternberg). De IQ-testen worden echter in de praktijk nog volop gebruikt door intern begeleiders, pedagogen en psychologen.

Als we kijken *naar het zeldzaamheidscriterium* in de theorie van Sternberg en Zang, gaat dit over de zeldzaamheid van hoogbegaafde kinderen. Onderzoekers hebben (sinds er onderzoek naar wordt gedaan) aangenomen dat mentale vermogens een normale kansverdeling hebben.



Figuur 2: Normaalverdeling IQ-scores, beschikbaar via: <http://www.vlinderkracht.nl/hoogbegaafdheid.html>

In de figuur is te zien dat het gemiddelde van de bevolking ligt op 100 en dat de standaarddeviatie gesteld is op 15. In de tabel is ook een duidelijk onderscheid tussen begaafd en hoogbegaafd te zien. Zo is af te lezen dat tussen 115-130 iemand 'begaafd' of 'intelligent' is. Vanaf 130 wordt iemand 'hoogbegaafd' of 'zeer- of hoogintelligent' genoemd. Veel intelligentietests meten het IQ tot maximaal vier standaarddeviaties boven het gemiddelde (IQ tot 160). Webb, Amend, Gore, & DeVries (2013) trekken de conclusie dat het meten van intelligentie in de hoogste regionen niet eenvoudig is en dat de normering van de tests nog veel onduidelijkheden bevat.

Van de ongeveer 16% dat boven het IQ-bereik van 85-115 ligt is ongeveer 10% (hoog)begaafd. De overige 6% behoort tot (zeer) intelligent. Het onderscheid tussen begaafdheid en intelligentie heeft

te maken met het feit of de persoon kenmerken van (hoog)begaafdheid vertoont. Het verschil tussen deze twee termen is discutabel, maar Toorenburg (2005:48) stelt het volgende:

'Iemand die een IQ >130 heeft, niet meer gemotiveerd is en het creatieve denken niet meer gebruikt, wordt hoogintelligent in plaats van hoogbegaafd genoemd.'

Dit zou dus kunnen betekenen dat elk kind met een IQ van 130 of hoger in eerste instantie (in aanleg) hoogbegaafd is, maar doordat het kind motivatie en creatief denken verliest (er vanuit gaande dat dit ontwikkelingsfactoren zijn), is het niet meer hoogbegaafd, maar juist hoogintelligent.

Wanneer je (hoog)intelligent bent, hoef je dus niet meteen (hoog)begaafd te zijn. Maar wanneer je (hoog)begaafd bent, ben je wel automatisch (hoog)intelligent. Net zoals een tafel een meubelstuk is, maar een meubelstuk niet meteen een tafel hoeft te zijn (Lammers van Toorenburg, 2005). Daeter (2012) stelt dat er een onderscheid is tussen potentiële intelligentie en gerealiseerde intelligentie. Potentiële intelligentie is het geheel aan mogelijkheden dat het kind bij zijn geboorte meekreeg en gerealiseerde intelligentie is de mate waarin het potentieel tot ontwikkeling is gekomen en dus uitgegroeid tot begaafdheid.

Om het nog specifieker te maken gebruiken pedagogen en psychologen vaak ook nog het onderscheid tussen bovengemiddeld begaafd, hoogbegaafd en extreem (hoog)begaafd. Dit doen ze omdat de term 'hoogbegaafd' niet altijd recht doet aan de opmerkelijke vaardigheden en talenten die velen van hen hebben. Ook is er altijd een bepaalde onnauwkeurigheid bij het gebruik van de instrumenten bij het vaststellen van hoogbegaafdheid, waardoor het bepalen van een scheidslijn voor behoorlijke meningsverschillen zorgt. Dit alles maakt het er niet makkelijker op om optimaal afgestemde opvoedings- en onderwijsmethoden te ontwikkelen (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013).

1.3. Soorten intelligentie

'Intelligentie is een slapend dier dat in dienst van de maatschappij wakker geschud kan worden.' (Howard Gardner, 1983; in: Mönks & Ypenburg, 2011)

Het blijft niet alleen bij variatie in *mate* van intelligentie, maar er is ook variatie in de *soorten* van intelligentie. Howard Gardner (1983) stelt dat er verschillende prestatiegebieden zijn waarin iemand hoogbegaafd kan zijn: meervoudige intelligentie (MI), emotionele intelligentie (EQ), muzikale intelligentie of motorische intelligentie. Gardner onderscheidt in zijn theorie eerst acht, later tien begaafdheidsgebieden: muzikaal-ritmisch, verbaal-linguïstisch, logisch-wiskundig, visueel-ruimtelijk,

lichamelijk-kinestetisch, existentiële intelligentie, naturalistische intelligentie, intra- en interpersoonlijke intelligentie en spirituele intelligentie². Ook bij deze begaafdheidsgebieden geldt dat er sprake is van een 'potentieel' dat kan leiden tot hoge prestaties op aanvankelijk nog niet vastgestelde gebieden (Daeter, 2012). Volgens Gardner bestaat intelligentie op zich niet eens, maar is het een soort slapend dier dat wakker geschud kan worden in dienst van de maatschappij. Intelligentie krijgt pas waarde en mag eigenlijk pas intelligentie genoemd worden, als ze een functie heeft in de sociale omgeving (Mönks & Ypenburg, 2011).

Naast de theorie van Gardner onderscheidt de Amerikaanse psycholoog Robert Sternberg drie *basisdenkvaardigheden*. Mensen die handelen volgens deze drie basisdenkvaardigheden, bezitten een vorm van 'succesintelligentie' volgens Sternberg (Mönks & Ypenburg, 2011).

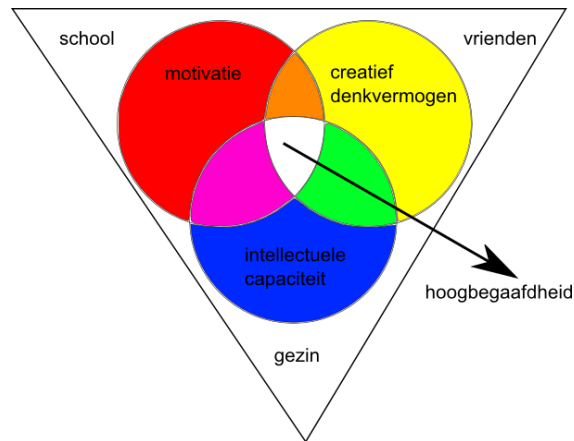
De drie basisdenkvaardigheden volgens Sternberg zijn:

- *Analytische intelligentie*: kunnen leren, logisch redeneren, hoofd- en bijzaken onderscheiden, inzicht hebben in complexe materie.
- *Creatieve intelligentie*: verbanden leggen die een ander niet snel zou zien, op ongewone ideeën kunnen komen, een ongebruikelijke aanpak kunnen verzinnen, originaliteit, flexibiliteit en empathie.
- *Praktische intelligentie*: in staat zijn om je ideeën te realiseren, de materie de baas zijn.

1.4. Factoren bij hoogbegaafdheid

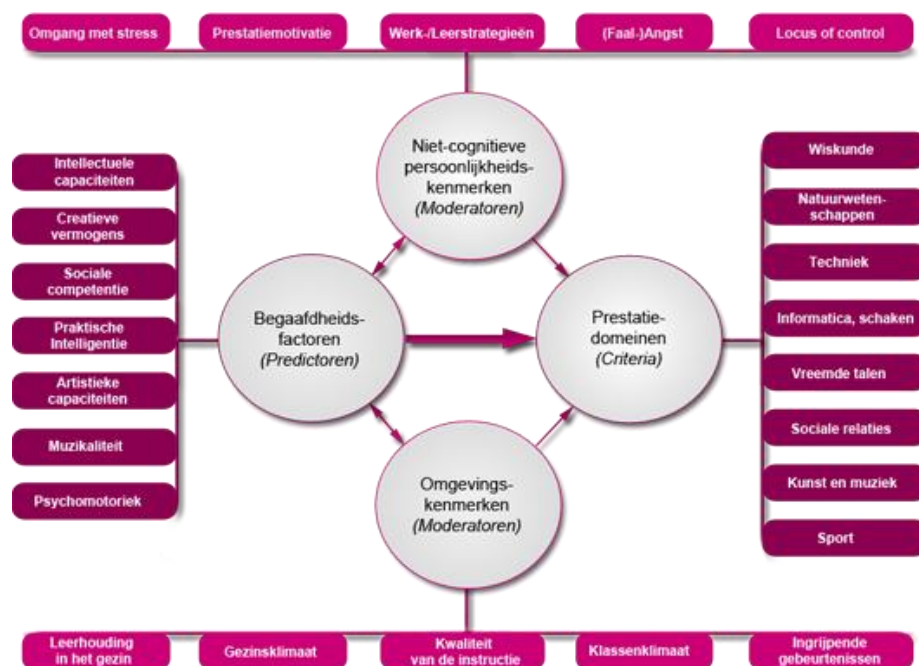
Intelligentie is niet de enige factor bij hoogbegaafdheid. Joseph Renzulli bedacht het triadisch model, waarin de verschillende factoren bij hoogbegaafdheid duidelijk worden, namelijk: IQ > 130 én motivatie én creatief denken (Baum, Reis, & Maxfield, 1998). Het wordt ook wel de 'Three-Ring Conception of Giftedness' genoemd. Op het punt waar de drie ringen elkaar raken (in onderstaand figuur het witte gedeelte) bevindt zich de hoogbegaafde. De Nederlandse professor Franz Mönks (1985) heeft dit model uitgebreid, omdat hij van mening is dat ook de schoolse omgeving, de sociale omgeving (peergroep) met vrienden en het gezin/de thuissituatie van belang zijn.

² Zie bijlage 1 voor kenmerken bij de meervoudige intelligenties.



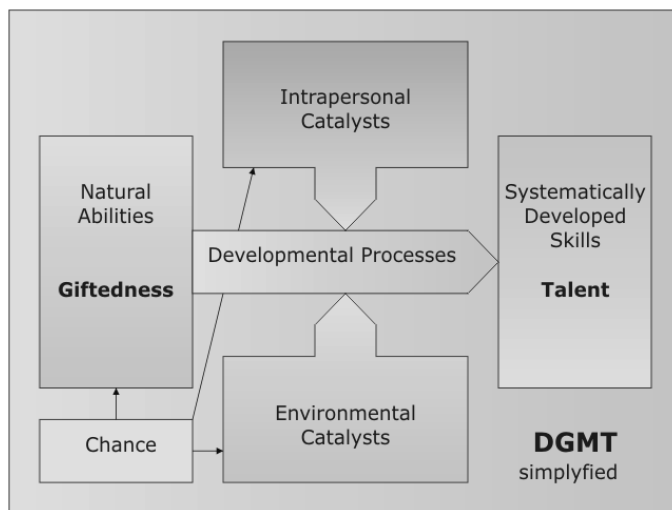
Figuur 3. Triadisch interdependentiemodel van Franz Möns (1985), gebaseerd op het triadisch model van Renzulli.

Na het triadisch interdependentiemodel van Renzulli zijn er steeds meer modellen gekomen die aangeven wat er bij hoogbegaafdheid nog meer speelt. Kurt Heller heeft de verschillende vormen van intelligentie (Heller en Hany, 2000, in: Daeter, 2012) in het multifactorenmodel samengebracht met de verschillende invloeden die er op een persoon werken. Het is dus wel opvallend dat het niet langer blijft bij 'slechts' begaafdheidsfactoren zoals intelligenties, maar dat ook de persoonlijke kenmerken en omgeving een belangrijke rol gaan spelen. Door de verschillende talenten, die door omstandigheden buiten de persoon kunnen worden beïnvloed, kan de persoon tot verschillende prestaties komen (Daeter, 2012). Zoals je in het model kunt zien, heeft motivatie nog steeds een plaats, maar is het aangevuld met andere niet-cognitieve persoonlijkheidskenmerken.



Figuur 4. Multifactorenmodel Heller, bron: Landelijk Informatiepunt (Hoog)begaafdheid PO, hoogbegaafdheid.slo.nl

Gagné heeft een model ontwikkeld, waarin de interactie tussen verschillende factoren duidelijk aangegeven worden. De aanleg (Natural Abilities) is genetisch bepaald. De intrapersonlijke factoren (Intrapersonals Catalysts) en de omgevingsfactoren (Environmental Catalysts) bepalen samen hoe de aanleg zich zal ontwikkelen. Zo kent het model twee trajecten: het ontwikkelingsproces en de omstandigheden die hierop van invloed zijn. (Daeter, 2012) De theorie over potentiële en gerealiseerde intelligentie sluit hier dan ook naadloos bij aan.



Figuur 5. Gagné's Differentiated Model of Giftedness and Talent, beschikbaar via: http://www.gigers.com/matthias/gifted/gagne_dmgt.html

1.5. Werkdefinitie hoogbegaafdheid

Vanwege het brede begrip 'hoogbegaafdheid' heb ik er voor gekozen om bovenstaande theorieën samen te vatten in één werkdefinitie. Deze werkdefinitie is, zoals de naam al zegt, de definitie van waaruit het onderzoek plaats zal vinden. Daeter (2012) heeft in zijn boek de verschillende theorieën van o.a. Renzulli, Gagné, Sternberg, Mönks en Gardner gebundeld tot één definitie waarin duidelijk wordt wat hoogbegaafdheid is:

'Bij hoogbegaafdheid gaat het om capaciteiten op een langer termijn tot diverse superieure prestaties (gericht handelen, rationeel denken, effectief omgaan met de omgeving, succesvol managen van vaardigheden op analytisch, creatief en praktisch gebied) in een of meer domeinen die van maatschappelijke waarde zijn (om binnen een bepaalde cultuur te kunnen overleven en vooruit te komen, omdat er sprake is van een interactie van primaire bekwaamheden als bovengemiddelde intelligentie, een hoog niveau van motivatie, taakgerichtheid,

uithoudingsvermogen, doorzettingsvermogen, competitieve instelling, hoge exploratiedrang en een hoog niveau van creativiteit en een probleemoplossend vermogen. Bij de verschillende soorten intelligentie spelen (niet uitsluitend cognitieve) intrapersonlijke factoren en stimulerende omgevingsfactoren (gezin, school, peers) op de verschillende prestatiegebieden een grote rol.'

1.6. Kenmerken hoogbegaafdheid

In deze paragraaf worden er kenmerken genoemd waaraan hoogbegaafde leerlingen herkend kunnen worden. Tevens zorgen deze kenmerken voor een stukje bewustwording, omdat in onderstaande tabel duidelijk wordt dat sommige eigenschappen vanaf zeer jonge leeftijd al een rol kunnen spelen. Wanneer we de kenmerken bekijken, wordt ook zichtbaar dat een hoogbegaafde leerling vaak gemotiveerd is voor bepaalde dingen. Als het dan over motivatie gaat, is het goed rekening te houden met deze kenmerken om tegemoet te komen aan de intrinsieke motivatie (zie ook hoofdstuk 2).

Er zijn in allerlei boeken en onderzoeken kenmerken van hoogbegaafdheid op een rijtje gezet. In principe zorgen tests voor de betrouwbaarste resultaten, maar daarnaast kan ook gebruik gemaakt worden van gestructureerde observatie van gedragskenmerken. Webb, Amend, Gore en DeVries (2013) hebben de kenmerken in de onderstaande lijst bijeengebracht uit de belangrijkste boeken over hoogbegaafdheid die sinds het begin van de twintigste eeuw zijn verschenen. Ze noemen daarbij dat ondanks grote onderlinge verschillen, hoogbegaafde kinderen veel gemeen blijken te hebben, al zal een kind zelden aan al de kenmerken voldoen.

Tabel 1. Vaak voorkomende kenmerken van hoogbegaafde kinderen

- Ongewone alertheid vanaf zeer jonge leeftijd.
- Snel leren, het vermogen om snel verbanden te leggen.
- Onthouden veel informatie; hebben een zeer goed geheugen.
- Ongebruikelijk grote woordenschat en complexe zinsbouw voor de leeftijd.
- Vergevorderd begrip van taalnuances, metaforen en abstracte ideeën.
- Houden van het oplossen van rekenkundige problemen en puzzels.
- Zelfstandig leren lezen en schrijven, vaak al voor ze voor het eerst naar school gaan.
- Ongebruikelijke emotionele diepgang, intense gevoelens en reacties, hoogsensitief.
- Denken abstract, complex, logisch en vanuit inzicht.
- Idealisme en rechtvaardigheidsgevoel vanaf jonge leeftijd.
- Voelen zich sterk betrokken bij maatschappelijke en politieke kwesties.
- Langere aandachtsspanne, volharding en intense concentratie.
- Vaak in gedachten verzonken, neiging tot dagdromen.
- Ongeduldig jegens eigen onvermogen en dat van anderen.
- Het vermogen om basisvaardigheden sneller en met minder oefening te leren.
- Stellen onderzoekende vragen, die verder gaan dan wat aangeleerd wordt.

- Brede belangstelling en/of diepe belangstelling in een specifiek onderwerp.
- Hoog ontwikkelde nieuwsgierigheid en een ongelimiteerde voorraad vragen.
- Interesse in experimenteren en het dingen op een andere manier doen dan gebruikelijk.
- De neiging om ideeën of dingen op een niet voor de hand liggende manier te combineren (divergent denken).
- Scherp en soms ongebruikelijk gevoel voor humor, houden van woordspelingen.
- Houden ervan om zaken en mensen te organiseren door middel van complexe spelletjes of schema's.
- Spelen (met name in de kleutertijd) met denkbeeldige vriendjes en hebben een levendige fantasie.

Volgens Bets en Neijhart (1988) zijn er verschillende soorten hoogbegaafde leerlingen. Vanuit observeren, interviews en literatuuronderzoek hebben zij zes profielen opgesteld met verschillende typen hoogbegaafde leerlingen. Deze verschaffen informatie over het gedrag, de gevoelens en behoeften van de verschillende typen leerlingen. Deze informatie kan bijdragen aan het begrip van deze leerlingen, waardoor groeimogelijkheden gecreëerd kunnen worden op cognitief, sociaal en emotioneel gebied. Door het herkennen van deze typen leerlingen, kan er rekening worden gehouden met de speciale kenmerken om de motivatie te kunnen bevorderen.

Tabel 2. Profielen (hoog)begaafde en getalenteerde leerlingen³.

Profiel	Beknopte typering
De succesvolle leerling	levert goede prestaties, is perfectionistisch, vermijdt risico en zoekt bevestiging van de leerkracht.
De uitdagende leerling	is creatief, komt op voor eigen opvattingen, is competitief, heeft grote stemmingswisselingen, is eerlijk en direct
De onderduikende leerling	ontkent zijn of haar begaafdheid, vermijdt uitdaging, zoekt sociale acceptatie en wisselt in vriendschappen
De drop-out	is creatief, zoekt buitenschoolse uitdaging, isoleert zich zelf, verstoort, presteert gemiddeld of minder, bekritiseert zichzelf en anderen
De dubbel gelabelde leerling (met leer- en/of gedragsproblemen)	werkt inconsistent, presteert gemiddeld of minder (mogelijk als gevolg van een onderliggend leerprobleem), verstoort en reageert af
De zelfstandige leerling	heeft goede sociale vaardigheden, werkt zelfstandig, ontwikkelt eigen doelen, werkt zonder bevestiging, is creatief, komt op voor eigen opvattingen en neemt risico

³ Bijlage 2. Tabel met uitgewerkte eigenschappen van de profielen.

1.7. Onderwijsaanbod voor hoogbegaafde leerlingen

Hoogbegaafdheid kan tot problemen leiden, die meestal te herleiden zijn tot een ontoereikend onderwijsaanbod en/of een ongeschikte pedagogische benadering thuis en/of op school (Hoop & Janson, 2000). Lammers van Toorenborg (2005) zegt dat een kind geen last van hoogbegaafdheid heeft, zolang het op school de lesstof krijgt die aansluit, ouders snappen wat het kind nodig heeft om zich goed te kunnen ontwikkelen en als het kind voldoende goede vrienden in de klas en de omgeving heeft. Dit is ook weer te herleiden naar het triadisch interdependentiemodel van Mönks. De factoren van Mönks (school, vrienden, gezin) hebben een belangrijke rol en kunnen ook positief worden benut. Lammers van Toorenborg beaamt dat: ‘...wanneer de eerder genoemde ‘voorwaarden’ aanwezig zijn, je vanzelf gemotiveerd blijft en iedereen het heel gewoon vindt dat je op je eigen creatieve manier denkt.’

Helaas is het voor veel (hoog)begaafde kinderen niet zo dat de factoren van Mönks precies aansluiten bij hun ontwikkeling en hun behoefte. In een eerder onderzoek⁴ dat ik deed, met als onderwerp het aanbod voor hoogbegaafden in het regulier basisonderwijs, heb ik onderzocht welke soorten aanbod er zijn om tegemoet te komen aan de behoeften van (hoog)begaafde leerlingen. Het gaat om de volgende soorten: versnelling door verplaatsen naar hogere groep, versnelling door twee leerstofjaren in één jaar te doen, compacten van de leerstof, verrijking naast de reguliere leerstof in de klas en de plusklas. Ook zijn de voor- en nadelen van het aanbod door middel van literatuuronderzoek onderzocht⁵. De conclusie van dit onderzoek was als volgt:

‘Om ervoor te zorgen dat groepsleerkrachten in de dagelijkse onderwijspraktijk optimaal kunnen differentiëren met (hoog)begaafden zodat de doorgaande lijn van materialen en extra ondersteuning kan blijven gewaarborgd, is het nodig dat er kennis is over hoogbegaafdheid, dat er kennis is over welk aanbod er te bieden is voor de hoogbegaafde leerling en dat er rekening wordt gehouden met de ondersteuningsbehoefte van de leerkracht.’

⁴ Minoronderzoek ‘Nooit meer saai!’ bij minor SenCe, Christelijke Hogeschool Ede, door: Annelieke van Koevorden, 2013

⁵ Bijlage 3. Schema aanbod voor hoogbegaafden.

Omdat het in dit onderzoek uitgebreid gaat over de top-down benadering die in de verschillende soorten aanbod kan worden toegepast, wordt er in hoofdstuk 3 meer informatie gegeven over het onderwijsaanbod aan (hoog)begaafde leerlingen.

1.8. Samenvatting

(Hoog)begaafdheid gaat verder dan IQ en vormen van intelligentie, want er komen factoren bij kijken zoals motivatie en creativiteit. De aanleg van begaafdheid is genetisch bepaald en het zijn de omgevings- en intrapersoonlijke factoren die ervoor zorgen dat het zich ontwikkelt. Er zijn allerlei modellen gemaakt om technisch weer te geven wat (hoog)begaafdheid is en hoe het beïnvloed kan worden.

In het verdere onderzoek wordt gewerkt vanuit de werkdefinitie van Daeter (2012) zoals deze eerder is beschreven in hoofdstuk 1.4. Dit standpunt wordt ingenomen, omdat in deze definitie de belangrijkste kenmerken van hoogbegaafdheid naar boven komen. Ook is deze definitie leidend in dit onderzoek vanwege de nadruk op motivatie en top-down-leren:

‘...omdat er sprake is van een interactie van primaire bekwaamheden als bovengemiddelde intelligentie, een hoog niveau van motivatie, taakgerichtheid, uithoudingsvermogen, doorzettingsvermogen, competitieve instelling, hoge exploratiedrang en een hoog niveau van creativiteit en een probleemoplossend vermogen.’

In de jaren van onderzoek zijn er veel kenmerken voor hoogbegaafdheid vastgesteld, welke te ontdekken zijn via tests en gestructureerde observatie. Wat hierbij belangrijk is, is dat ieder kind uniek is en er niet direct een vinger op te leggen is wanneer het al dan niet veel kenmerken heeft van het lijstje. Uiteindelijk gaat het erom, wanneer een kind (hoog)begaafd blijkt te zijn, dat het voldoende toereikend aanbod krijgt, zowel op school als thuis. Om te voorkomen dat een leerling uitvalt op het gebied van motivatie, kijk ik in dit onderzoek naar een manier van leren (top-down) die tegemoet komt aan veel van de kenmerken en de manier van denken van hoogbegaafden.

2. Motivatie

Zoals de theorie van Renzulli in hoofdstuk 1 heeft duidelijk gemaakt, bestaat hoogbegaafdheid uit drie factoren: intelligentie, creativiteit en motivatie. In de inleiding heb ik genoemd dat het verhogen van motivatie datgene is wat de meeste prioriteit krijgt van leerkrachten als het gaat om het onderwijs bieden aan hoogbegaafde leerlingen. Daarom breng ik dit onderwerp ook in het onderzoek naar voren. Uiteindelijk wil ik weten of top-down-leren motivatieverhogend kan werken, maar wat is motivatie dan precies? Is motivatie iets dat zagezegd kan stijgen of kan dalen? En hoe is motivatie te meten? Allerlei vragen die in de volgende paragrafen behandeld zullen worden.

2.1. Definitie motivatie

Motivatie wordt ook wel het geheel aan factoren of beweegredenen genoemd, waardoor gedrag gestimuleerd en gericht wordt. Het begrip betrokkenheid wordt vaak als synoniem gebruikt voor motivatie. Er is onderzocht of er een verschil zit tussen motivatie en betrokkenheid, omdat in dit onderzoek onder andere de Leuvense Betrokkenheidsschaal gebruikt wordt om de motivatie te meten. De conclusie is dat het één niet direct anders is dan het andere, maar dat deze begrippen meer in elkaars verlengde liggen. Wanneer iemand gemotiveerd is, raakt hij immers betrokken bij datgene waarvoor hij gemotiveerd is. In dit onderzoek worden deze begrippen gebruikt als synoniemen, zonder dat er direct onderscheid gemaakt wordt.

Als het gaat om motivatie wordt er vaak onderscheid gemaakt tussen intrinsieke motivatie en extrinsieke motivatie. Intrinsieke motivatie is motivatie die mensen vanuit zichzelf hebben. Extrinsieke motivatie is daarentegen de motivatie die mensen hebben voor het leveren van een prestatie op basis van een beloning. Het is bij hoogbegaafde leerlingen (net als bij de andere leerlingen) belangrijk om te kijken naar hun intrinsieke motivatie, omdat het immers de bron van leren is.

Pink (2010) typeert intrinsieke motivatie als type I-gedrag en extrinsieke motivatie als type X-gedrag. Voor type X-mensen zijn externe beloningen de belangrijkste motivator, bij type I-mensen vormen vrijheid, uitdaging en zingeving van de onderneming zelf de belangrijkste motivator. Pink noemt ook een paar verschillen die goed zijn om te onthouden, zoals: type I-gedrag is ontwikkeld, niet aangeboren; elk type X kan een type I worden; typen I presenteren op de lange termijn bijna altijd beter dan typen X; type I-gedrag is geld of erkenning geen doel op zich (bij type I geniet erkenning in vorm van feedback de voorkeur); type I-gedrag is een duurzame hulpbron; type I-gedrag bevordert fysiek

en mentaal welbevinden en type I-gedrag is zelfsturend. Uiteindelijk is het natuurlijk fijn als we de hoogbegaafde leerlingen zover krijgen, dat deze leerlingen voornamelijk I-gedrag gaan vertonen.

‘De wetenschap wijst uit dat wanneer mensen de fundamentele benaderingen en attitudes eenmaal hebben aangeleerd – en die in een ondersteunende omgeving kunnen oefenen – hun motivatie en uiteindelijke prestaties omhoogschieten.’ (Pink, 2010:83)

Volgens Webb, Amend, Gore en De Vries (2013) zijn de factoren die gedrag stimuleren, het energie en richting geven en in stand houden (oftewel: factoren die mensen motiveren), tot op zekere hoogte biologisch bepaald. Ook in de theorie van Renzulli speelt motivatie een grote rol bij hoogbegaafdheid, naast IQ en creativiteit. Een aantal activiteiten waarbij een sterke motivatie een rol speelt, zijn: genoeg eten, water, veiligheid, sociaal contact en liefde. Mensen hebben ook een aangeboren nieuwsgierigheid en gedrevenheid om dingen te bereiken en de daarvoor benodigde vaardigheden onder de knie te krijgen (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013). Dit geldt dus ook voor de hoogbegaafde leerling: dit zit erin, maar moet er ook uit kunnen komen door de juiste begeleiding.

2.2. Basisbehoeften en motivatie

De theorie van Abraham Maslow stelt dat er een volgorde is in de behoeften van mensen, die het gedrag en de motivatie van mensen bepaalt. Zo stelt hij dat, wanneer er één of meerdere basisbehoeften (niveau 1-4) ontbreken, de mens dit zal maken tot meest belangrijke behoefte. Hierdoor wordt de motivatie gestuurd. Wanneer daarentegen alle behoeften aanwezig zijn, kan iemand pas gemotiveerd raken voor hogere behoeften (niveau 5-8).

In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van wat Webb, Amend, Gore en DeVries (2013) noemen bij de verschillende behoeften van Maslow. Ik ben me bewust dat er een gegeneraliseerd beeld wordt gegeven over het hoogbegaafde kind, maar ik denk dat het goed is om van deze signalen op de hoogte te zijn, zeker als het gaat over de motivatie van de hoogbegaafde leerling. De eerste vier behoeften moeten immers aanwezig zijn om bij niveau 5, welke leerkrachten waarschijnlijk ook zeer aanspreekt, te komen.

Niveau's	Omschrijving
Niveau 1: Fysiologische behoeften - honger, dorst en lichamelijk welbevinden	Hoogbegaafde kinderen lijken extra kwetsbaar op dit gebied: door hun intense bezigzijn en hogere prikkelgevoeligheid zijn ze sneller door hun energievoorraad heen en hebben ze meer/vaker eten en drinken nodig. Ze moeten leren deze basisbehoeften bij zichzelf te herkennen en er zelf in te voorzien.
Niveau 2: Veiligheidsbehoeften – veiligheid, afwezigheid van gevaren en bedreigingen	Hoogbegaafde leerlingen zijn zich onmiddellijk bewust van zowel spanningen thuis als gevaren buitenshuis. Hoogsensitieve hoogbegaafde kinderen kunnen ongewoon sterk reageren op kritiek of lichamelijke straffen: deze behoefte wordt allesoverheersend. Ze hebben meer informatie nodig over een situatie en mogelijke dreigingen om zichzelf veilig te voelen.
Niveau 3: Behoefte aan sociaal contact - geaccepteerd worden door anderen en zich verbonden voelen met een groep	Hoogbegaafde kinderen hebben intuïtief al snel door dat ze anders zijn, ze kunnen daardoor een bijna wanhopige drang voelen om toch maar ergens bij te horen.
Niveau 4: Behoefte aan erkenning – dankbaarheid, respect, prestaties, competentie en erkenning	Het kind gaat, wanneer er in de andere fasen is voorzien, zich richten op wat het doet en hoe anderen het waarderen. Het is belangrijk dat het kind persoonlijke waarden en mentale vaardigheden ontwikkelt die nodig zijn voor het kunnen leveren van langdurige inspanning, tolerantie voor frustratie en incasseringsvermogen. Wanneer de competentie groeit en het kind meer succes heeft in taken die meer en meer inspanning vereisen, zal het meer zelfvertrouwen krijgen en een steviger zelfbeeld ontwikkelen.
Niveau 5: Behoefte om te weten en te begrijpen – leren, begrijpen, verkennen	Waar alle kinderen een aangeboren verlangen hebben om te leren, is dat bij hoogbegaafde kinderen hooguit sterker aanwezig. Ze hebben een sterke drang om te ontdekken hoe dingen werken, om logische verbanden tussen verschijnselen te zoeken en nieuwe dingen te verkennen. Het individu begint zich vragen te stellen over meer fundamentele kwesties en over de betekenis van de lagere behoeften.
Niveau 6: Esthetische behoefte – symmetrie, orde, schoonheid	Op dit niveau hebben intellectuele activiteiten vaak een sterke emotionele component: de passie van hoogbegaafde kinderen en volwassenen wordt duidelijk.
Niveau 7: Behoefte aan zelfontplooiing – zelfverwerkelijking, realiseren van het eigen potentieel	Dit niveau bereikt slechts een klein percentage van de volwassenen ooit, alhoewel sommige hoogbegaafde adolescenten en veel hoogbegaafde volwassenen een gedrevenheid naar het realiseren van hun persoonlijke potentieel ervaren.
Niveau 8: Zelfoverstijgende behoeften – anderen helpen hun potentieel te bereiken	Op dit niveau worden gedragingen voorbij de persoon zelf gestuurd om de mensheid te dienen.

Daniël Pink (2010) beschrijft de zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan. Deze theorie neemt universele aangeboren menselijke behoeften als uitgangspunt, namelijk: competentie, autonomie en verbondenheid. Of zoals Luc Stevens, ook bekend van deze theorie, verbondenheid vervangt door het woord relatie. Deze basisbehoeften uit de zelfdeterminatietheorie komen ook terug in de theorie van Maslow. Ik kan nu concluderen dat deze basisbehoeften voor iedereen gelden, maar dat het voor hoogbegaafde kinderen soms lastiger is om deze drie basisbehoeften te vervullen. Hierbij doel ik dan voornamelijk op competentie: hoogbegaafde leerlingen die eerder niets hoefden te doen en nu juist hun hersenen daadwerkelijk moeten gaan gebruiken, kunnen het gevoel krijgen dat ze het niet kunnen en een vorm van faalangst ontwikkelen. Ook als het gaat om de relatie kan het soms lastig zijn voor een hoogbegaafd kind: ze zijn immers anders dan de rest. Door goed in de gaten te houden bij de hoogbegaafde leerling of er aan deze behoeften wordt voldaan, kun je tijdig stellen waar een eventueel motivatieprobleem bij de leerling vandaan komt. In de volgende paragraaf gaat het dan ook over motivatieproblemen en het voorkomen daarvan.

2.3. Ontstaan en voorkomen motivatieproblemen

Motivatie is makkelijk te beïnvloeden. Binnen het thema hoogbegaafdheid gaat het bij motivatieproblemen van hoogbegaafde kinderen ook vaak over het begrip onderpresteren. Onderpresteren en motivatieproblemen kunnen beïnvloed worden door allerlei factoren, zoals gezondheid, gezinssituatie, relaties, school en andere oorzaken (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013). In onderstaande tabel wordt zichtbaar welke oorzaken er zijn voor onderpresteren en vermindering van motivatie:

Tabel 4. Vaak voorkomende oorzaken voor onderpresteren en vermindering van motivatie

- Het is een poging om niet uit de toon te vallen bij leeftijdsgenoten.
- De opgegeven taken lijken het kind niet interessant, relevant of belangrijk genoeg.
- Het is een manier voor het kind om de eigen onafhankelijkheid te benadrukken.
- Het levert een kind macht op ten opzichte van ouders of leerkrachten.
- Het kan een manier zijn om woede naar ouders of leerkrachten te uiten.
- Het kan makkelijker zijn om het bijltje erbij neer te gooien dan om de verwachtingen van anderen te vervullen.
- Het kind is bang dat geleverde prestaties tot extra verwachtingen en druk zullen leiden.
- Het kan een manier zijn om aandacht van ouders of leerkracht te krijgen.
- Het is een vorm van risicomijding: wie niet probeert, kan ook niet mislukken.
- Het kan een uiting van afhankelijkheid zijn, bedoeld om sympathie en hulp te krijgen.
- Er is teveel nadruk gelegd op externe beloning in plaats van het kind de ruimte te geven om zelf plezier aan het leren te beleven.
- Het kind is niet in staat om planmatig aan toekomstige doelen te werken.
- Het kind heeft geen goede studiegewoontes ontwikkeld en niet geleerd zelf orde in de leerstof aan te brengen.
- Het kind is te snel afgeleid en te impulsief om zich op het schoolwerk te kunnen

concentreren.

- Het kind wordt belemmerd door een leermoeilijkheid of handicap.
- Het kind wordt in beslag genomen door andere zorgen, zoals gezinsproblemen.
- Het kind voelt zich niet begrepen of gewaardeerd, heeft een laag zelfbeeld en is mogelijk depressief.

Figuur 6. Tabel met mogelijk voorkomende oorzaken voor onderpresteren en vermindering van motivatie, punten zijn verzameld door Webb, Amend, Gore, & DeVries (2013:64).

Volgens Webb, Amend, Gore en DeVries is het nog geen reden tot wanhoop wanneer het hoogbegaafde kind meerdere kenmerken uit bovenstaande tabel bevat. Ze zijn namelijk zelden gedemotiveerd op alle gebieden. Meestal is het een kwestie dat ze gemotiveerd zijn voor andere, niet alledaagse interesses. De problemen in de tabel, de problemen die zich kunnen voordoen bij hoogbegaafde kinderen, zijn eigenlijk ook benoemd in de tabel behorend bij de theorie van Maslow. Dat maakt het bruggetje naar het voorkomen van motivatieproblemen gemakkelijk. Wanneer de basisbehoeften namelijk voldoende worden bevredigd, zijn we gemotiveerd, productief en gelukkig (Pink, 2010). Wanneer er één basisbehoefte ontbreekt of er meerdere basisbehoeften ontbreken, kun je hier natuurlijk meer nadruk op leggen zodat de behoefte er wél komt. Toch blijft de vraag hangen: wat gebeurt er, wanneer er aan de basisbehoeften wordt voldaan, maar het kind of de leerling toch motivatieproblemen blijft hebben?

Pink geeft in zijn boek tips voor ouders en onderwijzers om het kind te behouden tot type I-gedrag. Volgens hem zijn alle kinderen aanvankelijk nieuwsgierige en zelfsturende typen I, maar groeien er veel uit tot onverschillige, volgzaam typen X. Als oorzaak voor dit probleem noemt hij eigenlijk de volwassenen die aan het hoofd staan van de scholen en gezinnen: de wereldeconomie vraagt om niet-routinematige, creatieve en conceptuele vaardigheden, terwijl scholen steeds meer nadruk leggen op routine, juiste antwoorden en standaardisatie.

2.4. Verhogen van motivatie

De tips om motivatie te verhogen van Daniël Pink én uit het boek van Webb, Amend, Gore en DeVries, welke relevant zijn in het kader van dit onderzoek, zijn beschreven in de tabel op de volgende pagina.

Tips	Uitleg
Gebruik de driedelige type I-test voor huiswerk	1a. Geef ik de leerlingen autonomie over hoe en wanneer ze dit werk kunnen doen? 1b. Bevordert deze opdracht meesterschap doordat zij iets nieuws en aantrekkelijks van leerlingen vraagt (en geen mechanische herformulering is van iets wat in de klas al is behandeld)? 1c. Begrijpen mijn leerlingen de zin van deze opdracht? Dat wil zeggen, beseffen zij dat het thuis doen van deze extra activiteit bijdraagt aan het grotere geheel waarmee de klas bezig is? (Pink, 2010)
Neem een zgn. FedEx-dag	Elk kwartaal een dag waarop leerlingen aan een project van hun keuze mogen werken, op hun eigen manier en met de mensen van hun keuze. Reserveer een schooldag en vraag kinderen met een probleem te komen dat ze willen oplossen of een project dat ze willen aanpakken. Help van tevoren de hulpmiddelen en informatie te verzamelen die ze nodig hebben, laat ze vervolgens hun gang gaan. Vraag ze de volgende dag met iets te komen en ervaringen en ontdekkingen aan de klas te rapporteren. (Pink, 2010)
Werk met doe-het-zelfrapporteren	Type I benadering: rapporten zijn geen potentiële prijzen, maar een manier om leerlingen nuttige feedback te geven op hun vorderingen. Vraag leerlingen aan het begin hun belangrijkste leerdoelen op te schrijven. Vraag ze vervolgens aan het eind van het semester om hun eigen rapport te maken, samen met een kort overzicht van hun vorderingen (Pink, 2010). Webb, Amend, Gore & DeVries (2013) spreken voor hoogbegaafde kinderen over een 'leercontract'. Het hoogbegaafde kind krijgt de mogelijkheid om het werk dat het al beheerst vooraf te toetsen – en het kind mag de vrijkomende tijd gebruiken om zich in iets uit zijn of haar eigen interessegebieden te verdiepen.
Geef complimenten... op de goede manier	Als ze op de juiste manier worden uitgedeeld, zijn complimenten een belangrijke manier om kinderen feedback te geven en aan te moedigen. Carol Dweck stelt dat je complimenten moet bewaren voor inspanning en strategie, niet voor intelligentie (Prevaas, 2012). Focus op de inzet, en niet allen op het resultaat (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013). Maak je complimenten specifiek, complimenteer kinderen onder vier ogen en geef kinderen alleen een compliment wanneer daar een goede reden voor is (Pink, 2010).
Help kinderen het grote geheel te zien (= top-down, hoofdstuk 3)	Binnen onderwijssystemen die zijn gebaseerd op gestandaardiseerde tests, cijfers en als-dan-beloningen, hebben leerlingen vaak geen idee waarom ze doen wat ze doen. Help hun het grote geheel te zien. Wat ze ook leren, zorg dat ze de volgende vragen kunnen beantwoorden: waarom leer ik dit? In welk opzicht is het relevant voor de wereld waarin ik nu leef? Verlaat vervolgens het lokaal en laat ze toepassen wat ze leren (Pink, 2010).
Verander leerlingen in leraren	Geef leerlingen de gelegenheid om erachter te komen of ze iets volledig onder de knie hebben door te proberen het aan anderen over te brengen (Pink, 2010).
Creëer een omgeving waarin motivatie en groei gestimuleerd worden	Een ondersteunend klimaat in het gezin en daarbuiten bevordert de motivatie, de betrokkenheid, het doorzettingsvermogen en de bereidheid om nieuwe en uitdagende intellectuele gebieden te verkennen. Activiteiten die een kind vanuit eigen belangstelling doet, cultiveren enthousiasme en doorzettingsvermogen voor het bereiken van verder weg gelegen doelen. Wanneer kinderen dit soort activiteiten kunnen delen met vrienden, zal dit hun motivatie om goede prestaties te leveren verder stimuleren. Zorg voor een accepterend en geruststellend klimaat, waarin het kind zich veilig voelt (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013).
Vermijd machtsstrijd	Machtsstrijd kan een motiverend klimaat totaal vernietigen. Laat het kind weten dat je de relatie met hem of haar belangrijker vindt dan het strijdpunt, en dat je erop vertrouwt dat het lukt om samen een betere oplossing te vinden (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013).

Ontwikkel een positieve relatie	De meest krachtige factor in motivatie is waarschijnlijk de persoonlijke motivatie. Als het je lukt om een positief leermodel te zijn, geef je kinderen een leidraad waarmee zij duurzame motivaties kunnen ontwikkelen die hen richting geven in zowel hun persoonlijke als beroepsmatige leven (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013).
Voorzie in stimulansen, interessante leerervaringen en uitdagingen	Een deel van de taak van ouders en leerkrachten bestaat uit het geven van duwtjes in de goede richting om kinderen te stimuleren zich in te spannen en nieuwe dingen uit te proberen. Ruimte voor nieuwsgierigheid en aanmoediging van onderzoekend gedrag helpen de motivatie te verhogen (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013).
Bepaal geschikte doelen en subdoelen	Het vermogen om langdurig voldoende inzet te leveren voor het bereiken van ver weg gelegen doelen ontstaat niet vanzelf, maar kan wel aangeleerd worden. De diepgravende natuur van veel hoogbegaafde leerlingen maakt dat zij zichzelf nogal eens erg hoge of zelfs onrealistische doelen stellen. Wanneer het dan niet lukt, voelt dat als een mislukking. Ook moeten hoogbegaafde kinderen, meer nog dan andere kinderen, de vaardigheden leren die behoren bij het stellen en bereiken van doelen, omdat ze vaak de neiging hebben om net voor een doel een ander (vaak hoger) doel te stellen. Wanneer ze dat ultieme doel niet bereiken, voelen ze dat alsof ze hebben gefaald – ondanks dat ze tussendoelen wel hebben behaald. Het kan helpen als ze leren dat doelen stellen een proces is dat uit meerdere stappen bestaat, zoals: formuleren, beschrijven van subdoelen, bepalen van werkwijze om het doel te halen etc. Daarnaast: - Door het stellen van (haalbare) tussendoelen, kan een mens zichzelf gemotiveerd houden. - Het kiezen vanuit eigen waarden is belangrijk. Als kinderen al jong leren hun waarden te onderzoeken, hebben ze daar later voordeel van als ze voor moeilijke keuzes geplaatst worden. - Wat zijn de waarden en doelen van de ouders? Deze wegen mee, wanneer het kind zijn eigen motivatie gaat ontdekken en ontwikkelen. (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013)
Bouw voort op eerdere successen	Bijna alle kinderen hebben één of meerdere interessegebieden waarop ze zich langdurig gemotiveerd inzetten en streven naar perfectie. Die motivatie en inzet kun je gebruiken op een gebied waarop het kind onderpresteert. Moedig daarbij kleine stappen aan, 'betrap' het kind op goed gedrag, gebruik een 'vooruitlopende beloning' (verwachting uitspreken, gewenst gedrag benoemen, prijzen en aanmoedigen (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013).

Andere strategieën die je kunt gebruiken om het kind te helpen motivatie te krijgen, te behouden of bij te sturen zijn: het tonen van waardering voor prestaties, gezamenlijke activiteiten doen, het vermijden van 'Ja, maar', sensitief en specifiek zijn, op zoek gaan naar mentoren (het schaduwen van) en uiteindelijk het vinden van de juiste balans zodat het kind zich thuis voelt in de wereld, en intiem verbonden met anderen (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013).

2.5. Motivatie meten

Er zijn niet veel beschikbare methoden om motivatie te meten, wat de zoektocht naar de geschikte methode voor dit onderzoek wel groot maakt. Eerst is er gekeken naar de prestatie-motivatietest (PMT), maar deze blijkt meer op faalangst en prestatiedruk gericht te zijn. Dit is een invalshoek die niet goed bij dit onderzoek past, dus is er verder gezocht. De schoolvragenlijst (SVL) heeft ook een dimensie die gaat over het meten van de motivatie van de leerling; deze lijst wordt gebruikt in de algemene vragenlijst. Uiteindelijk kwam ik uit bij de Leuvense betrokkenheidsschaal, welke mij geschikt lijkt voor dit onderzoek. Eerder is vastgesteld dat motivatie en betrokkenheid heel erg veel met elkaar te maken hebben en na het lezen van de handleiding ben ik er zeker van dat dit een geschikt instrument is voor het meten van motivatie. Dit instrument is een hulpmiddel bij een semi-gestructureerde observatie van het individuele kind tijdens een activiteit. Doordat er gefocust wordt op dat kind en zijn gedragingen, vallen er dingen op. Deze worden genoteerd in een observatieschema, waarna de leerling wordt ingedeeld in een schaal. Voor het toekennen van de schaalwaarden is er een schema⁶ ontwikkeld dat hierbij dient als hulpmiddel. Voor de verantwoording van dit instrument verwijs ik u naar hoofdstuk 6.4.

2.6. Samenvatting

Motivatie is het geheel van factoren en beweegredenen volgens Webb, Amend, Gore & DeVries (2013), waardoor gedrag gestimuleerd wordt. Ze stellen dat motivatie biologisch bepaald is en dat betrokkenheid het gedrag is dat uit de motivatie voortvloeit. Motivatie kan intrinsiek (type I) en extrinsiek (type X) zijn. Volgens Pink (2010) is het type I-gedrag dat voortvloeit uit de intrinsieke motivatie het soort gedrag dat we graag terugzien, dus ook bij hoogbegaafde kinderen. Wanneer er aan de basisniveaus (1-4) van Maslow wordt voldaan en aan de zelfdeterminatietheorie van o.a. Luc Stevens, zijn we over het algemeen gemotiveerd. Wanneer er basisbehoeften ontbreken, is het belangrijk om eerst naar die te vervullen behoefte te kijken. Er zijn ook andere factoren die invloed hebben op de motivatie, zoals de gezondheid, gezinssituatie, relaties, school etc. (Webb, Amend, Gore, & DeVries, 2013) Zowel Pink (2010) als Webb, Amend, Gore en DeVries geven in hun boeken tips voor het behouden en/of bevorderen van (type I) motivatie. De belangrijkste tips gaan over het aansluiten bij de interesses van het kind, het bevorderen van zelfmanagement, het bieden van een stimulerende omgeving, het investeren in relatie met het kind, het (leren) stellen van juiste doelen

⁶ Indeling schaalwaarden LBS, bijlage 7.

en subdoelen, het geven van juiste complimenten en aansluiten bij eerdere successen en het inzicht geven in het grote geheel van een opdracht of taak. Bij dit laatste wil ik uitgebreid stil staan in hoofdstuk 3. Het grote geheel dat hierboven genoemd wordt, heeft alles te maken met top-down-leren. Top-down-leren is de manier waarop de hoogbegaafde leerling automatisch denkt. Motivatie kan gemeten worden op verschillende manieren. Eén van die manieren: De Leuvense betrokkenheidsschaal en haar methode, zijn besproken in paragraaf 2.5 en worden verder toegelicht in hoofdstuk 6.4.

3. Top-down-leren

Dat hoogbegaafde kinderen vaak anders leren, is inmiddels wel duidelijk. Vaak leren ze sneller, leggen ze verbanden eerder en zijn ze op zoek naar verdieping. Dat dit alles het beste lukt bij een top-down-benadering, is nog niet erg bekend. In dit hoofdstuk wordt er duidelijkheid gegeven over wat top-down-leren is, of het toe te passen is in het basisonderwijs en wat het doet met de motivatie van de leerlingen, maar daarvoor is het nodig om eerst te weten wat bottom-up-leren is en hoe leren überhaupt werkt.

3.1. Denken en leren

Leren heeft alles te maken met denken. Het gaat er niet om óf je je hersens gebruikt, maar hoe. Denken is eigenlijk de populaire aanduiding voor hersenactiviteit, waardoor gegevens die al zijn opgeslagen met elkaar worden verbonden en gecombineerd en zo mogelijk ook afgestemd met nieuwe informatie. De mate waarin, en de snelheid waarmee dergelijke verbindingen tot stand komen, bepalen het resultaat (Jansen, 2010). Hoogbegaafdheid is met scans (nog) niet aan te tonen, maar door onderzoek van bijvoorbeeld de hersens van Einstein, is aangetoond dat de neuronen (zenuwcellen) veel meer uitlopers (dendrieten) hadden, zodat er ook veel meer verbindingen met andere zenuwcellen waren (Barendrecht, z.j.).

Er zijn een aantal factoren die van belang zijn voor het leren. Bongaards en Sas (2009) beschrijven in hun boek tien didactische sleutelbegrippen. Door middel van deze begrippen worden diverse geheugenprincipes in een praktische vorm weergegeven. Ze vormen dus eigenlijk de basis voor het leren (in de klas). Deze sleutelbegrippen zijn als volgt:

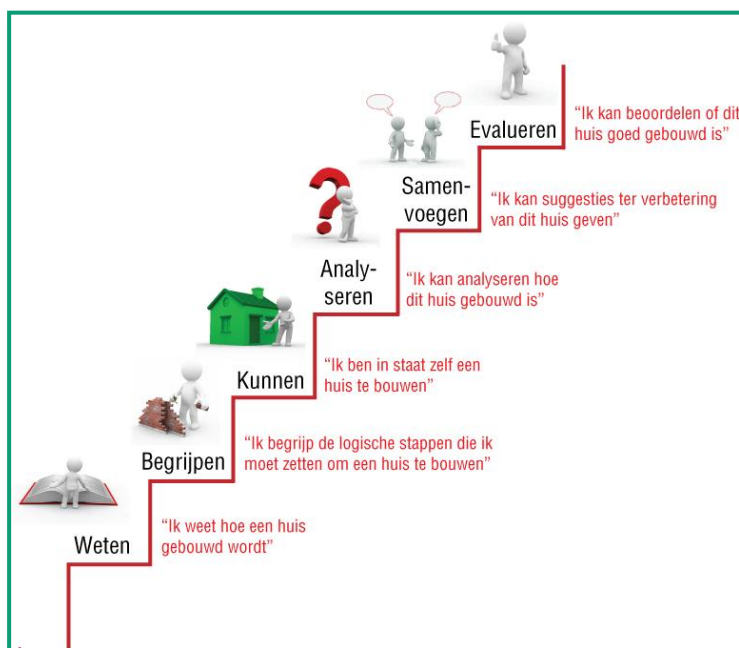
1. Leerstofbewerking: het kiezen en plannen van de (hoeveelheid) leer- en oefenstof. Bij het kiezen van de leerstof kun je rekening houden met de mogelijkheid om bij de leerlingen een succesgevoel te bereiken. Ook is het goed om rekening te houden met de verhouding tussen al bekende en nieuwe leerstof. Laat de nieuwe stof aansluiten bij het reeds geleerde en bij de interesses of liefhebberijen van de leerlingen.

2. Attitude: de instelling van de leerlingen ten opzichte van de leerstof en het leren in het algemeen. Probeer stressgevoelens te voorkomen, houd rekening met het zelfbeeld van de leerlingen, zorg dat het leerdoel de leerlingen duidelijk voor ogen staat, zorg dat de leerlingen de leerweg voor ogen hebben en probeer situaties te verzinnen waarin de leerlingen voordeel van kennis/vaardigheid kunnen hebben of er eer mee kunnen inleggen (dit zal de betrokkenheid verhogen).

3. Aandacht: de belangstelling die de leerlingen tijdens de aanbieding opbrengen. Zorg voor de juiste omstandigheden, zoals rust in de klas. Geef goed leiding, bied geen nieuwe stof aan als je de aandacht van leerlingen ziet wegzakken, gebruik aandachtstrekkers om de aandacht te richten, gebruik de namen van kinderen veelvuldig in de instructie en gebruik eventueel plaatmateriaal ter ondersteuning.
4. Warmlopen: het voorbereiden van de aanbieding van nieuwe leerstof door eerst vertrouwde leerstof te behandelen. Geef de leerlingen gelegenheid om 'er in te komen'.
5. Aanbieding: het daadwerkelijke presenteren van de leerstof. Besteed tijdens de les aandacht aan het inprenten van leerstof en help de leerlingen de informatie in een zinvol verband te brengen met wat ze al weten. Breng nog niet te veel variatie aan in je aanbieding, maar zorg voor plezier in de activiteit en het boeken van zichtbaar resultaat.
6. Actieve deelname: de leerlingen het opnemen van de leerstof zoveel mogelijk zelf laten uitvoeren.
7. Verankeren: het vastzetten van het geleerde in het geheugen. Herhaal de leerstof regelmatig en systematisch en op strategische momenten. Creëer extra oefenmomenten en let op de snelheid waarmee het antwoord volgt (dit geeft direct aan of de geleerde kennis voldoende paraat is).
8. Opdiepen: het systematisch zoeken naar bepaalde informatie in het geheugen. Leer de leerling opdiepstrategieën, stimuleer een actieve houding met betrekking op opdiepen en schakel het passief geheugen in wanneer een kind een antwoord niet kan produceren. Geef daarnaast opdrachten met warmloopmogelijkheden en gelegenheid tot actief zoeken en help de leerling met het vinden en oefenen van zoekstrategieën.
9. Onderhoud: het regelmatig blijven gebruiken en repeteren van de verankerde kennis. Besteed tijd aan repeteren. Onderhoud plegen vraagt ook aandacht voor de puntjes op de i.
10. Wendbaarheid: het kunnen toepassen van de geleerde kennis en vaardigheden in een nieuwe (soortgelijke) situatie. Breng zoveel mogelijk variatie aan in de opgaven en zoek nieuwe onverwachte toepassingsgebieden en laat zien dat de kennis van het ene soms handig kan zijn voor nieuwe kennis van het andere.

Volgens Bloom zijn er ook verschillende denkniveaus, namelijk het lagere en hogere orde-denken (Bloom, in: Jansen, 2010). Lagere orde-denken (onthouden, reproduceren, begrijpen en toepassen) komt op school voldoende aan bod, al ligt het accent binnen het basisonderwijs meer op reproduceren dan begrijpen. Jansen (2010) geeft aan dat we daardoor vooral gesloten vragen zien, gericht op het goed antwoord. Hogere orde-denkvragen (deep level vragen) gaan over analyseren, evalueren en creëren. Hoogbegaafde leerlingen hebben juist het hogere orde-denken nodig, volgens Jansen is het zelfs essentieel, willen ze niet ‘afgestompt’ raken. Dit hogere orde-denken heeft veel te maken met top-down-denken, net zoals dat het lagere orde-denken juist met bottom-up-leren te maken heeft. In het praktijkonderzoek is het dus belangrijk om bij het top-down gedeelte ervoor te zorgen dat hier hogere orde-denkvragen een belangrijke rol spelen. De nadruk komt, omdat de kinderen al verschillende bouwsteentjes hebben, te liggen op de fasen: analyseren – evalueren – creëren.

In de afbeelding hieronder is te zien hoe de zogenaamde taxonomie van Bloom is opgebouwd:



Figuur 7. Illustratie als uitleg voor taxonomie van Bloom, afbeelding beschikbaar via: <http://kennen-en-kunnen.blogspot.nl/2011/10/kennen-en-kunnen.html>

Leren leren is iets dat binnen het thema hoogbegaafdheid niet onbekend is: hoogbegaafde kinderen hoeven, wanneer hen slechts de basisstof wordt aangeboden zoals die bij alle andere leerlingen aangeboden wordt, zich (zeer) weinig in te spannen om iets te leren. Na verloop van tijd verliezen ze het vermogen om te kunnen leren en zullen ze, wanneer ze dat vermogen wél nodig hebben (bij het leren van een nieuwe taal bijvoorbeeld), niet goed weten hoe ze een taak moeten aanpakken. Veel methodes en lesmaterialen voor hoogbegaafden zijn dan ook toegespitst op het ‘leren leren’.

Volgens Bongaards & Sas (2009) zijn de didactische sleutelbegrippen: aanbieder, actieve deelname, verankeren en opdiepen bij uitstek geschikt om leerlingen te helpen bij het leren.

Het denken daarentegen, is iets dat de hoogbegaafde kinderen niet aangeleerd hoeft te worden. Zij beheersen dit al van nature en hebben slechts begeleiding nodig om met hun manier van denken en leren om te gaan. Dini van den Heuvel noemt dit ook in de inleiding van het stuk van Arie van Kessel (2009). Ze is bang dat leerkrachten zich anders geroepen zullen voelen om hoogbegaafden les te gaan geven in topdown leren en denken, terwijl ze kunnen volstaan met aan te sluiten bij de in aanleg aanwezige manier van leren van deze kinderen.

3.2. Bottom-up-leren

‘Top-down-leren: onmogelijk uit te leggen als je niet weet wat bottom-up-leren is.’ (Kessel, 2009)

Bottom-up-leren is: deelvaardigheden leren die uiteindelijk het grotere geheel vormen. Het betekent dat er vaak eerst onderdelen worden geleerd en dat er in een latere fase helder wordt waarom die onderdelen voor ‘het geheel’ van belang zijn. Kessel (2009) zegt dat dit stapsgewijze ook wel moest, omdat ze na de Tweede Wereldoorlog maar één doel hadden: van de grond af opbouwen, stevig en voor zo ver nodig. Voor iedereen, geen tijd voor uitzonderingen. De meeste methodes die in die tijd ontstaan zijn, werden dan ook zo opgebouwd: van onderaf opgebouwd naar boven. Je begint met de tafels van 1 en 10 (vragen geen begrip, wel structuur en melodie), daarna de tafels van 2 en 5 (connecties met geleerde tafels 1 en 10), daarna 3, 4 en 6 en zo verder.

Bottom-up-denken is:

- Denken van onderaf.
- Vanuit delen naar het geheel.
- Vanuit een actie naar het doel.
- Vanuit verschillende elementen naar een kader.
- Vanuit onderdelen naar het totaal.
- Van details naar overzicht.
- Van het hoe naar waarom.
- Van een dagprogramma naar een weekprogramma, naar een jaarprogramma.

Figuur 8. Tabel met kenmerken bottom-up, gebaseerd op het tegengestelde (top-down-leren) dat Jet Barendrecht noemt in haar artikel (z.j.).

Er was, pakweg 10 jaar geleden, nog weinig oog voor de hoogbegaafde leerling. Inmiddels is het wel duidelijk dat ook de hoogbegaafde leerling extra begeleiding nodig heeft. Het bottom-up systeem doet geen recht aan deze leerling, omdat er weinig ruimte is voor verbreding en uitdaging en de hoogbegaafde leerling behoefte heeft aan een andere benadering: top-down.

3.3. Top-down-leren

‘Bij topdown denkers is lezen een onderdeelje van de geschreven taal, taal een onderdeelje van communicatie en communicatie een onderdeel van het mens-zijn.’ (Kessel, 2009)

Waar bottom-up-leren vooral gaat over het leren van delen naar het geheel, gaat top-down-leren precies over het tegenovergestelde: vanuit het geheel de verschillende delen leren. Dit is dus een holistische benadering. Er is over het algemeen weinig bekend over top-down-leren en -denken, wat niet verwonderlijk is, gezien de (slechts) 2,5% van de bevolking die ermee te maken heeft. Binnen de pedagogiek wordt topdown denken en leren echter wel algemeen erkend als eigenschap van begaafde mensen (Barendrecht, z.j.). Jet Barendrecht noemt in haar artikel verschillende kenmerken die horen bij top-down-leren, weergegeven in onderstaande tabel.

Top-down-denken is:	De top-down denker is op zoek naar:
Denken van bovenaf.	het overzicht
Vanuit het geheel naar delen.	het geheel
Vanuit een doel naar de actie.	het doel
Vanuit een kader naar de verschillende elementen.	het kader
Vanuit het totaal naar de onderdelen.	het totaal
Van overzicht naar details.	het waarom
Van het waarom naar het hoe.	
Van een jaarprogramma naar een weekprogramma, naar een dagprogramma.	

Figuur 9. Tabel naar aanleiding van kenmerken bij top-down-leren die Jet Barendrecht (z.j.) noemt in haar artikel.

3.4. Onderwijs en top-down-leren

Jet Barendrecht (z.j.) beschrijft in haar stuk over top-down-leren ook een aantal aspecten van de top-down denker op de basisschool, welke te zien zijn in onderstaande tabel. Barendrecht benoemt dat wanneer er geen rekening gehouden wordt met de punten uit de tabel, verzet blijft bij de leerling en het overbodige werk een demotiverend effect heeft. Ze geeft aan dat het belangrijk is dat gebruik van een computer of laptop wordt toegestaan en dat je genoeg moet nemen met de gevraagde oplossingen (en dus niet met hele zinnen of redenering, hooguit mondeling). Ook noemt ze dat de MI-theorie van Garner niet vergeten moet worden.

De top-down denker in de basisschool

- Heeft veel vragen naar het hoe en waarom. Toch kan het zijn dat ze het stellen van vragen al 'afgeleerd' hebben, doordat er op school niet of niet voldoende op gereageerd is.
- Heeft behoefte aan rechtstreekse boodschappen. Vertel waar al het geleerde toe leidt of waarvoor het nodig is en bouw de leerstof logisch op. Eerst de bouwstenen, dan de specie.
- Als je iets vraagt moet je even op het antwoord wachten (het probeert alle implicaties te vangen in één antwoord), je bent geneigd verder te vragen of zelf in te vullen. Laat het kind nadenken, wacht rustig af. Als je het niet begrijpt moet je niet vragen of ze hun vraag iets duidelijker kunnen formuleren, maar kun je beter vragen: 'Bedoel je soms...?'.
- Vraagt om uitleg als het in het systeem past en trekt zich er niets aan van de opbouw van je methode. Geef hen die uitleg.
- Gaat het verschil met bottom-up denkers zien en zien dat zij dus de uitzondering zijn.
- Wil de diepte in voordat ze de basisvaardigheden beheersen.
- Iedere oplossing komt als een originele gedachte, ook als het probleem twee keer hetzelfde is, wordt de oplossing telkens opnieuw bedacht.
- Heeft tijd nodig om van het ene 'systeem' naar het andere over te schakelen.
- Moet zijn eigen 'systeem' kunnen ontwikkelen en leren om die consequent toe te passen (repetities).
- Heeft moeite met het vasthouden van een systeem. Als ze een langere tijd een bepaald systeem niet nodig hebben gehad, moeten ze het weer opnieuw ontwikkelen. Misschien pakken ze hun eerder ontwikkelde gedachte weer op, maar dat hoeft niet. Een onderhoudsprogramma is dus essentieel.
- Als het één keer goed gaat, is het nog niet ingeslepen en dat hebben ze wel hard nodig.

Barendrecht geeft ook concrete tips als het gaat om enkele schoolvakken. Zo zegt ze dat het bij de zaakvakken werkt om uittreksels te geven met rijtjes en tekeningetjes. Bij taal werkt overschrijven. Bij het leren plannen is het belangrijk om uit te leggen wat plannen is en waarom je het doet. Tevens is het bij het leren plannen belangrijk dat ze leren vooruit te werken voor drukkere periodes.

Arie van Kessel (2009) schrijft uitgebreid over de problemen waar de top-down-denker tegenaan zal lopen in het regulier (veelal bottom-up gericht) basisonderwijs. Een kind met een grote ontwikkelingsvoorsprong heeft vaak andere hobby's en toekomstdromen (bijvoorbeeld: astronomie, scheikunde, Chinees, muziek, astronaut, antropoloog, kwantumingenieur). De overeenkomst tussen deze wensen is eenduidig: het is moeilijk en er is nog geen vastgesteld begin of einde, zegt Kessel. Volgens hem zal de top-down denker gemotiveerd en hard werken om de onderliggende 'onderwerpen' te vullen met kennis, maar alleen als dat nodig is voor een beter begrip van de top. Wanneer dat niet nodig is, kun je het vergeten en een afwachtende en luie houding verwachten. Bovendien 'snappen' ze de bovenliggende lagen wel en zullen ze dat in een discussie ook duidelijk laten merken. Ze willen leren en zijn dan gelukkig (Kessel, 2009).

Toch is het niet makkelijk om top-down-denken toe te passen in het basisonderwijs, omdat het zo contrasteert met het bottom-up-denken. Het is een hele stap om te komen tot top-down aangeboden leerstof in een omgeving die gedomineerd wordt door de bottom-up-benadering. De

hoogbegaafde leerling kan wel bottom-up-leren en denken, hoewel top-down automatisch gaat. De gemiddeld intelligente (maar niet hoogbegaafde) leerling kan ook top-down-denken, maar bij deze leerling is het niet de geautomatiseerde benadering. Bovendien komt bij het verdikken van de stof (dat is wat er eigenlijk gebeurt zodra je bezig gaat met top-down-leren in het onderwijs), steeds meer tijd vrij voor deze leerlingen. Dit past niet in het bottom-up systeem, waarbij het gaat om dezelfde bladzijde, zelfde leerjaar, acht jaar basisschool (tien mag ook nog). Kessel stelt ook dat een kind met hoge intelligentie (> 120) de basisschool, mits zijn eigen ononderbroken ontwikkelingslijn (top-down) wordt gevolgd, in 20-50% kortere tijd doorlopen. Dit zorgt natuurlijk voor interessante vraagstukken of top-down onderwijs wel ten volle is te realiseren in het regulier basisonderwijs: een basisschool in 4 jaar doen?

Ik ben het met Kessel (2009) eens als hij zegt dat die vrijgekomen tijd voor de hoogbegaafde leerlingen niet in te vullen is op een reguliere basisschool en dat de top-down denkers uiteindelijk een school nodig hebben die onderwijs bieden voor ZMLK (let wel: Zeer Makkelijk Lerende Kinderen), zoals bijvoorbeeld een Leonardoschool dat doet. Dit soort onderwijs heeft nog geen goedkeuring om speciaal onderwijs te worden en komt dus nog niet voldoende naar voren als dé ideale oplossing voor alle hoogbegaafde leerlingen. Kessel geeft wel een suggestie voor wat de reguliere basisschool in tussentijd kan gaan doen, namelijk werken met deze kinderen en zelf leren hoe ze met deze top-down denkers kunnen omgaan.

Kessel schrijft ook over het toepassen van top-down-leren in de klas. Ik denk dat dit kan werken voor een gedreven leerkracht, omdat er namelijk enkele voorwaarden zijn: het moet binnen de klas kunnen gebeuren, het moet geoefend worden voor het behalen van succes, de weerstand tegen top-down werken (= niet meer klassikaal of groepsgewijs werken) moet verkleind worden en er moet daarom bereidheid zijn tot vernieuwing. Zelf denk ik dat het belangrijk is om, naast bovenstaande, ook oog te hebben voor de andere aspecten van top-down-denken, zoals het stellen van hogere orde-vragen en vaak benoemen wat het doel is van de dingen die je doet.

3.5. Top-down-leren, motivatie en prestatie

In hoofdstuk 2 ben ik interessante dingen tegen gekomen als het gaat om de link tussen top-down-leren en het verhogen van motivatie. Zo was één van de tips van Daniël Pink (2010) om de kinderen te helpen het grote geheel te zien, zodat ze weten waarom ze iets leren. Hij noemde hierbij ook dat de toepassing van wat ze leren belangrijk is. Ik denk dat dit in principe bij alle leerlingen in je klas belangrijk is: het weten van het 'waarom'. Voor hoogbegaafde top-down denkers is dit echter essentieel om de motivatie op peil te houden.

Ook ben ik aan het denken gezet door de volgende uitspraak:

‘De wetenschap wijst uit dat wanneer mensende fundamentele benaderingen en attitudes eenmaal hebben aangeleerd – en die in een ondersteunende omgeving kunnen oefenen – hun motivatie en uiteindelijke prestaties omhoogschieten.’ (Pink, 2010:83)

Dit betekent dus dat wanneer ze het top-down-leren (voor hoogbegaafden een fundamentele benadering) op hun eigen school kunnen oefenen. En dat wanneer ze daarin ondersteund worden, hun motivatie en prestaties omhoogschieten. Dit heeft te maken met wat ik wil onderzoeken in de praktijk: heeft het toepassen van de top-down-benadering een positief effect op de motivatie?

3.6. Samenvatting

Denken is een ander woord voor hersenactiviteit. De mate waarin en de snelheid waarop je je hersenen gebruikt, bepalen het resultaat. Bloom (in: Jansen, 2010) onderscheidt twee denkniveaus: het lagere en hogere orde-denken. Het huidige onderwijs is gebaseerd op het lagere orde-denken, terwijl de top-down denker juist door hogere orde-vragen gemotiveerd wordt. Veel hoogbegaafde leerlingen hebben het nodig om te leren leren, maar in tegenstelling tot wat veel leerkrachten denken, is het denken al iets natuurlijks dat niet meer aangeleerd hoeft te worden. Het gebruiken van een fundamentele benadering als de top-down-benadering moet wel geoefend worden in een ondersteunende omgeving (Pink, 2010).

Bottom-up-leren is, stapje voor stapje, steeds iets hoger dingen leren. Het is de opbouw van onderdelen die samen het geheel vormen (het geheel wordt pas later duidelijk). Hoogbegaafden leren top-down. Top-down-leren is vanuit het geheel de onderdelen leren, een holistische benadering. Volgens Kessel (2009) is de tijd die vrijkomt door het geven van vrijstelling aan hoogbegaafde leerlingen niet in te vullen in het regulier basisonderwijs. Hij zegt dat hoogbegaafde kinderen een vorm van speciaal onderwijs nodig hebben (zoals Leonardo-onderwijs). Omdat dit nog niet voor iedere hoogbegaafde leerling te realiseren is, geeft hij tips om de top-down-benadering wel toe te passen in de basisschool. Top-down-leren heeft invloed op de motivatie van de hoogbegaafde leerling, is er ook daadwerkelijk sprake van een positief effect op de motivatie? Daar hoop ik in het praktijkonderzoek antwoord op te vinden.

4. Praktijkonderzoek

4.1. Inleiding

In het literatuuronderzoek wordt er ingegaan op de aspecten die betrekking hebben op de samenhang tussen hoogbegaafdheid, motivatie en top-down-leren. De hoofdvraag van deze literatuurstudie is als volgt:

In hoeverre kan top-down-leren motivatieverhogend werken bij hoogbegaafde kinderen?

Vanuit het literatuuronderzoek worden verschillende bevindingen meegenomen naar het praktijkonderzoek. De eerder genoemde werkdefinitie van Daeter (2012) in hoofdstuk 1.4 is de definitie van waaruit er in dit onderzoek wordt gewerkt als het gaat om hoogbegaafdheid:

‘Bij hoogbegaafdheid gaat het om capaciteiten op een langere termijn tot diverse superieure prestaties (gericht handelen, rationeel denken, effectief omgaan met de omgeving, succesvol managen van vaardigheden op analytisch, creatief en praktisch gebied) in een of meer domeinen die van maatschappelijke waarde zijn (om binnen een bepaalde cultuur te kunnen overleven en vooruit te komen, omdat er sprake is van een interactie van primaire bekwaamheden als bovengemiddelde intelligentie, een hoog niveau van motivatie, taakgerichtheid, uithoudingsvermogen, doorzettingsvermogen, competitieve instelling, hoge exploratiedrang en een hoog niveau van creativiteit en een probleemoplossend vermogen. Bij de verschillende soorten intelligentie spelen (niet uitsluitend cognitieve) intrapersonlijke factoren en stimulerende omgevingsfactoren (gezin, school, peers) op de verschillende prestatiegebieden een grote rol.’

Bij motivatie is er toegespitst op de intrinsieke motivatie (dus zonder beloning) en is daarbij rekening gehouden met de kenmerken van de hoogbegaafde leerling die opgesteld zijn door Webb, Amend, Gore en DeVries (2013). In dit onderzoek wordt rekening gehouden met de basisbehoeften van Luc Stevens en Maslow bij het meten van de motivatie door middel van een enquête. De tips die zijn verwerkt in de tabel van hoofdstuk 2.4, zijn gebruikt bij het ontwikkelen van de top-down versie van het werkboekje werkwoordspelling. Bij het maken hiervan wordt gebruik gemaakt van hogere orde-vragen, welke gaan over analyseren, evalueren en creëren. Daarnaast vind ik het belangrijk om in het top-down gedeelte (onderzoeksgroep) tegemoet te komen aan de kenmerken van top-down-denken die opgesteld zijn door Jet Barendrecht (z.j.).

De praktijkvraag die aan het eind van het praktijkonderzoek wordt beantwoord, is als volgt:

Kan top-down-leren worden ingezet om een positief effect te verkrijgen op de motivatie van hoogbegaafde kinderen?

In de volgende paragrafen wordt een beschrijving gegeven van de opzet van dit praktijkonderzoek en de verwachting van het antwoord op bovenstaande praktijkvraag. Hoofdstuk 6 geeft een korte beschrijving van de invulling van het actieonderzoek en in hoofdstuk 7 is vervolgens de verantwoording te lezen van het ontwikkelde onderzoeksmateriaal.

4.2. Opzet praktijkonderzoek

Om te meten of er een positief effect ontstaat door de inzet van top-down-leren bij hoogbegaafde leerlingen, heb ik een actieonderzoek opgezet. Het actieonderzoek is toegespitst op vier leerlingen: één uit groep 5, één uit groep 6 en twee uit groep 7 van een reguliere basisschool. Deze leerlingen zijn ingevoerd in het Digitaal Handelingsprotocol Hoogbegaafdheid. Het was van tevoren niet duidelijk of alle vier de leerlingen daadwerkelijk hoogbegaafd zijn, omdat ze op de betreffende school nog in de invoeringsfase zitten. Van twee leerlingen was dit wel vastgesteld, maar over de andere twee bestond bij de start nog onduidelijkheid. Ik heb ervoor gekozen om deze twee leerlingen wel te onderzoeken. Verrassend genoeg heeft dit zichtbaar resultaat voor het beantwoorden van de praktijkvraag. Hiervoor verwijs ik graag naar hoofdstuk 9 en 10.

Er is een enquête afgenomen in de groepen van de kinderen om een beeld te krijgen van de algemene motivatie in de groep van de onderzochte leerling. Vervolgens zijn er twee onderzoeksmiddagen geweest: één volgens bottom-up, één volgens top-down. Beide testmomenten zijn afzonderlijk bevraagd (voor en na de opdrachten) en geobserveerd aan de hand van de Leuvense Betrokkenheidsschaal.

Het onderzoek is een mix van zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek. De enquêtes met schaalwaarden geven numerieke gegevens, evenals een deel van de vragenlijsten. De enquêtes en vragenlijsten gaan over de motivatie van de leerlingen in het algemeen en op het specifieke moment van het onderzoek. Daarentegen vormen de observaties aan de hand van de Leuvense Betrokkenheidsschaal een vorm van kwalitatief onderzoek. Hierin wordt middels semigestructureerde observatie gekeken naar de motivationele houding en betrokkenheid van de hoogbegaafde leerling tijdens de activiteit. De uitslagen van beide testmomenten worden met elkaar vergeleken en op basis daarvan kan de praktijkvraag beantwoord worden. De verschillende vormen van meten vergroten de betrouwbaarheid van dit onderzoek.

Om het praktijkdeel structuur te geven, zijn er enkele deelvragen opgesteld die bijdragen aan de beantwoording van de praktijkvraag. Het is namelijk de vraag of top-down-leren een positief effect heeft op de motivatie van hoogbegaafde leerlingen:

- Hoe ligt de motivatie van de onderzochte leerling t.o.v. de motivatie van de klas?
- Hoe is de motivatie bij bottom-up-leren?
- Hoe is de motivatie bij top-down-leren?
- Is er sprake van een positief effect?

4.3. Hypothese

Dat hoogbegaafde leerlingen last kunnen hebben van motivationele problemen bij vakgebieden die buiten hun interesse liggen, is algemeen bekend. Vanuit eigen ervaringen in de klas, kan ik stellen dat voor veel leerlingen geldt dat de motivatie niet hoog is voor werkwoordspelling, waarbij het naast het aanleren van een regel gaat om automatisering en inoefening. In beginsel vinden ze het vak maar 'saai', maar daardoor is een glimpje van de extra motivatie al goed te meten. Dit kan helpen bij het beantwoorden van de praktijkvraag. Voor andere vakken, zoals de zaakvakken, zijn ze vaak al intrinsiek gemotiveerd. Werkwoordspelling is dus een neutraal vak waarbij hopelijk significante verschillen zijn te ontdekken.

- De motivatie van de klas heeft effect op de motivatie van de hoogbegaafde leerling.

Naar aanleiding van de enquêtes die in de klas worden afgenomen, kan er uitspraak gedaan worden over de algemene motivatie van de klas waar de hoogbegaafde leerling in zit. Ik verwacht dat een hoogbegaafde leerling in een gemotiveerde klas meer gemotiveerd is dan een hoogbegaafde leerling in een klas waar de motivatie laag is. Is er sprake van het laatste, dan zal er dus meer moeite gedaan moeten worden om de hoogbegaafde leerling gemotiveerd te krijgen.

- De motivatie van de hoogbegaafde leerling zal hoger zijn bij top-down-leren dan bij bottom-up-leren.

Deze hypothese is opgesteld omdat top-down de manier van denken is van hoogbegaafde leerlingen. Dit wordt gemeten door de Leuvense Betrokkenheidsschaal en door middel van een vragenlijst vóór en na het onderzoek.

5. Actieonderzoek

Hieronder wordt een beschrijving gegeven van de invulling van de fasen die horen bij een actieonderzoek (Kallenberg e.a., 2011). De laatste fase, de rapportage, wordt niet nader beschreven, maar is te vinden in hoofdstuk 7 en verder.

5.1. Probleem/vraag

In het literatuuronderzoek wordt een probleem aan de orde gesteld, wat in wezen de vraag is hoe hoogbegaafde kinderen in het regulier onderwijs voldoende uitdaging kunnen krijgen. In dit onderzoek wordt gesteld dat top-down-denken de manier van leren is waarop hoogbegaafden automatisch denken, maar niet de manier waarop het onderwijs denkt, werkt, ontwikkelt. Op dit moment zijn er niet genoeg mogelijkheden voor hoogbegaafde leerlingen buiten het regulier onderwijs. Er moeten binnen het Passend Onderwijs veranderingen gerealiseerd worden om de hoogbegaafde leerling uitdaging te blijven bieden en niet te verliezen in een grijze massa. Wanneer we deze aspecten samenvoegen, komt daar de eerdergenoemde praktijkvraag uit: *“Kan top-down-leren worden ingezet om een positief effect te verkrijgen op de motivatie van hoogbegaafde kinderen?”*

5.2. Verkenning

De verkenning van deze praktijkvraag vindt op verschillende manieren plaats. Ten eerste, het is goed te noemen dat de school waar ik mijn onderzoek uitvoer, tevens mijn LIO-school is. Op deze manier ben ik op de hoogte van de manier waarop er wordt lesgegeven. Dit is voornamelijk volgens de bottom-up-benadering. Sinds kort worden de hoogbegaafden eerst getoetst op de hoofdvakken, waarna er gekeken wordt op welke onderdelen de leerling minder scoort en dus nog compacte lesstof krijgt. Dit is wel een voorbeeld van top-down werken. Wat ontbreekt, is het aanbieden van opdrachten die hogere-orde denkvragen volgens de taxonomie van Bloom bevatten, het zeggen *waarom* iets geleerd moet worden en het integreren van top-down-leren in allerlei vakken.

5.3. Plan/verbeteractie

Om te kijken of top-down-leren een positief effect heeft op de motivatie worden er twee onderzoeksmomenten georganiseerd. In het ene onderzoeksmoment wordt het vak werkwoordspelling aangeboden volgens de bottom-up-benadering. Nadruk hierbij ligt op de uitleg, begeleide inoefening, verwerking, toets. De tweede keer wordt het vak werkwoordspelling

aangeboden volgens de top-down-benadering. De kinderen maken een toets, kiezen op basis daarvan een onderwerp uit de werkwoordspelling en gaan een leerzame bladzijde maken voor een tijdschrift over dat onderwerp. Dit doen ze via analyseren – evalueren – creëren.

6. Verantwoording instrumenten

6.1. Werkboekje bottom-up en top-down

Gedurende beide testmomenten hebben de leerlingen gebruik gemaakt van een werkboekje dat speciaal gemaakt is voor dit onderzoek. Dit werkboekje dient als instrument, doordat het de manier van leren begeleidt tijdens de onderzoeksmomenten. Het eerste boekje, deel 1, staat voor het bottom-up-leren. Onderdelen in dit boekje zijn dan ook als volgt: uitleg, begeleide inoefening, oefenen, nakijken en tot slot een toetsje. Het tweede boekje, deel 2, begeleidt het top-down-leren. In dit boekje zijn de principes van de taxonomie van Bloom opgenomen, namelijk: analyseren – evalueren – creëren. Dit is heel praktisch gedaan, doordat de leerlingen eerst informatie moesten verzamelen over het onderwerp dat ze zelf hadden gekozen om er uiteindelijk een leerzame pagina van te maken voor in een tijdschrift. Vervolgens moesten ze bedenken wat ze met de informatie gingen doen (evalueren). Hier gaven ze antwoord op meningvragen en maakten ze een opzetje voor hun pagina in het tijdschrift. Tot slot hebben ze de pagina zelf gemaakt op de computer.

Belangrijke details ten behoeve van de validiteit van dit onderzoeksinstrument en de toepassing van de theorie over top-down en bottom-up-leren die toegepast zijn in het boekje, worden hieronder beschreven:

- De lay-out van het boekje is nagenoeg hetzelfde, zodat niet het ene boekje aantrekkelijker aandoet dan het andere boekje. Dit is expres gedaan voor een zo objectief mogelijk resultaat.
- Bij bottom-up is van tevoren niet bewust verteld waarom ze dit gingen doen of leren, bij top-down-leren is van tevoren wél bewust verteld waarom ze vandaag aan de slag gingen met het onderdeel van werkwoordspelling.
- Bij het top-down-leren is gelegenheid gegeven tot het kiezen van een onderwerp n.a.v. de gemaakte toets aan het begin, bij bottom-up stond het te leren onderwerp al vast.

6.2. Enquête motivatie groepen 5, 6 en 7

Met twee medestudenten uit de onderzoeksgroep, Marleen Kastelein en Vivian Tromp, is er een enquête gemaakt die gaat over de motivatie in de groep. We hebben samen gekeken naar de SchoolVragenLijst (SVL), welke een dimensie 'taakgerichtheid' bevat. Tevens hebben we vragen gemaakt gericht op competentie, relatie en autonomie (basisbehoeften). De enquête is te vinden in de bijlage.

Verantwoording vragen *motivatie algemeen*

De schoolvragenlijst is een meetinstrument om het onderwijsleerproces van leerlingen in de leeftijd van 9-16 jaar te inventariseren. Deze vragenlijst kan een school inzicht geven in drie houdingen:

- De werkhouding en motivationele houding van leerlingen ten opzichte van het schoolwerk.
- Het welbevinden of de sociaal-emotionele houding ten opzichte van het schoolleven.
- Het zelfvertrouwen en de houding ten opzichte van eigen mogelijkheden.

De vragenlijst kan gebruikt worden als signaleringsinstrument om leerlingen met een negatieve houding op te sporen (Vorst, 1990). Omdat de motivatietest in dit onderzoek aan het begin van het project wordt afgenomen is het net als 'De Schoolvragenlijst' een signaleringsinstrument. Met name de vragen die gaan over de motivationele houding hebben betrekking op dit onderzoek en zijn in de motivatie test opgenomen, zodat hierdoor kinderen met een minder sterke motivatie gesignaleerd kunnen worden. In de SVL worden vragen op verschillende manieren gesteld, 'VORM B' betekent in dit geval dat we beide vragen sterk vinden en ze allebei gebruiken voor de betrouwbaarheid van deze vragenlijst of dat we de vraag hebben gebruikt omdat we hem in de vragenlijst van VORM B beter vonden passen bij ons onderzoek.

Vragen uit de SVL:

11. Ik houd ervan mijn werk voor school goed te doen, ook al kost dat veel moeite.
39. Ik leer minder goed dan dat ik kan.
39. Voor sommige vakken zou ik veel beter kunnen werken dan dat ik nu doe. (VORM B)
66. Ik vind het voor mijzelf belangrijk om naar school te gaan.
48. Ik wil hard werken op school om later vooruit te komen.
66. Ik werk hard op school, omdat ik leren belangrijk vind. (VORM B)
75. Ik doe voor weinig vakken echt mijn best. (VORM B)

Verantwoording vragen n.a.v. zelfdeterminatietheorie/basisbehoeften Luc Stevens

Daniël Pink (2010) beschrijft de zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan welke universele aangeboren menselijke behoeften als uitgangspunt neemt. Deze behoeften komen overeen met de basisbehoeften van Luc Stevens: relatie, competentie en autonomie. Omdat het ontbreken van één of meerdere basisbehoefte(n) kan bijdragen aan het ontstaan van motivatieproblemen, hebben we in deze vragenlijst vragen gemaakt die betrekking hebben op deze basisbehoeften. Per basisbehoefte noemen we drie vragen, waardoor we een beeld kunnen krijgen over het al dan niet missen van een basisbehoefte bij de leerling waardoor eventuele motivatieproblemen verklaard kunnen worden.

Competentie:

- Ik weet waar ik goed in ben.
- Over het algemeen kan ik goed leren en ik haal meestal een hoog cijfer.
- Ik twijfel vaak over mijn eigen kunnen.

Relatie:

- Ik heb vertrouwen in mijn juf/meester, ik durf haar/hem alles te vertellen, hoe ik me ook voel.
- Ik voel me geaccepteerd door mijn klasgenoten.
- Ik voel me thuis op mijn gemak.

Autonomie:

- Ik durf dingen zelfstandig uit te zoeken.
- Ik vind iets heel erg leuk als ik de ruimte krijg om zelf te kiezen (kiezen uit onderwerpen, verschillende opdrachten, met wie je gaat samenwerken)
- Ik heb lang niet altijd uitleg nodig, vaak kan ik het zelf.

Verantwoording vragen die te maken hebben met *intrinsieke en extrinsieke* motivatie

In de motivatietest wordt gebruik gemaakt van vragen die gericht zijn op de intrinsieke motivatie en vragen die gericht zijn op de extrinsieke motivatie. Leerlingen kunnen namelijk op twee verschillende manieren gemotiveerd raken: intrinsiek en extrinsiek. Intrinsieke motivatie houdt in dat de leerlingen vanuit zichzelf gemotiveerd raken. Ze hebben bijvoorbeeld een ambitie voor een bepaald onderwerp, ze hebben ergens interesse in of ze beleven voldoening aan het leveren van een prestatie (Alblas, Endeman & Heinstra, 2010). Wanneer ze geboeid en uitgedaagd worden om zich in te spannen is er dus sprake van intrinsieke motivatie.

Extrinsieke motivatie betekent dat de leerlingen gemotiveerd raken voor het te maken werk op basis van beloningen. Onder deze beloningen kunnen complimenten, een cijfer, aanmoedigingen van de leerkracht, een sticker, etc. worden gerekend (Alblas, Endeman, & Heinstra, 2011). Een beloning is namelijk een positieve reactie van de leerkracht op het gemaakte werk van de leerling. Deze beloningen kunnen op korte termijn en op lange termijn ingezet worden. Op korte termijn houdt in dat je gelijk na een bepaalde taak een beloning geeft. Op lange termijn betekent dit dat de leerlingen bijvoorbeeld deze dag goed gewerkt hebben dus leest de leerkracht aan het einde van de middag een stuk voor. Het doel van de lange termijn is dat de leerlingen hun inzet voor een langere tijd behouden of dat de inzet van hen juist wordt vergroot.

Om een betrouwbaar beeld te krijgen van de intrinsieke en extrinsieke motivatie, zijn er per categorie drie vragen opgesteld. Hierdoor wordt er een beter beeld geschetst van hoe de leerlingen vanuit zichzelf of door anderen (of beloning) gemotiveerd raken. Dit betekent dat er tijdens het project rekening gehouden kan worden met de manier van motiveren en hoe daarop kan worden ingespeeld.

Intrinsieke motivatie:

- Ik vind een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor de opdrachten die ik doe op school niet belangrijk, de opdracht zelf geeft me plezier genoeg.
- Als ik weet dat ik iets goed kan, ga ik er volledig voor.
- Ik ben nieuwsgierig om nieuwe dingen te ontdekken, ook buiten school om.

Extrinsieke motivatie:

- Ik doe meer mijn best voor een opdracht als ik weet dat ik er een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor krijg.
- Ik wil graag veel leren op school.
- Als mij verteld wordt *waarom* ik iets moet leren, heb ik meer zin om te beginnen dan wanneer ik dit niet te horen krijg.

Verantwoording gebruik van de schaalwaarden

In de motivatie test wordt er gebruik gemaakt van schaalvragen. De respondenten krijgen stellingen voor zich en kunnen door middel van een vijfpuntsschaal aangeven in hoeverre de stelling op hen van toepassing is. Deze vijfpuntsschaal is ontwikkeld door Rensis Likert. Deze manier van bevragen wordt vooral gebruikt in sociale wetenschappen en onderzoeken. De stellingen zijn vrij extreem

geformuleerd. Om respondenten scherp te houden worden de stellingen over eenzelfde onderwerp afwisselend positief en negatief geformuleerd. Respondenten vallen hierdoor minder snel in een soort automatisme (Alblas, Endeman, & Heinstra, 2011). Het is belangrijk dat uitspraken sterk geformuleerd worden. Het gebruik van zwakke of neutrale uitspraken kan problemen opleveren bij het verwerken van de resultaten. De score op een Likertschaal als geheel wordt meestal gevormd door optelling van alle itemscores en vervolgens gedeeld door het aantal items in de schaal (zodat de verkregen schaalscores kunnen worden geïnterpreteerd tegen de achtergrond van de in het meetinstrument opgenomen antwoordschaal). In de praktijk wordt meestal het tweede gedaan, dus het gemiddelde genomen (Huinink & Stortelder). Om te zorgen voor een valide vragenlijst zijn er meerdere vragen die hetzelfde meten en zijn er zo min mogelijk vragen in de test opgenomen die dubbelzinnig geformuleerd zijn (Kallenberg, Koster, Onstenk, & Scheepsmma, 2011).

We gebruiken de volgende schaalwaarden:

1 = nooit, 2 = af en toe, 3 = weet ik niet, 4 = meestal, 5 = altijd

6.3. Vragenlijst voor en na onderzoeksmoment

In beide testmomenten, zowel bij bottom-up als top-down, zijn er twee vragenlijsten afgenomen. Dit gebeurde zowel bij aanvang van het testmoment als na afloop. Deze vragenlijst bestaat uit twee onderdelen, een deel met gesloten vragen en een deel met open vragen. De gesloten vragen worden verwerkt in een grafiek, de open vragen worden beschreven.

Deze vragenlijst, te vinden in de bijlage, is opgesteld om te meten wat de kinderen ervan verwachtten en wat ze er uiteindelijk van vonden. Aan de hand van de Leuvense Betrokkenheids-schaal kan er een meer objectief beeld gegeven worden n.a.v. de signalen die de kinderen uitstralen, maar deze vragen geven alvast een beeld van hoe de kinderen er zelf over denken.

6.4. Leuvense betrokkenheidsschaal

Voor het onderzoeken van de motivatie van de leerlingen tijdens het werken met de top-down-benadering en de bottom-up-benadering wordt de Leuvense betrokkenheidsschaal gebruikt, omdat deze de betrokkenheid meet door middel van observatie. Deze schaal kan gebruikt worden voor valide en betrouwbare observaties (Laevers, Peeters, & Vanwijnsberghen, 1994).

In de handleiding van de Leuvense betrokkenheidsschaal wordt er een aparte definitie gegeven voor betrokkenheid. Deze luidt als volgt:

‘Betrokkenheid is een bijzondere kwaliteit van mensen die zich laat herkennen aan een geconcentreerd, aangehouden en tijdvergeten bezigzijn 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, & Vanwijnsberghen, 1994)

De Leuvense betrokkenheidsschaal bestaat uit twee delen, namelijk een lijst met signalen of aspecten van gedrag en een lijst waarbij de aandacht en activiteit wordt weerspiegeld in de mate, waarin het kind met de taak bezig is. Belangrijke betrokkenheidssignalen zijn: concentratie, energie, complexiteit en creativiteit, mimiek en houding, persistentie, nauwkeurigheid, reactietijd, verwoording en voldoening. De schaalwaarden zijn als volgt: 1 = geen activiteit, 2 = vaak onderbroken activiteit, 3 = min of meer aangehouden activiteit, 3 = schijnbetrokkenheid variant 1, 4 = activiteit met intense momenten, 4 = schijnbetrokkenheid variant 2, 5 = volgehouden intense activiteit.

Van de beoordelaar wordt ook een aantal dingen gevraagd bij het invullen van deze schaal. Het is belangrijk dat de beoordelaar een open instelling heeft, dus de bereidheid om zich in het kind te verplaatsen. De prikkels die bij de beoordelaar binnenkomen, leveren de basis om empathisch te begrijpen van wat in het kind omgaat. Dit gaat dus om observeren en ervaren. Het geheel van ‘gewaarwordingen’ is het materiaal, waarop al reflecterend de inschatting van het betrokkenheidsniveau berust. Tot slot kom je tot de verantwoording, waarin men zich bewust wordt van de elementen die het beeld van het kind hebben bepaald (Laevers, Peeters, & Vanwijnsberghen, 1994). Mede omdat ik het belangrijk vind dat deze Leuvense betrokkenheidsschaal bijdraagt aan de validiteit van dit onderzoek, vind ik het erg belangrijk om de handleiding nauwkeurig te volgen bij het

observeren en invullen. Om dit te bereiken wil ik me bewust zijn de punten die objectiviteit bevorderen.

Er wordt in het onderzoek, waarin verschillende hoogbegaafde leerlingen beoordeeld worden, gewerkt met tijdsintervallen. Dit is een bewuste keuze, omdat de andere optie, namelijk het maken van een globale inschatting, niet betrouwbaar is voor dit onderzoek. In dit onderzoek wordt methodisch te werk gegaan met de LBS-L, waarbij de procedure gevolgd wordt van het toekennen van individuele scores voor telkens korte tijdsintervallen. De optimale duur bedraagt 2 à 3 minuten. Wanneer je daar overheen gaat, is de kans groot dat echt intense momenten en momenten van verveling verloren gaan in het totaalbeeld. Er wordt vooraf bepaald in welke volgorde de leerlingen geobserveerd zullen worden en er wordt voor het observeren formulier 4 gebruikt, welke Laevers, Peeters & Vanwijnsberghen (1994) aanbevelen bij deze variant.

Een ander belangrijk punt is de vraag of betrokkenheid een 'stabiel' kenmerk van een klas of groep leerlingen is. In de handleiding wordt genoemd dat de gemiddelde betrokkenheidsscores van een klas de mate waarin de leerkracht zorg draagt voor een rijk klasmilieu en haar relaties met de kinderen weerspiegelt. De betrokkenheidsscore moet op één punt gerelativeerd worden, namelijk dat de samenstelling van de klas mede bepaalt of een leerkracht hoge betrokkenheidsscores kan realiseren. Het geconstateerde betrokkenheidsniveau is het resultaat van twee factoren: de competenties van de leerkracht en de karakteristieken van de leerlingen. Ook de circulariteit van relaties, de wederzijdse beïnvloeding van leerkracht en leerlingen, een belangrijk punt. Een factor die volgens Laevers, Peeters en Vanwijnsberghen moet worden toegevoegd is de schoolcultuur.

De gebruiksmogelijkheden hebben een vaste cyclus van 5 fasen, namelijk:

- Fase 1: Observatie met de LBS-L
- Fase 2: Bespreking van en reflectie op de observatie
- Fase 3: Planning van een initiatief
- Fase 4: Uitvoering van het initiatief (opnieuw betrokkenheid observeren a.d.h.v. LBS-L)
- Fase 5: Evaluatie van het initiatief

7. Analyse onderzoeksresultaten

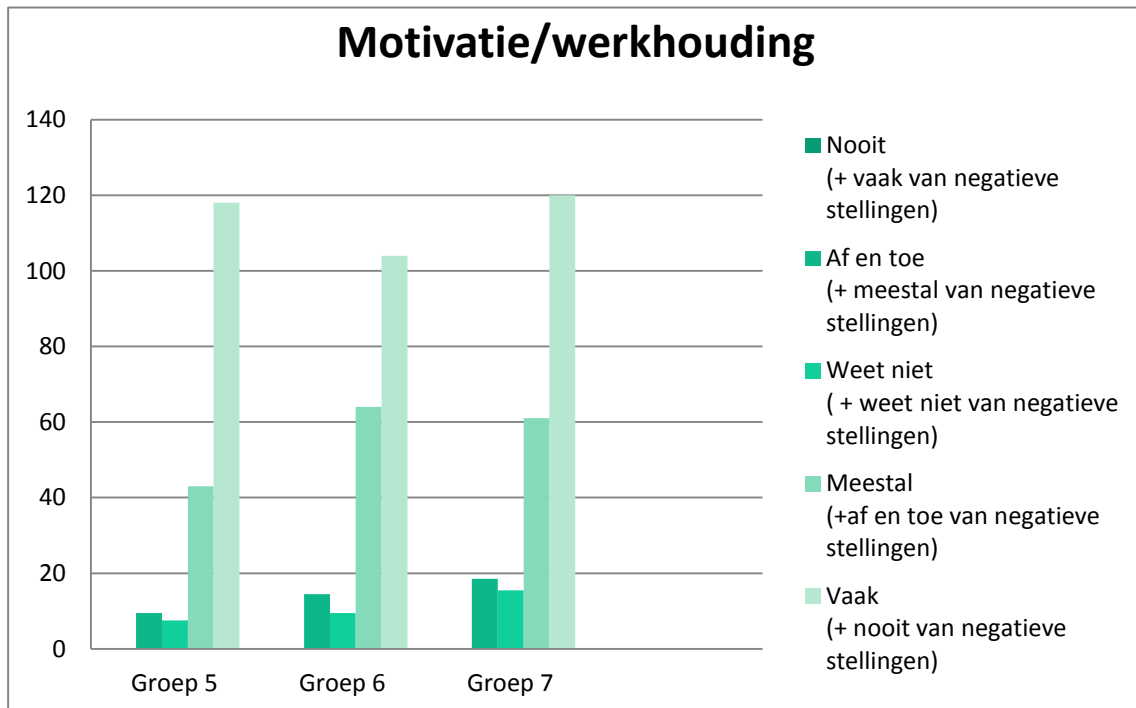
7.1. Analyse resultaten enquête groep 5, 6 en 7

In bijlage 5 is de tabel te zien met daarin de absolute gegevens van de antwoorden op de enquête. Op basis van deze resultaten ben ik gaan kijken naar de verhoudingen tussen de groepen. Dit is gebeurd door het sorteren van de antwoorden per groep en het verwerken van de gegevens. Vervolgens zijn de groepen met elkaar vergeleken en een beschrijving daarvan staat onder de grafieken. Bij de vragen naar aanleiding van de SVL en bij de vragen over competentie zijn er waarderingen gegeven voor de vragen, omdat sommige vragen positief gesteld zijn en sommige vragen negatief. Voor de positieve vragen hebben de antwoorden de volgende waarde: nooit (0), af en toe (0,5), weet niet (0.5), meestal (1) en vaak (2). Bij de negatieve vragen is dit andersom en dit is in de berekening meegenomen. De gegevens in de grafieken van de vragen uit de SVL en de vragen over competentie bestaan dus uit de toegekende waarden aan de antwoorden per vraag om er een betrouwbare vergelijking van te maken.

Twee opmerkingen bij de eerste twee grafieken:

- In groep 5 is de enquête afgenomen onder 30 leerlingen, in groep 6 en 7 onder 29 leerlingen. Omdat dit bijna gelijk is en omdat het gaat om het globale beeld van de groep, is hier verder geen rekening mee gehouden in de grafieken.
- Omdat 'nooit' de waardering 0 heeft gekregen, wordt dit antwoord niet meegeteld in de vergelijking. Er waren enkele leerlingen die 'nooit' hebben geantwoord, maar dit heeft voor het vergelijken van de groepen geen meerwaarde. In de verhoudingen zijn de antwoorden natuurlijk wel meegenomen.

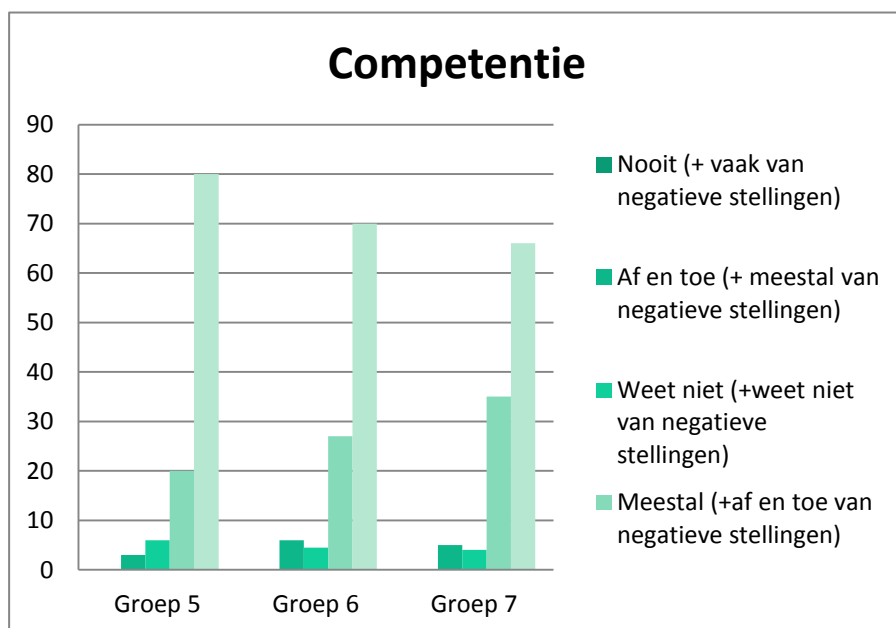
7.1.1. Motivatie/werkhouding op basis van SchoolVragenLijst



Figuur 10. Motivatie en werkhouding, vraag 1 t/m 7 uit enquête.

Groep 5 komt uit deze grafiek naar voren met het beeld van een goede werkhouding en een hoge motivationele houding t.o.v. het schoolwerk. Groep 7 scoort net iets frequenter 'vaak', maar bij groep 7 zijn er ook meer leerlingen die antwoorden 'meestal' in verhouding tot groep 5. Groep 6 is duidelijk de minst gemotiveerde groep van de drie. Omdat de geselecteerde vragen uit de SVL zowel iets zeggen over werkhouding en motivationele houding t.o.v. het schoolwerk, is te concluderen dat groep 5 en 7 samen een hogere motivatie en werkhouding hebben dan groep 6. Vanuit de school wordt gezegd dat dit beeld overeenkomt met het beeld dat de leerkrachten van de groepen hebben. Groep 5 en 7 zijn inderdaad meer gemotiveerd en hebben een betere werkhouding dan groep 6, blijkt vanuit reacties van de leerkrachten.

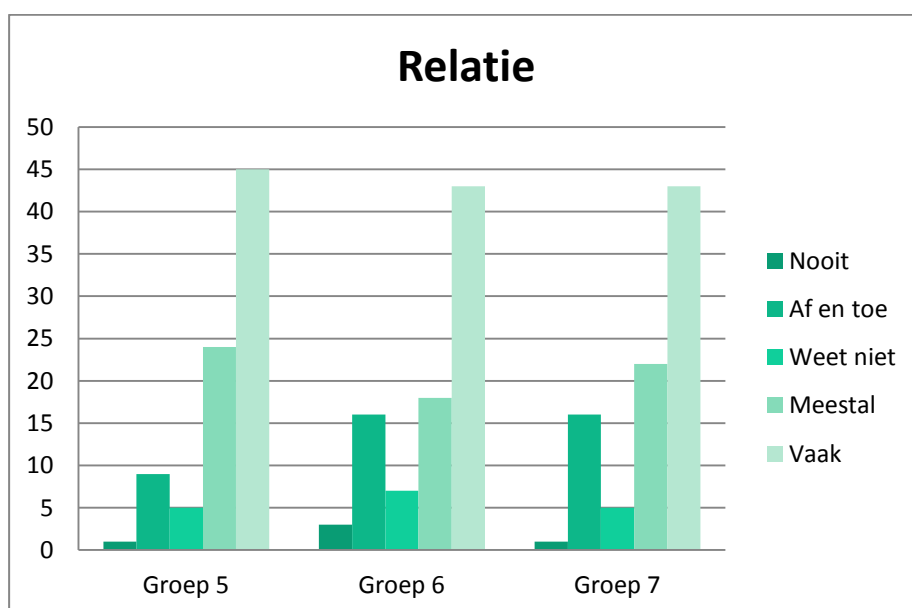
7.1.2. Competentie



Figuur 11. Competentie, vraag 8 t/m 10 uit enquête.

Uit bovenstaande grafiek blijkt dat er in groep 5 het grootste gevoel van competentie heerst. Daarna hebben de kinderen in groep 6 het gevoel van kunnen en groep 7 scoort hier het laagst. Wel is te zien dat er in groep 7 meer kinderen meestal/vaak kiezen dan af en toe/weet niet, waaruit geconcludeerd kan worden dat er in alledrie de groepen voldaan wordt aan de basisbehoefte van competentie.

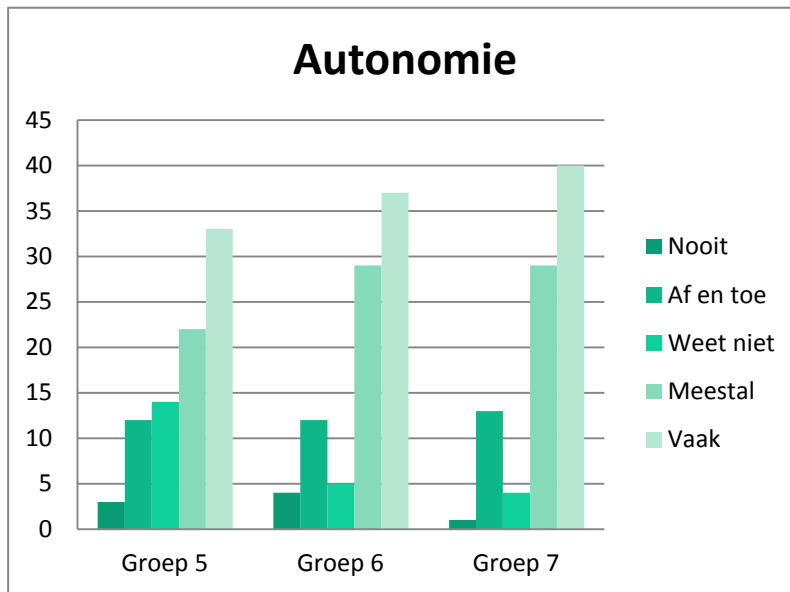
7.1.3. Relatie



Figuur 12. Relatie, gegevens vraag 11 t/m 13 uit enquête.

De antwoorden van groep 6 en 7 lijken op elkaar, al antwoordt groep 7 vaker meestal en groep 6 vaker nooit. In alle groepen hebben de leerlingen het gevoel van relatie, maar over een duidelijk verschil is er weinig te zeggen.

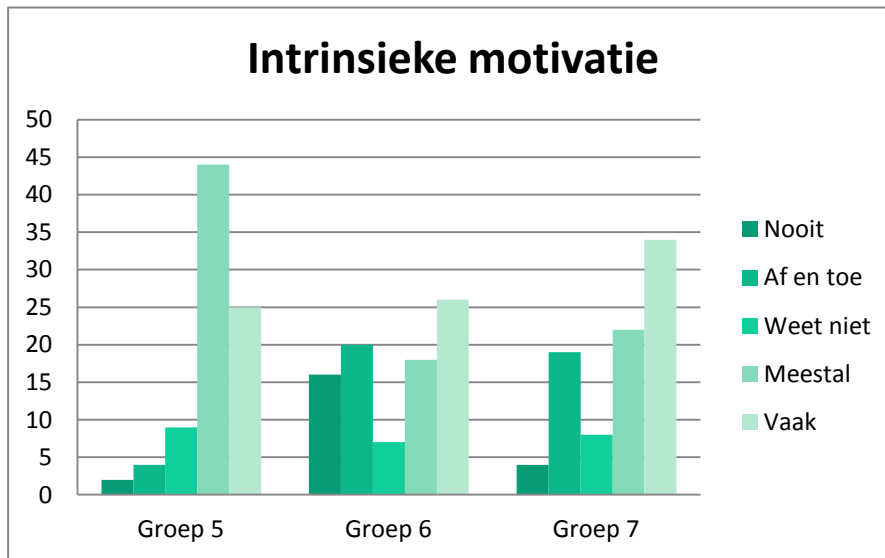
7.1.4. Autonomie



Figuur 13. Autonomie, vraag 14 t/m 16 uit enquête.

De leerlingen van groep 7 scoren het hoogst op 'autonomie'. Dit zou te maken kunnen hebben met het feit dat zij de oudste leerlingen zijn, omdat het bij groep 6 net iets lager ligt en bij groep 5 ook weer. Autonomie is ook een gevoel dat zich door de jaren heen ontwikkelt en versterkt. Ook blijkt dat bij groep 5 meer kinderen aangeven het niet te weten, dan bij groep 6 en 7. Toch wordt er frequenter 'vaak' gescoord bij alle groepen dan een ander antwoord. Ik concludeer hieruit dat het gevoel van autonomie te maken heeft met de leeftijd van de kinderen, maar dat er in alle groepen aan de behoefte wordt voldaan (op elke kinderen na).

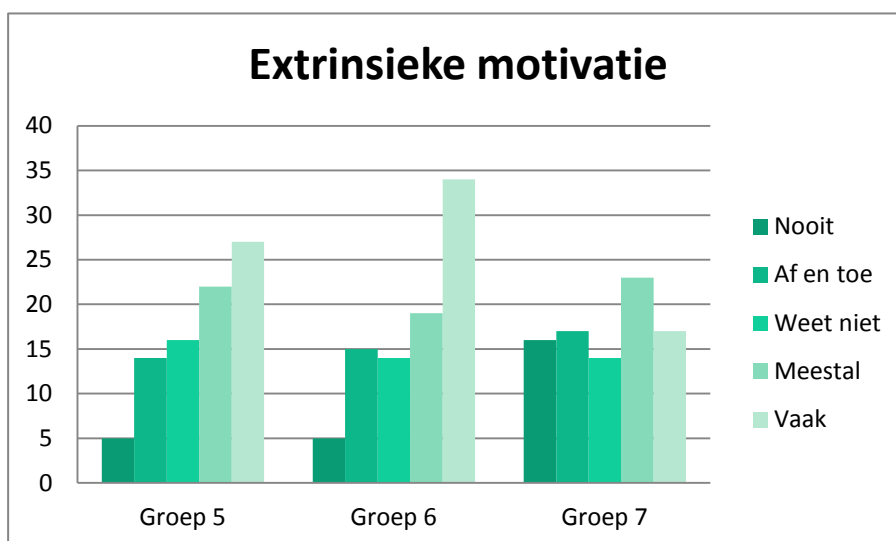
7.1.5. Intrinsieke motivatie



Figuur 14. Intrinsieke motivatie, vraag 17 t/m 19 uit enquête.

Bij de eerste vragen die gingen over de motivatie/werkhouding, was de conclusie dat groep 5 het meest gemotiveerd was, daarna groep 7 en het minst gemotiveerd was groep 6. Uit deze grafiek over de intrinsieke motivatie blijkt dat een zeer groot aantal van groep 5 aangeeft meestal of vaak intrinsiek gemotiveerd te zijn. In groep 6 blijkt dat er ook heel veel leerlingen niet intrinsiek gemotiveerd zijn. In groep 7 zijn de meeste leerlingen intrinsiek gemotiveerd, maar zijn er ook behoorlijk wat kinderen die aangeven af en toe of meestal gemotiveerd te zijn.

7.1.6. Extrinsieke motivatie



Figuur 15. Extrinsieke motivatie, vraag 20 t/m 22 uit enquête.

In deze laatste grafiek met de gegevens van de extrinsieke motivatie is te zien dat groep 6 een hoge extrinsieke motivatie heeft. Dit bewijst ook de betrouwbaarheid van het onderzoek, want groep 6 heeft weinig intrinsieke motivatie (en moet hier dus wel hoog op scoren). Groep 5 laat hierin zien ook extrinsiek gemotiveerd te zijn. In groep 7 zijn de kinderen hierin verschillend, de verhoudingen liggen redelijk gelijk verdeeld over de antwoorden.

7.2. De hoogbegaafde leerling in verhouding tot de klas

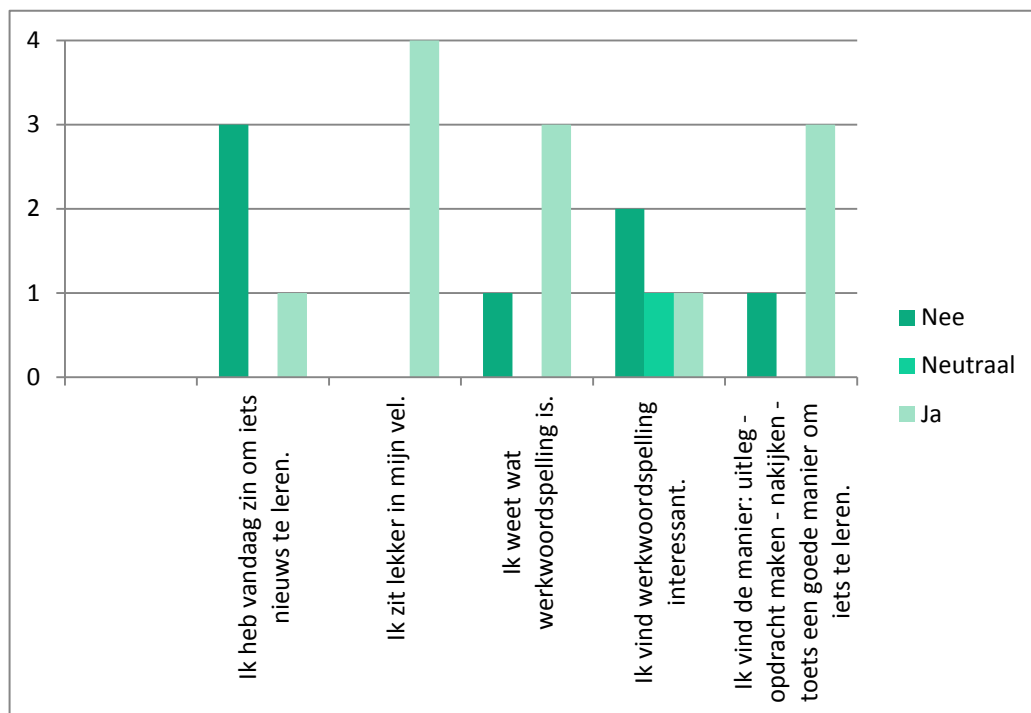
Om de deelvraag over de motivatie van de hoogbegaafde leerlingen in verhouding tot hun klas te kunnen beantwoorden, heb ik de gegevens in verhouding tot elkaar gezet. In de voorgaande analyse zijn de opvallendheden benoemd, nu gaat het er om wat de hoogbegaafde leerlingen hebben gekozen in hun enquête. De geanonimiseerde enquêtes van de leerlingen zijn te vinden in bijlage .

Uit deze enquêtes blijkt dat de leerling uit groep 5 in het verlengde ligt met wat het grootste deel van zijn klas kiest. Deze leerling beantwoordt alle vragen met de hoogste waardering op motivatie. Er werd al eerder geconcludeerd dat groep 5 een gemotiveerde klas is. Dit zou dus invloed kunnen hebben op de motivatie van deze hoogbegaafde leerling. Uit de gegevens blijkt dat de leerling uit groep 6 slechts één keer de hoogste waardering heeft op motivatie. Bij alle andere vragen liggen de antwoorden hier net naast. Deze leerling heeft soms hetzelfde antwoord als de meerderheid (drie keer), maar kiest ook verspreid over de antwoorden. Zoals eerder geconcludeerd werd, is groep 6 minder gemotiveerd dan groep 5. De leerling uit groep 6 is duidelijk minder gemotiveerd dan de leerling uit groep 5. Het zou dus kunnen betekenen dat de lage motivatie van groep 6 invloed heeft op de hoogbegaafde leerling.

De leerlingen uit groep 7 kiezen meestal verschillend. Uit deze gegevens blijkt dat de leerlingen lang niet altijd mee gaan met de meerderheid, maar bij groep 7 is over de meerderheid maar bij vier vragen iets te zeggen, omdat bij de andere drie vragen de hoogste scores gelijk zijn. De leerlingen kiezen weinig de uiterste twee antwoorden, maar blijven hangen in 'af en toe' en 'meestal'. Dit betekent dat ze niet erg gemotiveerd zijn, maar ook niet laag gemotiveerd. Het schommelt er een beetje tussen. Het is moeilijk om hieruit een conclusie te trekken, maar deze leerlingen zitten in het midden tussen wel gemotiveerd en niet gemotiveerd, zoals de groep dat ook zit.

7.3. Analyse vragenlijst voor en na onderzoeksmoment

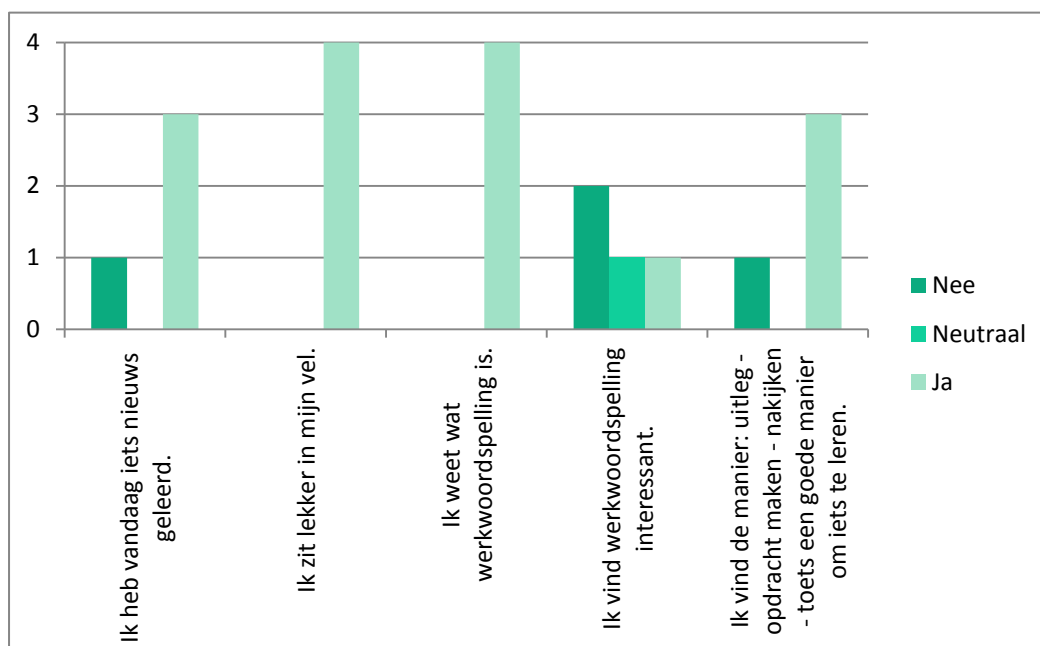
7.3.1. Bottom-up vragenlijst vooraf



Figuur 16. Antwoorden op gesloten vragen voorafgaand aan bottom-up-leren.

Uit deze gegevens blijkt dat drie kinderen zin hebben om iets nieuws te leren, dat ze lekker in hun vel zitten. De leerling uit groep 5 weet nog niet wat werkwoordspelling is, de overige leerlingen wel. Ze vinden werkwoordspelling gematigd interessant. In deze eerste vragenlijst geven ze aan dat ze de manier van leren waarop ze in de klas meestal lesstof krijgen aangeboden, een goede manier vinden.

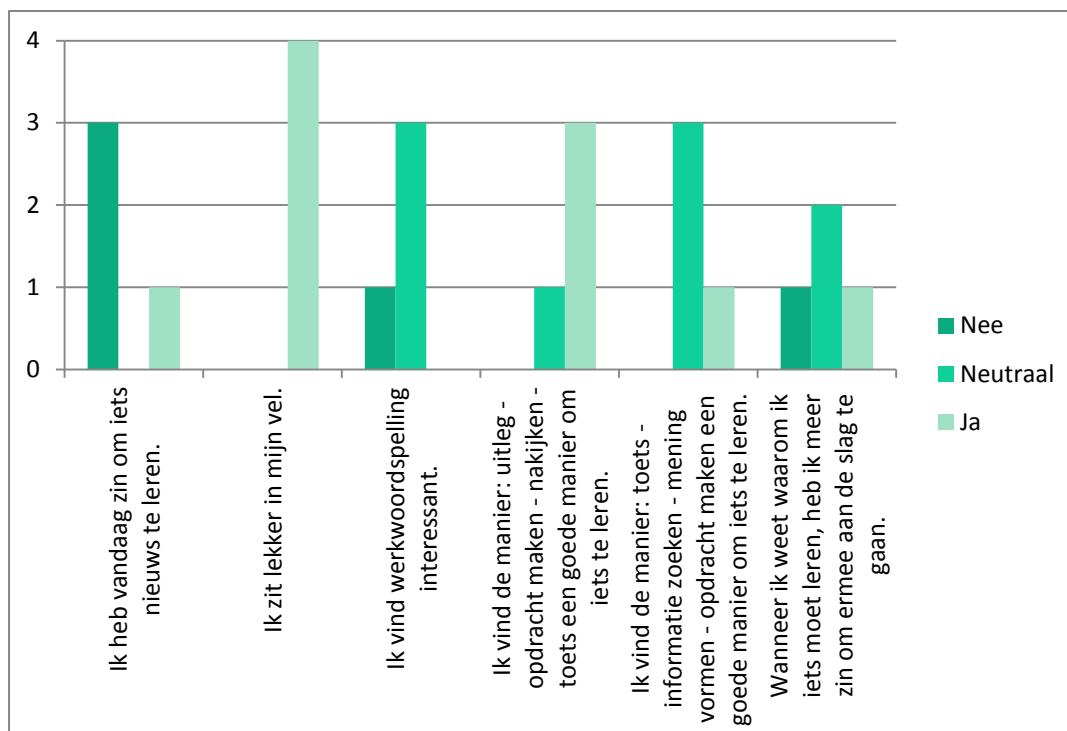
7.3.2. Bottom-up vragenlijst achteraf



Figuur 17. Antwoorden op gesloten vragen na bottom-up-leren.

Drie kinderen geven aan vandaag iets nieuws geleerd te hebben, één antwoordt van niet. Ze weten nu allemaal wat werkwoordspelling is. Slechts één kind vindt het interessant (de leerling uit groep 5, die eerst nog niet wist wat het was). Er is een verschuiving in mening over de manier van leren, één leerling zegt dat het geen goede manier is, de rest vindt het nog steeds een goede manier.

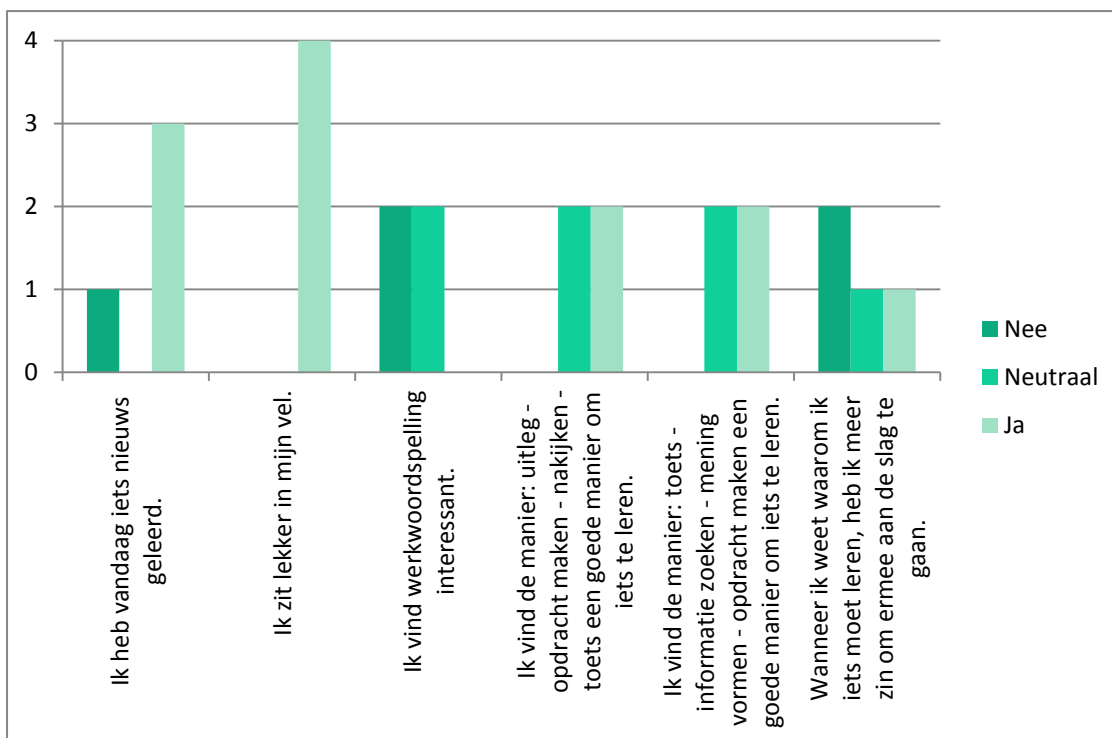
7.3.3. Top-down vragenlijst vooraf



Figuur 18. Antwoorden op gesloten vragen vooraf-gaand aan het top-down-leren

Het grootste deel heeft zin om iets nieuws te leren. De mening over de manier: uitleg – opdracht maken – nakijken – toets, is licht veranderd. De ‘nee’ is veranderd in ‘neutraal’. Over de manier: toets – informatie zoeken – mening vormen – opdracht maken (top-down-leren) is het grootste deel neutraal en vindt één kind het een goede manier. Over de laatste vraag zijn de meningen verdeeld.

7.3.4. Top-down vragenlijst achteraf

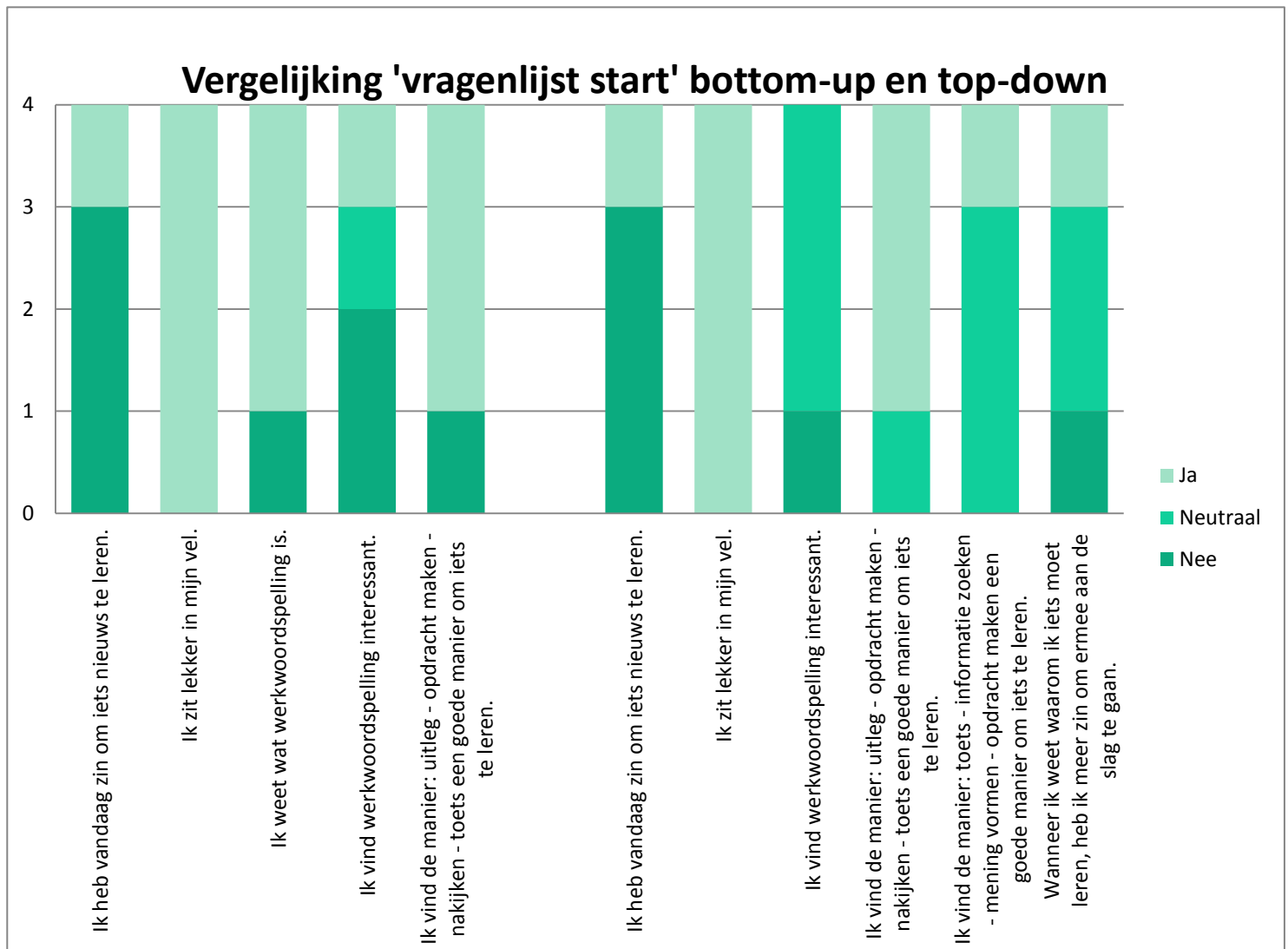


Figuur 19. Antwoorden op gesloten vragen na top-down-leren.

Achteraf hebben drie kinderen iets nieuws geleerd. Ze vinden werkwoordspelling minder interessant dan in het begin: twee neutraal en twee 'nee'. Over de eerste manier (bottom-up) zijn de meningen veranderd, twee vinden het nog een goede manier, twee staan er nu neutraal in. Over de andere manier (top-down) zijn de meningen ook veranderd: twee vinden het een goede manier (de leerlingen uit groep 5 en 6), de andere twee zijn neutraal. Wat hierin opvallend is, is dat de twee leerlingen die nu na het top-down gedeelte zeggen dat dit een goede manier is, aangeven dat ze neutraal zijn over de bottom-up manier. Hierin is dus een verschuiving te zien en dit betekent dat twee leerlingen het top-down-leren verkiezen boven het bottom-up-leren.

7.3.5. Vergelijken vragenlijsten voor onderzoeksmomenten

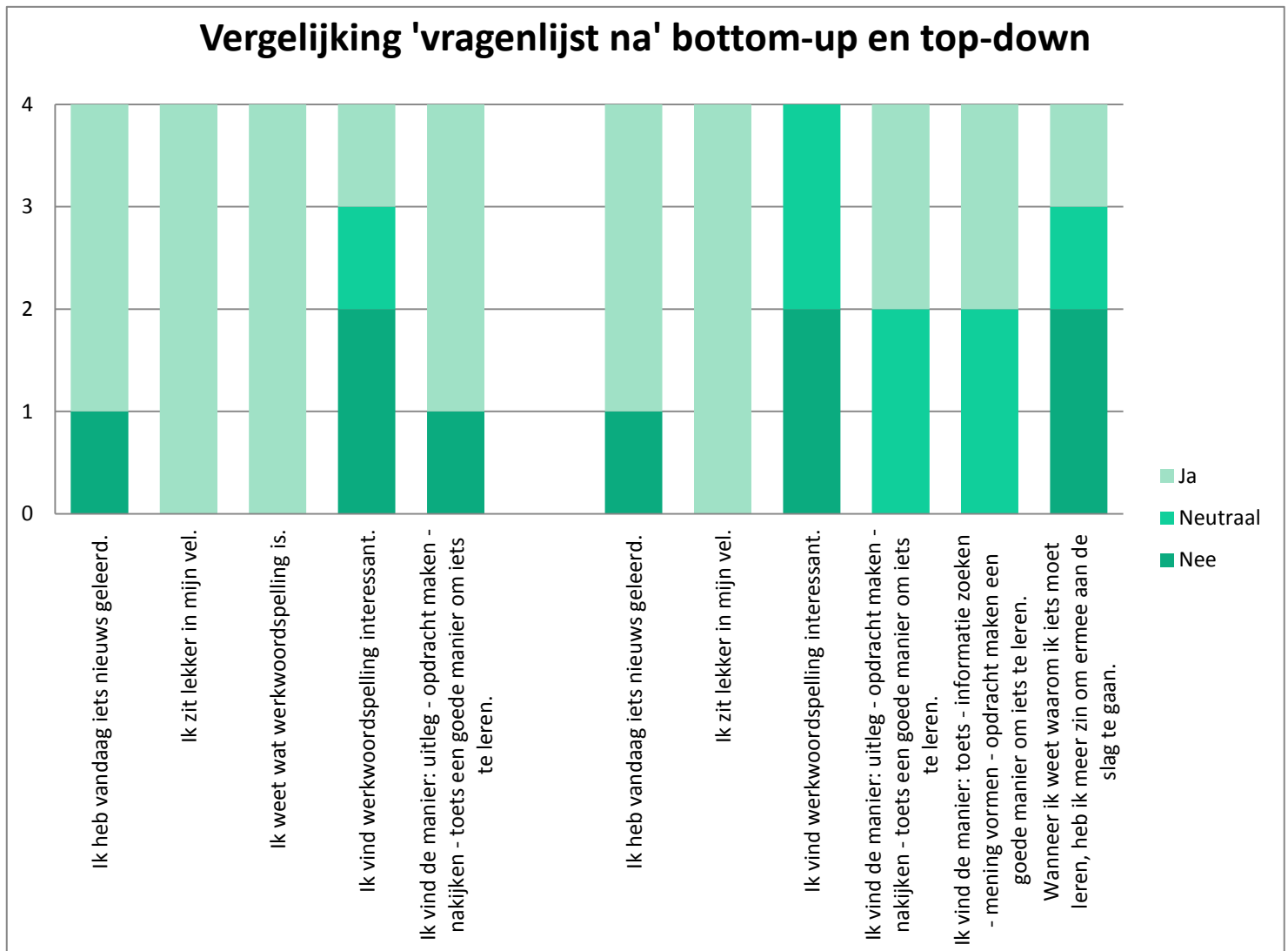
In onderstaande grafiek zijn de gegevens van de gesloten vragen voorafgaand aan beide onderzoeksmomenten naast elkaar gezet. Bij het vergelijken moet rekening worden gehouden met het feit dat de vragen niet volledig gelijk zijn.



Figuur 20. Vergelijking in antwoorden van gesloten vragen bij start bottom-up en start top-down.

7.3.6. Vergelijken vragenlijsten na onderzoeksmomenten

In onderstaande grafiek zijn de gegevens van de gesloten vragen die gesteld zijn aan het eind van beide onderzoeksmomenten naast elkaar gezet. Bij het vergelijken moet rekening worden gehouden met het feit dat de vragen niet volledig gelijk zijn.



Figuur 21. Vergelijking in antwoorden van gesloten vragen bij eind bottom-up en eind top-down.

7.4. Analyse vragenlijst voor en na onderzoeksmoment (open vragen)

Aan de hand van de gestelde open vragen is een beschrijving gemaakt met daarin verwerkt de antwoorden die de kinderen hebben gegeven. Deze open vragen zijn op dezelfde momenten gesteld als de gesloten vragen.

Vragenlijst 1 (bottom-up vooraf): Helemaal aan het begin hebben de leerlingen aangegeven op welke manier ze graag leren. Hieruit blijkt dat ze graag uitleg krijgen en daarna opdrachten maken. Daarnaast hebben ze tweede en derde keuzes aangevinkt, hieruit blijkt dat ze graag bezig zijn met het onderwerp door een werkstuk te maken of activiteiten te doen die met het onderwerp te maken hebben. De groep 6 en 7 leerlingen kunnen enkele begrippen opschrijven rondom werkwoordspelling, de groep 5 leerling is nog blanco.

Vragenlijst 2 (bottom-up achteraf): Uit de vragenlijst die na het bottom-up gedeelte is afgenomen blijkt dat de leerlingen het niet erg leuk vonden. Alleen de groep 5 leerling geeft aan het een leuke les gevonden te hebben, daarbij geldt voor hem wel dat hij het meeste leerrendement had doordat hij nog niets wist van werkwoordspelling. De groep 6 leerling geeft aan niets nieuws geleerd te hebben, de groep 7 leerlingen wel. Uit de antwoorden van groep 6 en 7 blijkt dat ze vooral de bijzaken erg leuk vonden (de smurfen in het boekje en de opname met de camera). De les vonden ze 'half leuk, half saai' of 'normaal'. Ze hebben ook gemotiveerd wat ze vinden van de bottom-up manier. Twee leerlingen, de leerlingen van groep 7, omschrijven dit als volgt: 'Handig, zo krijg je het beter uitgelegd en zo weet je hoe het moet.' De groep 5 leerling vindt het een leuke manier en de groep 6 leerling vindt het 'gewoon'.

Vragenlijst 3 (top-down vooraf): Hieruit blijkt dat de leerlingen minder een beeld hebben van wat ze willen leren. Over de manier van leren geven ze dezelfde dingen aan als bij de bottom-up vragenlijst vooraf.

Vragenlijst 4 (top-down achteraf): Drie leerlingen geven een duidelijke omschrijving van wat ze tijdens dit onderzoeksmoment hebben geleerd. Twee leerlingen vonden deze les 'saai', dit zijn de leerlingen uit groep 7. Ze vonden het maken van een tijdschrift niet interessant. De andere twee leerlingen zijn positiever over de les. Ze geven aan de toets vooraf en het maken van het tijdschrift leuk te vinden. Over de top-down manier geven ze aan dat ze dit 'leuk' en 'een beetje leuk' vinden in tegenstelling tot de manier waarop ze in de klas les krijgen.

7.5. Analyse resultaten LBS

Om tijdens de onderzoeksmomenten zo'n goed mogelijk beeld te krijgen van de betrokkenheid, zijn er drie manieren toegepast om de validiteit te garanderen van deze semi-gestructureerde observatie. Zo is er gebruik gemaakt van een oefensituatie in mijn LIO-klas waarbij het formulier is ingevuld, zodat dit duidelijk was voor het echte onderzoek. Daarnaast zijn er uitgebreide filmopnames gemaakt van beide onderzoeksmomenten, zodat de kinderen op een later moment geobserveerd konden worden. Dit gaf de gelegenheid om tijdens het onderzoeksmoment optimaal te begeleiden en bovendien ging het invullen nadien erg goed doordat de filmopname stopgezet kon worden. Tot slot is er voor het scoren op de schaalwaarden gebruik gemaakt van het beslissingsschema dat te vinden is in de handleiding van de Leuvense Betrokkenheidsschaal (Laevers, Peeters, & Vanwijnsberghen, 1994).

- **Fase 1: Observatie met de LBS-L.** *De eerste observatie van de vier onderzochte kinderen is te vinden in de bijlage met de titel Bottom-up gedeelte. Voor deze observatie is formulier 4 gebruikt: Observatieformulier betrokkenheid inschatting klasniveau.*
- **Fase 2: Bespreking van en reflectie op de observatie.** *Uit de observatie blijkt dat de kinderen variëren van lage betrokkenheid tot matige betrokkenheid en schijnbetrokkenheid. Schijnbetrokkenheid betekent dat het kind gemotiveerd lijkt, maar dit door extrinsieke motieven is aangedreven. Het ingevulde schema in verhouding tot het beslissingsschema laat zien welke factoren bepalen in welke schaalwaarde de leerlingen zitten.*
- **Fase 3: Planning van een initiatief.** *Het initiatief is het onderzoeksmoment waar top-down-leren wordt aangeboden volgens de hypothese dat hierbij de motivatie hoger zou moeten liggen.*
- **Fase 4: Uitvoering van het initiatief (opnieuw betrokkenheid observeren a.d.h.v. LBS-L).** *De tweede observatie van de vier onderzochte kinderen is te vinden in de bijlage met de titel Top-down gedeelte. Voor deze observatie is wederom formulier 4 gebruikt: Observatieformulier betrokkenheid inschatting klasniveau.*
- **Fase 5: Evaluatie van het initiatief.** *Uit het tweede observatieformulier blijkt dat er geen sprake meer is van schijnbetrokkenheid. De leerling uit groep 5 en de leerling uit groep 6 zijn beiden gestegen in hun betrokkenheid, ze tonen nu hoge betrokkenheid. Leerling D. uit groep 7 is van lage betrokkenheid gestegen naar matige betrokkenheid. Leerling M. uit groep 7 toonde eerst schijnbetrokkenheid, maar is nu matig betrokken.*

Op basis van deze gegevens zou je kunnen concluderen dat het top-down-leren een positief effect heeft, omdat de motivatie in 75% van de gevallen is gestegen.

8. Slotconclusie

Na het beantwoorden van de verschillende deelvragen, wordt in dit hoofdstuk een korte conclusie gegeven op de onderzoeksvraag die gedurende het onderzoek centraal stond, namelijk:

In hoeverre kan top-down-leren motivatieverhogend werken bij hoogbegaafde kinderen en heeft top-down-leren een positief effect op de motivatie van hoogbegaafde leerlingen?

Hoe ligt de motivatie van de onderzochte leerling t.o.v. de motivatie van de klas?

De motivatie van de leerling uit groep 5 komt overeen met de motivatie van de klas, namelijk hoog. De leerling uit groep 5 was ook enthousiast over het top-down-leren. Dit zou dus kunnen betekenen dat de motivatie van de klas invloed heeft op de motivatie van de individuele leerling. Bij de leerling van groep 6 was ook een stijging te zien in motivatie bij top-down-leren, maar deze leerling is uit zichzelf minder gemotiveerd blijkt uit de enquête. De motivatie in groep 6 is ook laag, dit zou dus wederom kunnen betekenen dat de motivatie van de klas invloed heeft op de leerling. In groep 7 waren geen duidelijke punten te verbinden, deze kinderen kozen vaak 'voorzichtig', dat wil zeggen 'af en toe' of 'meestal'. Deze leerlingen uit groep 7 gaven beiden aan bottom-up-leren te verkiezen boven top-down-leren, maar uit de Leuvense Betrokkenheidsschaal blijkt dat de motivatie bij één van deze leerlingen stijgt bij het top-down-leren. Dit is de leerling die in de enquête het hoogst scoort op de momenten dat het grootste deel van de klas ook het hoogst scoort.

Hoe is de motivatie bij bottom-up-leren?

De motivatie van de leerlingen bij het bottom-up-leren is niet in één zin te vatten. Uit de vragenlijsten voor en na de onderzoeksmomenten blijkt dat de leerlingen redelijk positief staan tegenover bottom-up-leren. In het begin verbaasde mij dit, omdat ik had verwacht dat de leerlingen vanuit hun top-down-denken moeite zouden hebben met bottom-up. Een reden hiervoor kan zijn dat de leerlingen geen alternatief hebben gekregen op het moment dat ze moesten vertellen wat ze van bottom-up-leren vonden. Bij het tweede onderzoeksmoment was er verschil te zien in hoe ze over bottom-up-leren denken, met name bij de vragenlijst achteraf.

Uit de Leuvense Betrokkenheidsschaal blijkt dat de kinderen bij het bottom-up-onderzoeksmoment laag, matig of schijnbetrokken zijn. Dit uit zich in verschillende signalen: neutrale mimiek, symptoomgedrag, concentratiemoeilijkheden, half taakgericht, prutsen, entertainment willen zijn etc. Deze signalen zijn opgepikt door het nauwkeurig bekijken van filmfragmenten die zijn opgenomen tijdens de onderzoeksmomenten.

Hoe is de motivatie bij top-down-leren?

Uit de vragenlijst die is afgenomen na het top-down-onderzoeksmoment blijkt dat twee leerlingen positief zijn over dit onderzoeksmoment. Ze geven aan de toets vooraf en het maken van het tijdschrift leuk te vinden. Over de top-down manier geven ze aan dat ze dit 'leuk' en 'een beetje leuk' vinden in tegenstelling tot de manier waarop ze in de klas les krijgen. De andere twee leerlingen zijn negatiever, die verkiezen het bottom-up-leren boven de top-down-benadering. Volgens de Leuvense Betrokkenheidsschaal is er bij 75% van de onderzochte leerlingen een stijging te zien in motivatie. Eén leerling is van lage betrokkenheid gestegen naar matige betrokkenheid. Twee leerlingen zijn gestegen van matige (schijn)betrokkenheid naar hoge betrokkenheid. Aan de signalen van de leerlingen is te zien dat ze meer betrokken en gemotiveerd zijn bij top-down-leren.

In de omschrijving van de opzet van het praktijkonderzoek beschreef ik hoe de onderzoeksgroep tot stand is gekomen: twee leerlingen die inderdaad 'voldoen' aan de meeste kenmerken van hoogbegaafdheid en twee kinderen waarvan een sterk vermoeden was dat ze hoogbegaafd zouden zijn (de twee leerlingen uit groep 7). Achteraf blijkt na het verder invullen van het Digitaal Handelingsprotocol Hoogbegaafdheid dat deze twee leerlingen een cognitieve ontwikkelingsvoorsprong hebben, maar verder niet genoeg kenmerken hebben die wijzen op hoogbegaafdheid. Wat hierin typisch is, is dat de twee 'echt' hoogbegaafde leerlingen positief zijn over top-down-leren, terwijl de twee leerlingen uit groep 7 minder enthousiast zijn. Je zou hieruit de conclusie kunnen trekken dat het top-down-leren wel degelijk een positief effect heeft op hoogbegaafde leerlingen. De vervolgvraag is of hierin het geautomatiseerde denken een rol speelt.

Is er sprake van een positief effect?

Een positief effect uit zich in een stijging van de motivatie. Op basis van de nauwkeurig uitgevoerde observatie aan de hand van de Leuvense Betrokkenheidsschaal, waarbij drie van de vier leerlingen stegen in hun motivatie, kan ik zeggen dat er wel degelijk sprake is van een positief effect.

Slotconclusie

Top-down-leren heeft een positief effect op de motivatie van hoogbegaafde leerlingen. Dit uit zich in een zichtbare stijging in motivatie op het moment dat er actief aandacht wordt besteedt aan top-down-leren volgens de principes van de taxonomie van Bloom en het zicht bieden op het grote geheel. De leerlingen geven vanuit zichzelf een minder zichtbaar positief effect aan, het positief effect blijkt vooral uit de observaties door middel van de Leuvense Betrokkenheidsschaal.

9. Discussie

9.1. Bijdrage onderzoek

Mijn onderzoek heeft bijgedragen aan het inzichtelijk maken van het positieve effect dat top-down-leren kan hebben binnen het regulier onderwijs. In het literatuuronderzoek wordt als eerst stilgestaan bij de omschrijving van hoogbegaafdheid. Dat niet zomaar altijd meteen duidelijk is of een kind hoogbegaafd is of niet, dat komt ook naar voren in mijn praktijkdeel. Van tevoren wist ik namelijk niet dat twee leerlingen niet echt hoogbegaafd zijn, maar wel bovengemiddeld intelligent. Wat hierin opvallend is, is dat wat Kessel (2009) bespreekt in het bijzonder terugkomt:

‘De gemiddeld intelligente (maar niet hoogbegaafde) leerling kan ook top-down-denken, maar bij deze leerling is het niet de geautomatiseerde benadering.’

Dit blijkt in het praktijkdeel doordat de écht hoogbegaafde leerlingen (waarbij top-down-denken dus geautomatiseerd is) meer gemotiveerd waren bij het onderzoeksmoment waar top-down-leren werd toegepast, dan de leerlingen die intelligent maar niet hoogbegaafd zijn. Deze leerlingen konden het wel, maar vonden de manier niet fijner of beter dan bottom-up.

Daarnaast geeft het onderzoek een weergave van de motivatie van de leerling ten opzichte van het bottom-up onderwijs. Dat het goed mogelijk is om motivatie te meten is ondanks de beschreven zoektocht in het literatuuronderzoek toch bewezen door het effectief gebruik van de Leuvense Betrokkenheidsschaal. De filmopnames hebben hieraan bijgedragen, want op deze manier was er gelegenheid om rustig de schaalwaarden toe te kennen en het gedrag te observeren.

Het onderzoek heeft dus duidelijk gemaakt op welke manier hoogbegaafde leerlingen leren en geeft een voorbeeld van hoe dit praktisch gemaakt kan worden in het onderwijs door het toepassen van hogere-orde denkvragen. Die hogere-orde denkvragen blijken essentieel te zijn voor het onderwijs aan hoogbegaafden, omdat ze via deze vragen pas echt gaan leren (Bloom, in: Jansen, 2010). Het gebruik van deze vragen maakt dat de leerlingen meer stappen moeten nemen om tot een antwoord te komen, dus dieper moeten graven. In het praktijkdeel heb ik deze stappen geïntegreerd in het werkboekje als hulpmiddel bij het top-down-onderzoeksmoment.

9.2. Zakelijke evaluatie

Het kwantitatief onderzoek in de vorm van een enquête is afgenomen in drie groepen, namelijk de groepen 5, 6, en 7. In alle groepen is de enquête klassikaal afgenomen waarbij de leerkracht ook nog extra voorbeelden noemde voor het beantwoorden van de vraag. Wanneer er in een heel enkel geval een vraag niet was ingevuld, is deze gescoord op 'weet ik niet'.

De onderzoeksmomenten met de vier leerlingen waren in een kort tijdsbestek. Dit was voor de vragenlijsten gunstig, omdat ze nog redelijk in hun hoofd hadden wat we de keer ervoor hadden gedaan en dat konden vergelijken met het onderzoeksmoment op die dag. Toch moet hierbij een noot geplaatst worden. Om een meer heldere conclusie te trekken zou dit onderzoek een vervolg moeten krijgen, waarbij beide benaderingen vaker herhaald worden. Jet Barendrecht (z.j.) noemt in haar kenmerken het volgende over de top-downdenker:

- Heeft tijd nodig om van het ene 'systeem' naar het andere over te schakelen.
- Moet zijn eigen 'systeem' kunnen ontwikkelen en leren die consequent toe te passen (repetities).
- Heeft moeite met het vasthouden van een systeem. Als ze een langere tijd een bepaald systeem niet nodig hebben gehad, moeten ze het opnieuw ontwikkelen. Misschien pakken ze hun eerder ontwikkelde gedachte weer op, maar dat hoeft niet. Een onderhoudsprogramma is dus essentieel.
- Als het één keer goed gaat is het nog niet ingeslepen en dat hebben ze wel hard nodig.

Deze punten zijn in dit onderzoek niet volledig meegenomen, vanwege het ontbreken van de tijd daarvoor. Voor een duidelijker beeld zou het 'systeem' dus vaker moeten worden ingezet. Ook zou het met een grotere groep kinderen uitgevoerd kunnen worden. Bovendien zou er van tevoren duidelijk moeten zijn of je te maken hebt met vier hoogbegaafde leerlingen en niet, zoals in dit onderzoek, met twee hoogbegaafde leerlingen en twee leerlingen waarvan slechts een vermoeden bestond. Voor dit onderzoek was het wel zinvol, omdat uiteindelijk bleek dat de twee 'echt' hoogbegaafde leerling de top-down-benadering daadwerkelijk verkozen boven bottom-up.

Ook was van tevoren voor de leerlingen niet duidelijk genoeg dat dit onderzoek verder geen gevolgen zou hebben voor hun leren op school. Een leerling uit groep 7 zei achteraf dat hij bang was dat er iets zou veranderen, terwijl hij het net zo naar zijn zin had in de klas. Het zou dus kunnen zijn dat hij daarom de bottom-up-benadering heeft verkozen boven de top-down-benadering.

De leerlingen vonden het wel erg leuk om mee te werken aan dit onderzoek en gaven achteraf, nadat ik heb uitgelegd waarom ik dit onderzoek heb gedaan, aan dat ze het fijn vinden dat er aandacht gegeven wordt aan hun manier van leren en denken.

9.3. Vervolgonderzoek

In dit onderzoek is vooral gekeken naar het effect dat top-down-leren heeft op de motivatie van leerlingen. Hierin is niet gekeken naar de rol van leerkracht bij top-down-leren. In een eventueel vervolgonderzoek kan er gekeken worden naar de optimalisering voor leerkrachten om binnen het regulier basisonderwijs met top-down-leren aan het werk te gaan. Bovendien zou er nog veel onderzoek kunnen worden besteed aan een goede manier om top-down-leren te integreren bij alle vakgebieden. Ook zou er gericht naar de resultaten gekeken kunnen worden. Heeft het top-down-leren ook effect op de resultaten van hoogbegaafde leerlingen? Gaan ze nog beter presteren doordat er wordt aangesloten bij hun manier van denken?

10. Aanbevelingen

In mijn conclusie is te lezen dat top-down-leren inderdaad een positief effect heeft op de motivatie van hoogbegaafde leerlingen. Omdat er op iedere school hoogbegaafde kinderen zitten, is het belangrijk dat hier aandacht aan wordt geschonken. Bij het signaleren is het belangrijk aandacht te hebben voor het waarneembare gedrag, naast de aandacht voor de cognitieve intelligentie (Gerven, 2009).

Vaak zien leerkrachten het als een 'moeten' om deze leerlingen extra uitdaging te geven, naast alle andere (zorg)leerlingen in een klas. Ik hoop dat door dit onderzoek duidelijk is geworden hoe belangrijk het is de hoogbegaafde leerling uit te dagen, omdat deze leerlingen niet altijd thuishoren in het regulier basisonderwijs (Kessel, 2009). Daarmee spreek ik mijn verwachting uit naar leerkrachten die te maken hebben met hoogbegaafde leerlingen, dat zij met enthousiasme opdrachten en manieren zullen zoeken om hun hoogbegaafde leerling gelukkig te zien in de klas. Het tegemoetkomen aan de verschillende intelligenties die de theorie van Gardner (bijlage 1) en de theorie van Sternberg beschrijven, vormt een essentieel onderdeel van het aanbod aan de hoogbegaafde leerling.

Naast de interne factoren (motivatie, creatief denkvermogen en intellectuele capaciteit), spelen omgevingsfactoren (school, vrienden, gezin) een belangrijke rol (Mönks, 1985). Het is goed om te starten met het gedachtegoed dat een hoogbegaafde leerling vaak anders denkt dan jij zelf als leerkracht. Er staan niet alleen maar hoogbegaafde leerkrachten voor de klas, dus is het goed om te beseffen dat je zelf automatisch bottom-up denkt, leert en lesgeeft. Voor de hoogbegaafde leerling zul je dus iets moeten veranderen. Gelukkig zijn er op internet al enige opdrachten en methoden te vinden die gemaakt zijn voor top-down denkers. De opdrachten zijn te downloaden en kunnen voorgeschoteld worden aan de hoogbegaafde leerling. Het kan ook zinvol zijn om op de school een database te maken met opdrachten die je voor je hoogbegaafde leerlingen maakt of hebt gevonden, zodat het niet iedere keer opnieuw uitgevonden hoeft te worden. In het begin is het zinvol om met de leerlingen te evalueren wat ze van de opdrachten vinden, dit kun je weer meenemen in andere leerjaren.

Het is niet altijd mogelijk qua tijd of middelen om voor de hoogbegaafden iets apart te maken met top-down-leren, daarom is het belangrijk om in de reguliere lessen tegemoet te komen aan de behoeften van de top-down denker. Zo kun je jezelf aanleren altijd te vertellen waarom de leerlingen iets gaan leren en zo het grote geheel altijd als een rode draad houden. Je kunt er natuurlijk ook voor

kiezen om voor de leerling een overzichtje te maken met daarop de doelen van de vakgebieden (niet de doelen van je leerjaar, maar van de schoolloopbaan).

Omdat motivatie de bron van leren is, is het goed om te kijken naar de punten waaraan je kunt werken om leerlingen te motiveren. In hoofdstuk 2 over motivatie staan tal van punten die je kunt inzetten ter bevordering van de motivatie van (al) je leerlingen. Besef wel dat de basisbehoeften een belangrijk fundament zijn vanwaaruit je moet vertrekken om de punten toe te passen.

Kortom, heb oog voor leerlingen die signalen en kenmerken vertonen van hoogbegaafdheid. Begeleid de hoogbegaafden op de manier die bij ze past: vanuit het geheel, met voldoende uitdaging, doelen op korte termijn etc. Ieder kind is het waard om de kans te krijgen zich volledig te kunnen ontwikkelen.

Draag jij daaraan mee?

Literatuuropgave

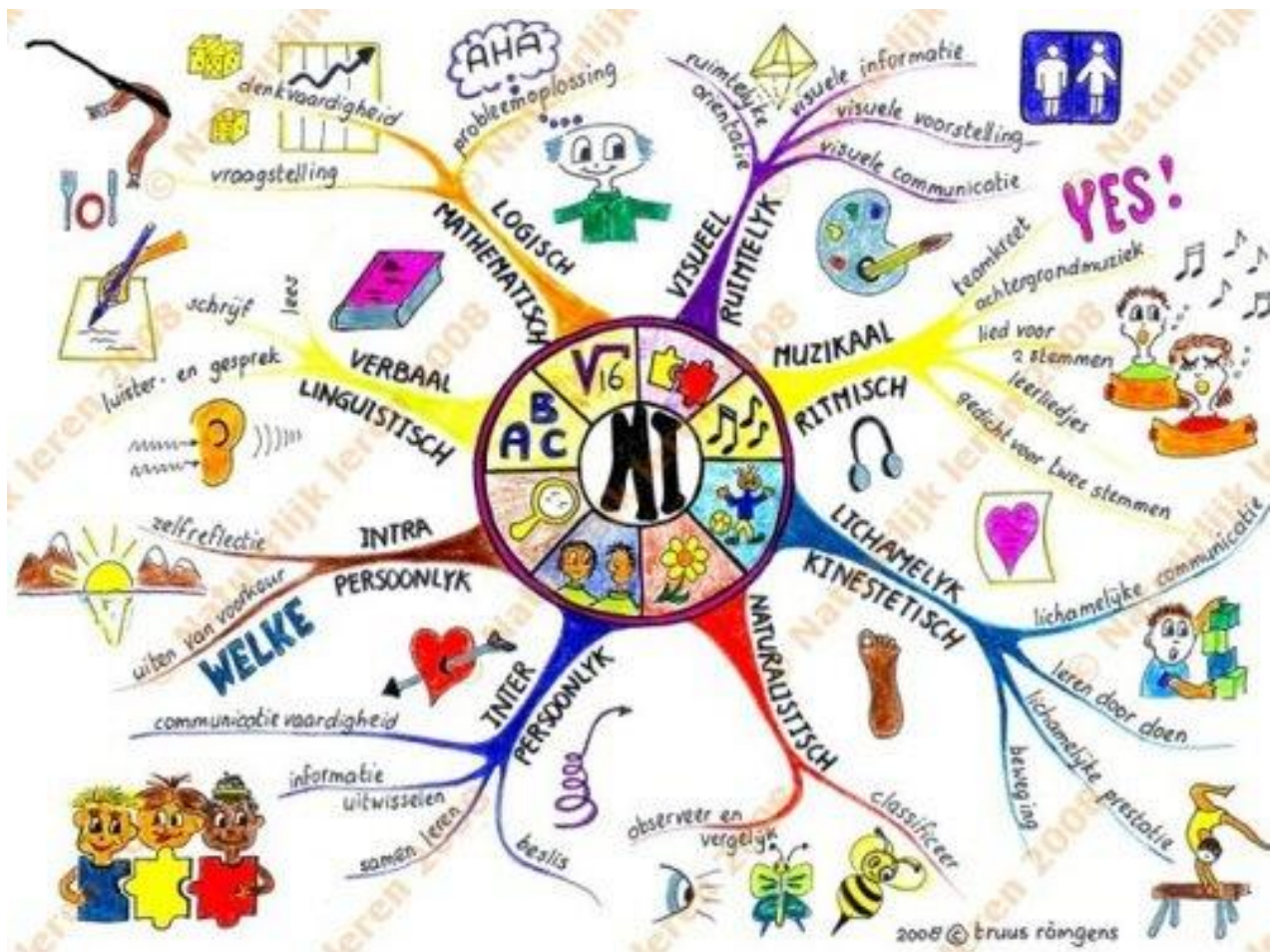
- Alblas, G., Endeman, A., & Heinstra, R. (2011). *Praktische psychologie voor leren en onderwijs*. Groningen: Noordhoff.
- Barendrecht, J. (z.j.). *Top-down denken en leren van hoogbegaafde kinderen*. Opgehaald van HINT Noord- en Zuid- Holland: <http://hintnzh.nl>
- Baum, S. I., Reis, S. M., & Maxfield, L. (1998). *Nurturing the gifts and talents of primary grade students*. Opgeroepen op oktober 31, 2013, van Neag Center for Gifted Education and Talent Development: <http://www.gifted.uconn.edu/sem/semart13.html>
- Bongaards, B., & Sas, J. (2009). *Vakbekwaam onderwijs* (Vierde herziene druk ed.). Groningen/Houten: Noordhoff.
- Daeter, B. (2012). *Hoogbegaafde kinderen. Leonard-onderwijs*. Soesterberg: ASPEKt.
- Garder, H. (1983). *Frames of mind*. Basic Books.
- Gerven, E. v. (2009). *Handboek Hoogbegaafdheid*. (E. v. Gerven, Red.) Assen: Van Gorcum.
- Gerven, E. v. (2009). *Handboek Hoogbegaafdheid*. (E. v. Gerven, Red.) Assen: Van Gorcum.
- Hoop, F. d., & Janson, D. (2000). *Omgaan met (hoog)begaafde kinderen. Een andere kijk op (hoog)begaafdheid in school en gezin*. Baarn: HBuitgevers.
- Huinink, J., & Stortelder, J. (sd). *Onderzoeksmethoden schaalmethoden*. Opgeroepen op januari 22, 2014, van Radboud Universiteit: [http://www.cs.ru.nl/~tomh/onderwijs/om2%20\(2005\)/om2_files/syllabus/schaalmethoden.pdf](http://www.cs.ru.nl/~tomh/onderwijs/om2%20(2005)/om2_files/syllabus/schaalmethoden.pdf)
- Jansen, D. (2010, Oktober). Leren denken als de basis voor succes op school. *Talent*, 13(5), 6-7.
- Kallenberg, T., Koster, B., Onstenk, J., & Scheepsmma, W. (2010). *Ontwikkeling door onderzoek*. Baarn/Utrecht/Zutphen: ThiemeMeulenhoff.
- Kallenberg, T., Koster, B., Onstenk, J., & Scheepsmma, W. (2011). *Ontwikkeling door onderzoek*. Amersfoort: Thieme Meulenhoff.
- Kessel, A. v. (2009). *Topdown leren onmogelijk uit te leggen als je niet weet wat bottom-up leren is*. Opgehaald van <http://home.planet.nl/~heuve533/topdown.pdf>

- Koevorden, A. v. (2013). *Nooit meer saai! Minoronderzoek meer- en hoogbegaafdheid op de Van Amerongenschool in Bunschoten*. Ede.
- Laevers, F., Peeters, A., & Vanwijnsberghen, P. (1994). *De Leuvense Betrokkenheidsschaal voor Leerlingen. (2), Reeks Onderzoek Opleiding en Begeleiding*. 's Hertogenbosch: Katholiek Pedagogisch Centrum.
- Mönks, F., & Ypenburg, I. (2011). *Hoogbegaafdheid bij kinderen*. Amsterdam: Boom.
- Mooij, p. d., Hoogeveen, d. L., Driessen, d. G., Hell, d. J., & Verhoeven, p. d. (2007, mei). *Succescondities voor onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociale wetenschappen; Centrum voor Begaafdheidsonderzoek; Orthopedagogiek: Leren en Ontwikkeling.
- Neihart, B. e. (1988). *SLO*. Opgeroepen op december 10, 2013, van Informatiepunt Onderwijs Hoogbegaafdheid en Exellentie: <http://hoogbegaafdheid.slo.nl/begeleiding/profielen/>
- Pink, D. (2010). *Drive*. (V. Walsmit, Vert.) Amsterdam: Business Contact.
- Prevaas, B. (2012). *Mindset - Carol Dweck*. In M. Ruijters, R.-J. Simons, & e.a., *Canon van het leren. 50 concepten en hun grondleggers*. Kluwer.
- Toorenburg, W. L. (2005). *Hoogbegaafd, nou én?* Amsterdam: Samsara.
- Vorst, H. (1990). *Schoolvragenlijst voor basisonderwijs en voortgezet onderwijs handleiding en verantwoording*. Nijmegen: Berkhout.
- Webb, J. T., Amend, E., Gore, J., & DeVries, A. (2013). *De begeleiding van hoogbegaafde kinderen* (Herziene editie ed.). (K. Jurgens, Vert.) Assen: Koninklijke Van Gorcum.

Bijlagen

Bijlage 1. Meervoudige intelligenties	75
Bijlage 2. Revised profiles of the gifted and talented	76
Bijlage 3. Aanbod voor hoogbegaafde leerlingen	78
Bijlage 4. Afgenomen enquête in groep 5, 6 en 7	81
Bijlage 5. Ingevulde enquêtes door onderzochte leerlingen.....	83
Bijlage 6. Verwerkte gegevens enquête	87
Bijlage 7. Formulieren Leuvense Betrokkenheidsschaal.....	92
Bijlage 8. Vragenlijsten bottom-up.....	95
Bijlage 9. Vragenlijst top-down	97
Bijlage 10. Werkboekje bottom-up	99
Bijlage 11. Werkboekje top-down	109

Bijlage 1. Meervoudige intelligenties



Figuur 22. Meervoudige intelligentie op basis van theorie Howard Gardner (1983), figuur beschikbaar via:

http://www.plusklas-unique.com/uploads/5/2/9/7/5297064/2957343_orig.jpg

Bijlage 2. Revised profiles of the gifted and talented

Revised Profiles of the Gifted & Talented

Type	Feelings & Attitudes	Behaviors	Needs	Adult/Peer Perceptions	Identification	Home Support	School Support
The Successful	Complacent Dependent Good academic self-concept Fear of failure Extrinsic motivation Self-critical Works for the grade Unsure about the future Eager for approval Entity view of intelligence	Achieves Seeks teacher approval Avoids risks Doesn't go beyond the syllabus Accepts & conforms Chooses safe activities Gets good grades Becomes a consumer of knowledge	To be challenged To see deficiencies To take risks Assertiveness skills Creativity development Incremental view of intelligence Self knowledge Independent learning skills	Liked by teachers Admired by peers Generally liked & accepted by parents Overestimate their abilities Believe they will succeed on their own	Use many multiple criteria Grades Standardized test scores Individual IQ tests Teacher nominations Parent nominations Peer nominations	Parents need to let go Independence Freedom to make choices Risk-taking experiences Allow child to be distressed Affirm child's ability to cope with challenges	Subject & grade acceleration Needs more than AP, IB & Honors Time for personal curriculum Activities that push out of comfort zone Development of independent learning skills In-Depth Studies Mentorships Cognitive Coaching Time with Intellectual Peers
	Highly creative Bored & frustrated Fluctuating self-esteem Impatient & defensive Heightened sensitivity Uncertain about social roles More psychologically vulnerable Strong motivation to follow inner convictions Wants to right wrongs High tolerance for ambiguity High Energy	Expresses impulses Challenges teacher Questions rules, policies Is honest and direct Emotionally labile May have poor self-control Creative expression Perseveres in areas of interest (passions) Stands up for convictions May be in conflict with peers	To be connected with others To learn tact, flexibility, self awareness and self control Support for creativity Contractual systems Less pressure to conform Interpersonal skills to affirm others Strategies to cope with potential psychological vulnerabilities	Not liked by teachers Viewed as rebellious Engaged in power struggle Creative Discipline problems Peers see them as entertaining Want to change them Don't view them as gifted Underestimate their success Want them to conform	Ask: In what ways is this child creative? Use domain specific, objective measures Focus on creative potential rather than achievement	Respect for their goals Tolerate higher levels of deviance Allow them to pursue interests (passions) Model appropriate behavior Family projects Communicate confidence in their abilities Affirm their strengths Recognize psychological vulnerability & intervene when necessary	Tolerance Reward new thinking Placement with appropriate teachers Direct & clear communication Give permission for feelings Domain specific training Allow nonconformity Mentorships Direct instruction in interpersonal skills Coach for deliberate practice
The Creative	Desire to belong socially Feel Unsure & Pressured Conflicted, Guilty & Insecure Unsure of their right to their emotions Diminished sense of self Ambivalent about achievement Internalize & personalize societal ambiguities & conflicts View some achievement behaviors as betrayal of their social group	Devalue, discount or deny talent Drops out of GT & advanced classes Rejects challenges Moves from one peer group to the next Not connected to the teacher or the class Unsure of direction	Freedom to make choices Conflicts to be made explicit Learn to code switch Gifted peer group network Support for abilities Role models who cross cultures Self understanding & acceptance An audience to listen to what they have to say (to be heard)	Viewed as leaders or unrecognized Seen as average & successful Perceived to be compliant Seen as quiet/shy Seen as unwilling to risk Viewed as resistant	Interviews Parent nominations Teacher nominations Be cautious with peer nominations Demonstrated performance Measures of creative potential Nonverbal measures of intelligence	Cultural Brokering Normalize their dissonance College & career planning Provide gifted role models Model lifelong learning Give freedom to make choices Normalize the experience Don't compare with siblings Provide cultural brokering Build multicultural appreciation	Frame the concepts as societal phenomena Welcoming learning environments Provide role models Help develop support groups Open discussions about class, racism, sexism Cultural Brokering Direct instruction of social skills Teach the hidden curriculum Provide college planning Discuss costs of success
The Underground							

Type	Feelings & Attitudes	Behaviors	Needs	Adult/Peer Perceptions	Identification	Home Support	School Support
The At-Risk	Resentful & Angry Depressed Reckless & Manipulative Poor self-concept Defensive Unrealistic expectations Unaccepted Resistive to authority Not motivated for teacher driven rewards A subgroup is antisocial	Creates crises and causes disruptions Thrill seeking Will work for the relationship Intermittent attendance Pursues outside interests Low academic achievement May be self-isolating Often creative Criticizes self & others Produces inconsistent work	Safety and structure An "alternative" environment An individualized program Confrontation and accountability Alternatives Professional Counseling Direction and short term goals	Adults may be angry with them Peers are judgmental Seen as troubled or irresponsible Seen as rebellious May be afraid of them May be afraid for them Adults feel powerless to help them	Individual IQ testing Achievement subtests Interviews Auditions Nonverbal measures of intelligence Parent nominations Teacher nominations	Seek counseling for family Avoid power struggles involvement in extracurricular activities Assess for dangerous behavior Keep dialogue open Hold accountable Minimize punishments Communicate confidence in ability to overcome obstacles Preserve relationships	Don't lower expectations Diagnostic testing Non-traditional study skills In-depth Studies & Mentorships G.E.D. Academic coaching Home visits Promote resilience Discuss secondary options Aggressive advocacy
	Learned helplessness Intense frustration & anger Mood disorders Prone to discouragement Work to hang on Poor academic self-concept Don't see themselves as successful Poor academic self concept Don't know where to belong	Makes connections easily Demonstrates inconsistent work Seems average or below More similar to younger students in some aspects of social/emotional functioning May be disruptive or off-task Are good problem solvers Behavior problems Thinks conceptually Enjoys novelty & complexity Is disorganized Slow in information processing May not be able to cope with gifted peer group	Emphasis on strengths Coping strategies Skill development Monitoring for additional disorders - especially ADHD To learn to persevere Environment that develops strengths To Learn to self-advocate	Requires too many modifications because of accommodation Seen as "weird" Underestimated for their potential Viewed as helpless Seen as not belonging in GT Perceived as requiring a great deal of structure Seen only for disability	Measure of current classroom functioning Achievement test scores Curriculum based assessment Examine performance over time Look for pattern of declining performance paired with evidence of superior ability Do not rely on IQ scatter analysis or test discrepancy analysis	Focus on strengths while accommodating disability Develop will to succeed Recognize & affirm gifted abilities Challenge in strength areas Provide risk-taking opportunities Assume college is a possibility Advocate at school Family involvement Nurture self-control Teach how to set & reach realistic goals	Challenge in area of strength is first priority Acceleration in area of strengths Accommodations for disability Ask, "what will it take for this child to succeed here?" Direct instruction in self-regulation strategies Give time to be with GT peers Teach self-advocacy Teach SMART goal setting
Twice/Multi Exceptional							
Autonomous Learner	Self-confident Self-accepting Hold incremental view of ability Optimistic Intrinsically motivated Ambitious & excited May not view academics as one of their highest priorities Willing to fail and learn from it Shows tolerance and respect for others	Appropriate social skills Works independently Set SMART goals Seek challenge Strongly self directed Follows strong areas of passion Good self-regulators Stands up for convictions Resilient A producer of knowledge Possesses understanding & acceptance of self	More support not less Advocacy for new directions & increasing independence Feedback about strengths & possibilities Facilitation of continuing growth Support for risk-taking On-going, facilitative relationships Become more adept at managing themselves A support team	Admired & Accepted Seen as capable & responsible by parents Positive influences Successful in diverse environments Psychologically healthy Positive peer relationships	Demonstrated performance Products Nominations Portfolios Interviews Standardized Test scores Awards	Advocate for child at school & in the community Provide opportunities related to passion areas Allow friends of all ages Remove time & space restrictions for learning Help them build a support team Include in parent's passions Include in family decision making Listen Stay out of their way	Allow development of long-term, integrated plan of study Remove time & space restrictions Develop multiple, related in-depth studies, including mentorships Wide variety of accelerated options Mentors & cultural brokers Waive traditional school policies & regulations Stay out of their way Help them cope with psychological costs of success

Bijlage 3. Aanbod voor hoogbegaafde leerlingen

Schema met voor- en nadelen van het aanbod voor hoogbegaafde leerlingen.

Aanbod	Voordelen	Nadelen	Conclusie
Versnelling van de leerstof (kind blijft in eigen groep)	Contact met kinderen uit eigen groep blijft behouden. Indien mogelijkheden voor aanbieden moeilijkere leerstof is het fijner voor het kind.	Op langere termijn geen goede oplossing, aangepast aanbod moet gerealiseerd blijven. Gevaar dat er steeds meer versneld wordt, begaafde leerling wurmt zich sowieso makkelijker door leerstof heen.	Versnelling leidt vaak niet tot gewenste resultaat, de leerstijl en mogelijkheden van een begaafde leerling maken dat ook voor moeilijkere stof minder tijd nodig is dan de modale leerlingen voor een gelijk resultaat vragen.
Versnelling door verplaatsen naar hogere groep	Contact met kinderen van hoger niveau. Leerstof van hoger niveau en organisatie van lessen behoeft minder aanpassing.	Sociaal emotioneel zit het kind in een andere ontwikkelingsfase. Faalangst kan ontwikkeld worden, versnelling door verplaatsing is een soort 'cultuurshock' voor het kind, zijn taken worden buiten zijn comfortzone geplaatst en leerling behoort niet meteen meer tot beste van de groep. Er wordt voor het eerst beroep gedaan op zijn/haar werk- en leerstrategieën, hiervan moet de leerkracht zich zeer bewust zijn en ondersteuning bieden waar nodig. Leerlingen die in aanmerking komen voor een vervroegde doorstroming zijn eigenlijk leerlingen die op een bepaalde manier onderpresteren, een versnelling alleen lost dit niet op, hierbij is adequate begeleiding nodig.	Versnellen biedt geen echte uitdaging. In combinatie met verrijking blijkt het wel een goede aanpak. Versnelling kan leiden tot sociaal-emotionele problemen bij het kind en de angst daarvoor bij de betrokkenen. Hoe gunstiger het vertrekpunt en hoe zorgvuldiger de afweging, des te groter is de kans van slagen.
Versnelling door twee leerstofjaren in één jaar te doen.	Veilige manier: er wordt voorkomen dat er kennishiaten ontstaan en door middel van compacting ontdoe je de leerstof van 'franje'. Evenwichtige voortgang in hogere groepen wordt hierdoor zoveel mogelijk gegarandeerd.	Deze leerlingen komen relatief weinig voor en het compacten van de leerstof vraagt redelijk veel van de leerkracht in het leerjaar waarin de leerling komt.	Je kiest deze benadering als de leerling een sociaal-emotionele voorsprong heeft op zijn huidige groep maar de didactische voorsprong niet zodanig is dat de leerling qua leerstof moeiteloos kan doorstromen naar het volgende leerjaar.

Compacten van de leerstof	Doelen kunnen op verantwoorde en gecontroleerde wijze worden bereikt. Leerstofaanbod sluit precies aan op de leerbehoeften van de leerling en voorkomt verveling of demotivatie. Er blijft door de compacting tijd over om te besteden aan zinvolle activiteiten die dienen ter verbreding.	Vergt organisatorisch talent van de leerkracht. Elk blok vraagt een behoorlijke tijdsinvestering om de toetsen te analyseren en het leerstofaanbod op maat vast te stellen. Het is afhankelijk van prestaties op korte termijn van de leerling en niet van zijn leereigenschappen (dit kan voor onderpresteerders problemen opleveren). Mate van compacting wisselt per blok en daardoor wisselt ook de tijd voor verrijking, dit maakt het lastig om een planning te maken over langere tijd en dit kan leiden tot frustratie bij de leerling. De leerkracht is degene die inschat wat de leerling kan missen van de oefenstof, dit maakt het lastig om te komen tot een eenduidige aanpak binnen de school.	Individueel compacten is geschikt voor scholen die slechts incidenteel te maken hebben met begaafde leerlingen en die geen beleid hebben op dit gebied. In andere gevallen verdient een schoolbrede aanpak de voorkeur omdat de aanpassingen in het leerstofaanbod niet afhankelijk zijn van de presentaties.
Verrijking naast de reguliere leerstof in de klas	Helpt in het aansluiten bij leerstijlen en denkvermogen van de begaafde leerling. Verdieping in bepaalde onderwerpen biedt uitdaging voor de leerling waardoor hij gemotiveerd blijft en onderpresteren wordt voorkomen. Het is praktisch aan te bieden vanwege de vele materialen op school, naast alle andere manieren van aanbod.	Het kost tijd om dit uit te zoeken/klaar te maken voor het kind, maar het levert in verhouding veel op: de vraag is of dit echt een nadeel is.	Het bieden van verrijking is noodzakelijk om een begaafd kind te begeleiden, er zijn vele materialen te vinden op school om verrijking makkelijk aan te bieden.
Plusklas	Het zogenaamde mattheüseffect treedt in werking: als je de 'rijken' bij de 'rijken' zet, worden ze rijker. Het kan voor begaafde leerlingen goed werken om met gelijkgestemden op te trekken. Hier is iemand aanwezig die een studie/cursus gevolgd heeft om deze kinderen goed te kunnen begeleiden. Er is ruimte voor het	Vorm van plusklas vindt plaats buiten de reguliere groep. Op organisatorisch en/of sociaal-emotioneel vlak geeft dit soms problemen. In de maatschappij blijven niveauverschillen staan, een begaafd kind zal ook moeten leren om hier mee om te gaan.	Een plusklas is een waardevolle toevoeging voor begaafde leerlingen omdat hier begeleiding en uitdaging wordt geboden op maat. Het is nuttig om de keuze voor een plusklas te overleggen met de ouders en het kind zelf.

	kind: tijd en mogelijkheden voor begeleiding buiten de klas. Je kunt doelgericht werken met de kinderen aan de voor hun geldende doelen. Ook heb je beter zicht op wat ze kunnen en waar ze nog in kunnen groeien.		
--	--	--	--

Bijlage 4. Afgenomen enquête in groep 5, 6 en 7

Lees deze informatie goed door voordat je begint!

Deze vragenlijst gaat over jouw motivatie op school. Vul de vragen eerlijk in (mag anoniem), dan krijg ik een compleet beeld over hoe het bij jou werkt. De resultaten van deze vragenlijst zijn voor onderzoek bestemd en hebben geen gevolgen voor jou op school of in de klas.

Je kunt per vraag kiezen op een schaal van 1 tot 5. Kies het antwoord dat het best bij jou past. Hieronder zie je wat deze cijfers betekenen:

1 = nooit; 2 = af en toe; 3 = weet ik niet; 4 = meestal en 5 = altijd.

De vragenlijst start hier. Succes met invullen!

Vragen	1 nooit	2 af en toe	3 weet ik niet	4 meestal	5 vaak
Ik houd ervan mijn werk voor school goed te doen, ook al kost dat veel moeite.	1	2	3	4	5
Ik leer minder goed dan dat ik kan.	1	2	3	4	5
Voor sommige vakken zou ik veel beter kunnen werken dan dat ik nu doe.	1	2	3	4	5
Ik vind het voor mijzelf belangrijk om naar school te gaan.	1	2	3	4	5
Ik wil hard werken op school om later vooruit te komen.	1	2	3	4	5
Ik werk hard op school, omdat ik leren belangrijk vind.	1	2	3	4	5
Ik doe voor weinig vakken echt mijn best.	1	2	3	4	5
Ik weet waar ik goed in ben.	1	2	3	4	5
Over het algemeen kan ik goed leren en ik haal meestal een hoog cijfer.	1	2	3	4	5
Ik twijfel vaak over mijn eigen kunnen.	1	2	3	4	5
Ik heb vertrouwen in mijn juf/meester, ik durf haar/hem alles te vertellen, hoe ik me ook voel.	1	2	3	4	5

Ik voel me geaccepteerd door mijn klasgenoten.	1 2 3 4 5
Ik voel me thuis op mijn gemak.	1 2 3 4 5
Ik durf zelfstandig dingen uit te zoeken.	1 2 3 4 5
Ik vind iets heel erg leuk als ik de ruimte krijg om zelf te kiezen (kiezen uit onderwerpen, verschillende opdrachten, met wie je gaat samenwerken).	1 2 3 4 5
Ik heb lang niet altijd uitleg nodig, vaak kan ik iets zelf.	1 2 3 4 5
Ik vind een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor de opdrachten die ik doe op school niet belangrijk, de opdracht zelf geeft me plezier genoeg.	1 2 3 4 5
Als ik weet dat ik iets goed kan, ga ik er volledig voor.	1 2 3 4 5
Ik ben nieuwsgierig om nieuwe dingen te ontdekken, ook buiten school om.	1 2 3 4 5
Ik doe meer mijn best voor een opdracht als ik weet dat ik er een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor krijg.	1 2 3 4 5
Ik wil graag veel leren op school.	1 2 3 4 5
Als mij verteld wordt <i>waarom</i> ik iets moet leren, heb ik meer zin om te beginnen dan wanneer ik dit niet te horen krijg.	1 2 3 4 5
 1. Blij  2. Zeker  3. Neutraal  4. Onzeker  5. Verdrietig Hoe voel jij je vandaag? Omcirkel het cijfertje hierboven.	

Bijlage 5. Ingevulde enquêtes door onderzochte leerlingen

Naam _____
Groep 5

Vragenlijst motivatie

Lees deze informatie goed door voordat je begint!

Deze vragenlijst gaat over jouw motivatie op school. Vul de vragen eerlijk in (mag anoniem), dan krijg ik een compleet beeld over hoe het bij jou werkt. De resultaten van deze vragenlijst zijn voor onderzoek bestemd en hebben geen gevolgen voor jou op school of in de klas.

Je kunt per vraag kiezen op een schaal van 1 tot 5. Kies het antwoord dat het best bij jou past. Hieronder zie je wat deze cijfers betekenen:

1 = nooit; 2 = af en toe; 3 = weet ik niet; 4 = meestal en 5 = altijd.

De vragenlijst start hier. Succes met invullen!

Vragen	1 nooit 2 af en toe 3 weet ik niet 4 meestal 5 vaak
1. Ik houd ervan mijn werk voor school goed te doen, ook al kost dat veel moeite.	1 2 3 4 <u>5</u>
2. Ik leer minder goed dan dat ik kan.	<u>1</u> 2 3 4 5
3. Voor sommige vakken zou ik veel beter kunnen werken dan dat ik nu doe.	<u>1</u> 2 3 4 5
4. Ik vind het voor mijzelf belangrijk om naar school te gaan.	1 2 3 4 <u>5</u>
5. Ik wil hard werken op school om later vooruit te komen.	1 2 3 4 <u>5</u>
6. Ik werk hard op school, omdat ik leren belangrijk vind.	1 2 3 4 <u>5</u>
7. Ik doe voor weinig vakken echt mijn best.	<u>1</u> 2 3 4 5
8. Ik weet waar ik goed in ben.	1 2 3 4 <u>5</u>
9. Over het algemeen kan ik goed leren en ik haal meestal een hoog cijfer.	1 2 3 4 <u>5</u>
10. Ik twijfel vaak over mijn eigen kunnen.	<u>1</u> 2 3 4 5
11. Ik heb vertrouwen in mijn juf/meester, ik durf haar/hem alles te vertellen, hoe ik me ook voel.	1 2 3 4 <u>5</u>

12. Ik voel me geaccepteerd door mijn klasgenoten.	1 2 3 4 <u>5</u>
13. Ik voel me thuis op mijn gemak.	1 2 3 4 <u>5</u>
14. Ik durf zelfstandig dingen uit te zoeken.	1 2 3 4 <u>5</u>
15. Ik vind iets heel erg leuk als ik de ruimte krijg om zelf te kiezen (kiezen uit onderwerpen, verschillende opdrachten, met wie je gaat samenwerken)	1 2 3 4 <u>5</u>
16. Ik heb lang niet altijd uitleg nodig, vaak kan ik iets het zelf.	1 2 3 4 <u>5</u>
17. Ik vind een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor de opdrachten die ik doe op school niet belangrijk, de opdracht zelf geeft me plezier genoeg.	1 2 3 4 <u>5</u>
18. Als ik weet dat ik iets goed kan, ga ik er volledig voor.	1 2 3 4 5
19. Ik ben nieuwsgierig om nieuwe dingen te ontdekken, ook buiten school om.	1 2 3 4 <u>5</u>
20. Ik doe meer mijn best voor een opdracht als ik weet dat ik er een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor krijg.	1 2 3 4 <u>5</u>
21. Ik wil graag veel leren op school.	1 2 3 4 <u>5</u>
22. Als mij verteld wordt waarom ik iets moet leren, heb ik meer zin om te beginnen dan wanneer ik dit niet te horen krijg.	<u>1</u> 2 3 4 5


 1. Bij


 2. Zeker


 3. Neutraal


 4. Onzeker


 5. Verdrietig

Hoe voel jij je vandaag? Omcirkel het cijfertje hierboven.

Naam _____

Groep 6B

Vragenlijst motivatie

Lees deze informatie goed door voordat je begint!

Deze vragenlijst gaat over jouw motivatie op school. Vul de vragen eerlijk in (mag anoniem), dan krijg ik een compleet beeld over hoe het bij jou werkt. De resultaten van deze vragenlijst zijn voor onderzoek bestemd en hebben geen gevolgen voor jou op school of in de klas.

Je kunt per vraag kiezen op een schaal van 1 tot 5. Kies het antwoord dat het best bij jou past. Hieronder zie je wat deze cijfers betekenen:

1 = nooit; 2 = af en toe; 3 = weet ik niet; 4 = meestal en 5 = altijd.

De vragenlijst start hier. Succes met invullen!

Vragen	1 nooit	2 af en toe	3 weet ik niet	4 meestal	5 vaak
1. Ik houd ervan mijn werk voor school goed te doen, ook al kost dat veel moeite.	1	2	3	4	5
2. Ik leer minder goed dan dat ik kan.	1	2	3	4	5
3. Voor sommige vakken zou ik veel beter kunnen werken dan dat ik nu doe.	1	2	3	4	5
4. Ik vind het voor mijzelf belangrijk om naar school te gaan.	1	2	3	4	5
5. Ik wil hard werken op school om later vooruit te komen.	1	2	3	4	5
6. Ik werk hard op school, omdat ik leren belangrijk vind.	1	2	3	4	5
7. Ik doe voor weinig vakken echt mijn best.	1	2	3	4	5
8. Ik weet waar ik goed in ben.	1	2	3	4	5
9. Over het algemeen kan ik goed leren en ik haal meestal een hoog cijfer.	1	2	3	4	5
10. Ik twijfel vaak over mijn eigen kunnen.	1	2	3	4	5
11. Ik heb vertrouwen in mijn juf/meester, ik durf haar/hem alles te vertellen, hoe ik me ook voel.	1	2	3	4	5

12. Ik voel me geaccepteerd door mijn klasgenoten.	1	2	3	4	5
13. Ik voel me thuis op mijn gemak.	1	2	3	4	5
14. Ik durf zelfstandig dingen uit te zoeken.	1	2	3	4	5
15. Ik vind iets heel erg leuk als ik de ruimte krijg om zelf te kiezen (kiezen uit onderwerpen, verschillende opdrachten, met wie je gaat samenwerken).	1	2	3	4	5
16. Ik heb lang niet altijd uitleg nodig, vaak kan ik iets het zelf.	1	2	3	4	5
17. Ik vind een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor de opdrachten die ik doe op school niet belangrijk, de opdracht zelf geeft me plezier genoeg.	1	2	3	4	5
18. Als ik weet dat ik iets goed kan, ga ik er volledig voor.	1	2	3	4	5
19. Ik ben nieuwsgierig om nieuwe dingen te ontdekken, ook buiten school om.	1	2	3	4	5
20. Ik doe meer mijn best voor een opdracht als ik weet dat ik er een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor krijg.	1	2	3	4	5
21. Ik wil graag veel leren op school.	1	2	3	4	5
22. Als mij verteld wordt waarom ik iets moet leren, heb ik meer zin om te beginnen dan wanneer ik dit niet te horen krijg.	1	2	3	4	5
    					
1. Blij 2. Zeker 3. Neutraal 4. Onzeker 5. Verdrietig					
Hoe voel jij je vandaag? Omcirkel het cijfertje hierboven.					

Naam _____

Groep _____

Vragenlijst motivatie

Lees deze informatie goed door voordat je begint!

Deze vragenlijst gaat over jouw motivatie op school. Vul de vragen eerlijk in (mag anoniem), dan krijg ik een compleet beeld over hoe het bij jou werkt. De resultaten van deze vragenlijst zijn voor onderzoek bestemd en hebben geen gevolgen voor jou op school of in de klas.

Je kunt per vraag kiezen op een schaal van 1 tot 5. Kies het antwoord dat het best bij jou past. Hieronder zie je wat deze cijfers betekenen:

1 = nooit; 2 = af en toe; 3 = weet ik niet; 4 = meestal en 5 = altijd.

De vragenlijst start hier. Succes met invullen!

Vragen	1 nooit	2 af en toe	3 weet ik niet	4 meestal	5 vaak
1. Ik houd ervan mijn werk voor school goed te doen, ook al kost dat veel moeite.	1	2	3	4	5
2. Ik leer minder goed dan dat ik kan.	1	2	3	4	5
3. Voor sommige vakken zou ik veel beter kunnen werken dan dat ik nu doe.	1	2	3	4	5
4. Ik vind het voor mijzelf belangrijk om naar school te gaan.	1	2	3	4	5
5. Ik wil hard werken op school om later vooruit te komen.	1	2	3	4	5
6. Ik werk hard op school, omdat ik leren belangrijk vind.	1	2	3	4	5
7. Ik doe voor weinig vakken echt mijn best.	1	2	3	4	5
8. Ik weet waar ik goed in ben.	1	2	3	4	5
9. Over het algemeen kan ik goed leren en ik haal meestal een hoog cijfer.	1	2	3	4	5
10. Ik twijfel vaak over mijn eigen kunnen.	1	2	3	4	5
11. Ik heb vertrouwen in mijn juf/meester, ik durf haar/hem alles te vertellen, hoe ik me ook voel.	1	2	3	4	5

12. Ik voel me geaccepteerd door mijn klasgenoten.	1	2	3	4	5
13. Ik voel me thuis op mijn gemak.	1	2	3	4	5
14. Ik durf zelfstandig dingen uit te zoeken.	1	2	3	4	5
15. Ik vind iets heel erg leuk als ik de ruimte krijg om zelf te kiezen (kiezen uit onderwerpen, verschillende opdrachten, met wie je gaat samenwerken)	1	2	3	4	5
16. Ik heb lang niet altijd uitleg nodig, vaak kan ik iets het zelf.	1	2	3	4	5
17. Ik vind een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor de opdrachten die ik doe op school niet belangrijk, de opdracht zelf geeft me plezier genoeg.	1	2	3	4	5
18. Als ik weet dat ik iets goed kan, ga ik er volledig voor.	1	2	3	4	5
19. Ik ben nieuwsgierig om nieuwe dingen te ontdekken, ook buiten school om.	1	2	3	4	5
20. Ik doe meer mijn best voor een opdracht als ik weet dat ik er een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor krijg.	1	2	3	4	5
21. Ik wil graag veel leren op school.	1	2	3	4	5
22. Als mij verteld wordt waarom ik iets moet leren, heb ik meer zin om te beginnen dan wanneer ik dit niet te horen krijg.	1	2	3	4	5



1. Blij



2. Zeker



3. Neutraal



4. Onzeker



5. Verdrietig

Hoe voel jij je vandaag? Omcirkel het cijfertje hierboven.

Groep 7B

Vragenlijst motivatie

Lees deze informatie goed door voordat je begint!

Deze vragenlijst gaat over jouw motivatie op school. Vul de vragen eerlijk in (mag anoniem), dan krijg ik een compleet beeld over hoe het bij jou werkt. De resultaten van deze vragenlijst zijn voor onderzoek bestemd en hebben geen gevolgen voor jou op school of in de klas.

Je kunt per vraag kiezen op een schaal van 1 tot 5. Kies het antwoord dat het best bij jou past. Hieronder zie je wat deze cijfers betekenen:

1 = nooit; 2 = af en toe; 3 = weet ik niet; 4 = meestal en 5 = altijd.

De vragenlijst start hier. Succes met invullen!

Vragen	1 nooit 2 af en toe 3 weet ik niet 4 meestal 5 vaak
1. Ik houd ervan mijn werk voor school goed te doen, ook al kost dat veel moeite.	1 2 3 <u>4</u> 5
2. Ik leer minder goed dan dat ik kan.	<u>1</u> 2 3 4 5
3. Voor sommige vakken zou ik veel beter kunnen werken dan dat ik nu doe.	1 <u>2</u> 3 4 5
4. Ik vind het voor mijzelf belangrijk om naar school te gaan.	1 2 <u>3</u> 4 5
5. Ik wil hard werken op school om later vooruit te komen.	1 2 3 <u>4</u> 5
6. Ik werk hard op school, omdat ik leren belangrijk vind.	1 2 3 <u>4</u> 5
7. Ik doe voor weinig vakken echt mijn best.	<u>1</u> 2 3 4 5
8. Ik weet waar ik goed in ben.	1 2 3 <u>4</u> 5
9. Over het algemeen kan ik goed leren en ik haal meestal een hoog cijfer.	1 2 3 4 <u>5</u>
10. Ik twijfel vaak over mijn eigen kunnen.	1 <u>2</u> 3 4 5
11. Ik heb vertrouwen in mijn juf/meester, ik durf haar/hem alles te vertellen, hoe ik me ook voel.	1 <u>2</u> 3 4 5

12. Ik voel me geaccepteerd door mijn klasgenoten.	1 2 3 4 <u>5</u>
13. Ik voel me thuis op mijn gemak.	1 2 3 <u>4</u> 5
14. Ik durf zelfstandig dingen uit te zoeken.	1 2 3 <u>4</u> 5
15. Ik vind iets heel erg leuk als ik de ruimte krijg om zelf te kiezen (kiezen uit onderwerpen, verschillende opdrachten, met wie je gaat samenwerken)	1 2 3 4 <u>5</u>
16. Ik heb lang niet altijd uitleg nodig, vaak kan ik iets het zelf.	1 2 3 4 <u>5</u>
17. Ik vind een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor de opdrachten die ik doe op school niet belangrijk, de opdracht zelf geeft me plezier genoeg.	1 2 3 <u>4</u> 5
18. Als ik weet dat ik iets goed kan, ga ik er volledig voor.	1 2 3 <u>4</u> 5
19. Ik ben nieuwsgierig om nieuwe dingen te ontdekken, ook buiten school om.	1 2 3 <u>4</u> 5
20. Ik doe meer mijn best voor een opdracht als ik weet dat ik er een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor krijg.	<u>1</u> 2 3 4 5
21. Ik wil graag veel leren op school.	1 2 3 <u>4</u> 5
22. Als mij verteld wordt waarom ik iets moet leren, heb ik meer zin om te beginnen dan wanneer ik dit niet te horen krijg.	1 2 3 <u>4</u> 5
 <u>1</u>. Blij  2. Zeker  3. Neutraal  4. Onzeker  5. Verdrietig Hoe voel jij je vandaag? Omcirkel het cijfertje hierboven.	

Bijlage 6. Verwerkte gegevens enquête

Vragen uit de enquête:	Groep 5					Groep 6					Groep 7				
	Nooit	Af en toe	Weet niet	Meestal	Vaak	Nooit	Af en toe	Weet niet	Meestal	Vaak	Nooit	Af en toe	Weet niet	Meestal	Vaak
1. Ik houd ervan mijn werk voor school goed te doen, ook al kost dat veel moeite.	0	1	1	14	12	2	11	1	8	7	1	11	0	11	6
2. Ik leer minder goed dan dat ik kan.	15	8	3	2	0	12	7	5	4	1	10	10	5	3	1
3. Voor sommige vakken zou ik veel beter kunnen werken dan dat ik nu doe.	8	12	5	1	2	4	11	11	1	2	1	8	10	4	6
4. Ik vind het voor mijzelf belangrijk om naar school te gaan.	0	3	0	6	19	2	5	1	8	13	1	5	5	10	8
5. Ik wil hard werken op school om later vooruit te komen.	0	0	2	3	23	0	0	0	7	22	0	4	2	10	13
6. Ik werk hard op school, omdat ik leren belangrijk vind.	0	3	1	10	14	0	2	0	21	6	2	9	6	9	3
7. Ik doe voor weinig vakken echt mijn best.	20	1	3	1	3	7	12	1	4	5	13	7	3	3	3
8. Ik weet waar ik goed in ben.	0	2	3	2	21	1	2	1	4	21	0	0	2	11	16
9. Over het algemeen kan ik goed leren en ik haal meestal een hoog cijfer.	0	3	4	9	12	2	7	5	8	7	0	6	1	12	10
10. Ik twijfel vaak over mijn eigen kunnen.	7	9	5	1	6	7	15	3	3	1	7	12	5	4	1
11. Ik heb vertrouwen in mijn juf/meester, ik durf haar/hem alles te vertellen, hoe ik me ook voel.	1	7	2	8	10	0	8	6	6	9	1	10	3	10	5
12. Ik voel me geaccepteerd door mijn klasgenoten.	0	2	0	9	17	2	5	1	8	13	0	3	1	6	19
13. Ik voel me thuis op mijn gemak.	0	0	3	7	18	1	3	0	4	21	0	3	1	6	19
14. Ik durf zelfstandig dingen uit te zoeken.	1	5	4	8	10	0	5	4	11	9	0	3	1	9	16
15. Ik vind iets heel erg leuk als ik de ruimte krijg om zelf te kiezen.	0	1	7	2	18	1	2	0	3	23	0	1	1	8	19
16. Ik heb lang niet altijd uitleg nodig, vaak kan ik het zelf.	2	6	3	12	5	3	5	1	15	5	1	9	2	12	5
17. Ik vind een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor de opdrachten die ik doe op school niet belangrijk, de opdracht geeft me plezier genoeg.	1	2	2	16	7	9	12	1	5	2	3	9	4	5	8
18. Als ik weet dat ik iets goed kan, ga ik er volledig voor.	0	0	5	13	10	0	4	3	9	13	1	6	1	8	13
19. Ik ben nieuwsgierig om nieuwe dingen te ontdekken, ook buiten school om.	1	2	2	15	8	7	4	3	4	11	0	4	3	9	13
20. Ik doe meer mijn best voor een opdracht als ik weet dat ik er een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor krijg.	3	9	4	4	8	0	4	2	5	18	8	2	2	10	7
21. Ik wil graag veel leren op school.	0	2	3	8	15	3	2	1	10	13	2	10	4	8	5
22. Als mij verteld wordt <i>waarom</i> ik iets moet leren, heb ik meer zin om te beginnen dan wanneer ik dit niet te horen krijg.	2	3	9	10	4	2	9	11	4	3	6	5	8	5	5

Berekening gegevens vraag 1 t/m 7 groep 5

	nooit	0	af en toe	0,5	weet niet	0,5	meestal	1	vaak	2
1. Ik houd ervan mijn werk voor school goed te doen, ook al kost dat veel moeite.	0	0	1	0,5	1	0,5	14	14	12	24
3. Voor sommige vakken zou ik veel beter kunnen werken dan dat ik nu doe.	8	0	12	6	5	2,5	1	1	2	4
4. Ik vind het voor mijzelf belangrijk om naar school te gaan.	0	0	3	1,5	0	0	6	6	19	38
5. Ik wil hard werken op school om later vooruit te komen.	0	0	0	0	2	1	3	3	23	46
6. Ik werk hard op school, omdat ik leren belangrijk vind.	0	0	3	1,5	1	0,5	10	10	14	28
		0		9,5		4,5		34		48
vaak 2, meestal 1, weet niet en af en toe 0.5 en nooit 0,		0		0		3		9		70
		0		9,5		7,5		43		118
		2		1		0,5		0,5		0
2. Ik leer minder goed dan dat ik kan.	15	30	8	8	3	1,5	2	0	0	0
7. Ik doe voor weinig vakken echt mijn best.	20	40	1	1	3	1,5	1	0	3	0
vaak 0,meestal 0, weet niet (0,5) en af en toe (1) en nooit (2),										

Berekening gegevens vraag 1 t/m 7 groep 6

	nooit		af en toe		weet niet		meestal		vaak	
1. Ik houd ervan mijn werk voor school goed te doen, ook al kost dat veel moeite.	2	0	11	5,5	1	0,5	8	8	6	12
3. Voor sommige vakken zou ik veel beter kunnen werken dan dat ik nu doe.	4	0	11	5,5	11	5,5	1	1	2	4
4. Ik vind het voor mijzelf belangrijk om naar school te gaan.	2	0	5	2,5	1	0,5	8	8	13	26
5. Ik wil hard werken op school om later vooruit te komen.	0	0	0	0	0	0	7	7	22	44
6. Ik werk hard op school, omdat ik leren belangrijk vind.	0	0	2	1	0	0	21	21	6	12
		0		14,5		6,5		45		66
vaak 2, meestal 1, weet niet en af en toe 0.5 en nooit 0		0		0		3		19		38
		0		14,5		9,5		64		104
2. Ik leer minder goed dan dat ik kan.	12	24	7	7	5	2,5	4	0	1	0
7. Ik doe voor weinig vakken echt mijn best.	7	14	12	12	1	0,5	4	0	5	0
vaak 0,meestal 0, weet niet (0,5) en af en toe (1) en nooit (2)										

Berekening gegevens vraag 1 t/m 7 groep 7

	nooit		af en toe		weet niet	meestal		vaak		
1. Ik houd ervan mijn werk voor school goed te doen, ook al kost dat veel moeite.	1	0	11	5,5	0	0	11	11	6	12
3. Voor sommige vakken zou ik veel beter kunnen werken dan dat ik nu doe.	1	0	8	4	10	5	4	4	6	12
4. Ik vind het voor mijzelf belangrijk om naar school te gaan.	1	0	5	2,5	5	2,5	10	10	8	16
5. Ik wil hard werken op school om later vooruit te komen.	0	0	4	2	2	1	10	10	13	26
6. Ik werk hard op school, omdat ik leren belangrijk vind.	2	0	9	4,5	6	3	9	9	3	6
		0		18,5		11,5		44		74
vaak 2, meestal 1, weet niet en af en toe 0.5 en nooit 0,		0		0		4		17		46
		0		18,5		15,5		61		120
2. Ik leer minder goed dan dat ik kan.	10	20	10	10	5	2,5	3	0	1	0
7. Ik doe voor weinig vakken echt mijn best.	13	26	7	7	3	1,5	3	0	3	0
vaak 0,meestal 0, weet niet (0,5) en af en toe (1) en nooit (2),										

Berekening gegevens vraag 8 t/m 10 groep 5

	nooit	0	af en toe	0,5	weet niet	0,5	meestal	1	vaak	2
8. Ik weet waar ik goed in ben.	0	0	2	1	3	1,5	2	2	21	42
9. Over het algemeen kan ik goed leren en ik haal meestal een hoog cijfer.	0	0	3	1,5	4	2	9	9	12	24
Score positief		0		2,5		3,5		11		66
score negatief		0		0,5		2,5		9		14
		0		3		6		20		80
	nooit	2	af en toe	1	weet niet	0,5	meestal	0,5	vaak	0
10. Ik twijfel vaak over mijn eigen kunnen.	7	14	9	9	5	2,5	1	0,5	6	0

Berekening gegevens vraag 8 t/m 10 groep 6

	nooit	0	af en toe	0,5	weet niet	0,5	meestal	1	vaak	2
8. Ik weet waar ik goed in ben.	1	0	2	1	1	0,5	4	4	21	42
9. Over het algemeen kan ik goed leren en ik haal meestal een hoog cijfer.	2	0	7	3,5	5	2,5	8	8	7	14
Score positief		0		4,5		3		12		56
score negatief		0		1,5		1,5		15		14
		0		6		4,5		27		70
	nooit	2	af en toe	1	weet niet	0,5	meestal	0,5	vaak	0
10. Ik twijfel vaak over mijn eigen kunnen.	7	14	15	15	3	1,5	3	1,5	1	0

Berekening gegevens vraag 8 t/m 10 groep 7

	nooit	0	af en toe	0,5	weet niet	0,5	meestal	1	vaak	2
8. Ik weet waar ik goed in ben.	0	0	0	0	2	1	11	11	16	32
9. Over het algemeen kan ik goed leren en ik haal meestal een hoog cijfer.	0	0	6	3	1	0,5	12	12	10	20
Score positief		0		3		1,5		23		52
score negatief		0		2		2,5		12		14
		0		5		4		35		66
	nooit	2	af en toe	1	weet niet	0,5	meestal	0,5	vaak	0
10. Ik twijfel vaak over mijn eigen kunnen.	7	14	12	12	5	2,5	4	2	1	0

Berekening gegevens vraag 11 t/m 13

14. Ik durf zelfstandig dingen uit te zoeken.	Groep 5	1	5	4	8	10	Groep 6	0	5	4	11	9	Groep 7	0	3	1	9	16
15. Ik vind iets heel erg leuk als ik de ruimte krijg om zelf te kiezen.		0	1	7	2	18		1	2	0	3	23		0	1	1	8	19
16. Ik heb lang niet altijd uitleg nodig, vaak kan ik het zelf.		2	6	3	12	5		3	5	1	15	5		1	9	2	12	
		3	12	14	22	33		4	12	5	29	37		1	13	4	29	35

Berekening gegevens vraag 14 t/m 16

11. Ik heb vertrouwen in mijn juf/meester, ik durf haar/hem alles te vertellen, hoe ik me ook voel.	Groep 5	1	7	2	8	10	Groep 6	0	8	6	6	9	Groep 7	1	10	3	10	5
12. Ik voel me geaccepteerd door mijn klasgenoten.		0	2	0	9	17		2	5	1	8	13		0	3	1	6	19
13. Ik voel me thuis op mijn gemak.		0	0	3	7	18		1	3	0	4	21		0	3	1	6	19
		1	9	5	24	45		3	16	7	18	43		1	16	5	22	43

Berekening gegevens vraag 17 t/m 19

17. Ik vind een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor de opdrachten die ik doe op school niet belangrijk, de opdracht geeft me plezier genoeg.	Gr. 5	1	2	2	16	7	Gr. 6	9	12	1	5	2	Gr. 7	3	9	4	5	8
18. Als ik weet dat ik iets goed kan, ga ik er volledig voor.		0	0	5	13	10		0	4	3	9	13		1	6	1	8	13
19. Ik ben nieuwsgierig om nieuwe dingen te ontdekken, ook buiten school om.		1	2	2	15	8		7	4	3	4	11		0	4	3	9	13
		2	4	9	44	25		16	20	7	18	26		4	19	8	22	34

Berekening gegevens vraag 20 t/m 22

20. Ik doe meer mijn best voor een opdracht als ik weet dat ik er een beloning (een goed cijfer, compliment of sticker) voor krijg.	Gr. 5	3	9	4	4	8	Gr. 6	0	4	2	5	18	Gr. 7	8	2	2	10	7
21. Ik wil graag veel leren op school.		0	2	3	8	15		3	2	1	10	13		2	10	4	8	5
22. Als mij verteld wordt <i>waarom</i> ik iets moet leren, heb ik meer zin om te beginnen dan wanneer ik dit niet te horen krijg.		2	3	9	10	4		2	9	11	4	3		6	5	8	5	5
		5	14	16	22	27		5	15	14	19	34		16	17	14	23	17

Bijlage 7. Formulieren Leuvense Betrokkenheidsschaal

Is er aandacht/activiteit?																													
Gedurende de hele observatieperiode:																													
In de helft van de tijd 50% afhaken	Min of meer aangehouden activiteit/aandacht			Activiteit met intense momenten	Volgehouden intense activiteit																								
Neen 100% afhaken	Vaak onderbroken activiteit																												
Geen activiteit																													
Signalen: <table border="1"> <tr> <td> -dromerige blik -prutsen -niet taakgericht -anticiperende handelingen </td> <td> -in de helft van de tijd geen taakgericht gedrag -dromen, prutsen, babbelen -treuzelen, traag tempo; activiteit rekken -stereotiep gedrag zonder progressie </td> <td> -onauwkeurig/nonchalan -neutrale mimiek -minimale concentratie -routinematig 'op automatische piloot' of 'motor draaiend houden' </td> <td> -mimiek en houding weerspiegelen een negatieve beleving -symptoomgedrag verraadt spanning/frustratie/onbehagen en gevoelens van weerstand Bijv. nagelbijten wiebelen met kleding spelen frutselen zuchten aandacht ondersteunen door te prutsen -concentratieproblemen; korte onderbrekingen of afwezigheid -persistente omwille van een moeten -bij elk aanbod van activiteit rechtverven met de vinger in de lucht en terug wegzakken als men de beurt niet krijgt. -onrustig gedrag: met de benen wippen, op de stoel rondraaien, met de vingers op de de bank tikken... </td> <td> -mimiek en houding weerspiegelen een positieve beleving -energie en vlot tempo -intense activiteit -positieve verwoording -persistente -aandacht groot -extase en vervoering </td> <td> -persistente -concentratie -nauwkeurigheid -energie -positieve verwoording en mimiek -reactietijd -grote ernst tijdens & voldoening na de activiteit -kreativiteit </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> 50-75% van de tijd betrokkenheidssignalen 75-100% van de tijd betrokkenheidssignaal </td> </tr> </table>						-dromerige blik -prutsen -niet taakgericht -anticiperende handelingen	-in de helft van de tijd geen taakgericht gedrag -dromen, prutsen, babbelen -treuzelen, traag tempo; activiteit rekken -stereotiep gedrag zonder progressie	-onauwkeurig/nonchalan -neutrale mimiek -minimale concentratie -routinematig 'op automatische piloot' of 'motor draaiend houden'	-mimiek en houding weerspiegelen een negatieve beleving -symptoomgedrag verraadt spanning/frustratie/onbehagen en gevoelens van weerstand Bijv. nagelbijten wiebelen met kleding spelen frutselen zuchten aandacht ondersteunen door te prutsen -concentratieproblemen; korte onderbrekingen of afwezigheid -persistente omwille van een moeten -bij elk aanbod van activiteit rechtverven met de vinger in de lucht en terug wegzakken als men de beurt niet krijgt. -onrustig gedrag: met de benen wippen, op de stoel rondraaien, met de vingers op de de bank tikken...	-mimiek en houding weerspiegelen een positieve beleving -energie en vlot tempo -intense activiteit -positieve verwoording -persistente -aandacht groot -extase en vervoering	-persistente -concentratie -nauwkeurigheid -energie -positieve verwoording en mimiek -reactietijd -grote ernst tijdens & voldoening na de activiteit -kreativiteit						50-75% van de tijd betrokkenheidssignalen 75-100% van de tijd betrokkenheidssignaal												
-dromerige blik -prutsen -niet taakgericht -anticiperende handelingen	-in de helft van de tijd geen taakgericht gedrag -dromen, prutsen, babbelen -treuzelen, traag tempo; activiteit rekken -stereotiep gedrag zonder progressie	-onauwkeurig/nonchalan -neutrale mimiek -minimale concentratie -routinematig 'op automatische piloot' of 'motor draaiend houden'	-mimiek en houding weerspiegelen een negatieve beleving -symptoomgedrag verraadt spanning/frustratie/onbehagen en gevoelens van weerstand Bijv. nagelbijten wiebelen met kleding spelen frutselen zuchten aandacht ondersteunen door te prutsen -concentratieproblemen; korte onderbrekingen of afwezigheid -persistente omwille van een moeten -bij elk aanbod van activiteit rechtverven met de vinger in de lucht en terug wegzakken als men de beurt niet krijgt. -onrustig gedrag: met de benen wippen, op de stoel rondraaien, met de vingers op de de bank tikken...	-mimiek en houding weerspiegelen een positieve beleving -energie en vlot tempo -intense activiteit -positieve verwoording -persistente -aandacht groot -extase en vervoering	-persistente -concentratie -nauwkeurigheid -energie -positieve verwoording en mimiek -reactietijd -grote ernst tijdens & voldoening na de activiteit -kreativiteit																								
					50-75% van de tijd betrokkenheidssignalen 75-100% van de tijd betrokkenheidssignaal																								
Soort van aandacht? Motief/bron van de activiteit? <table border="1"> <tr> <th colspan="3">Extrinsieke motieven</th> <th colspan="3">Intrinsieke motieven</th> </tr> <tr> <td>Routine</td> <td>Dwang Controle</td> <td>Wilskracht Plichtsbewust</td> <td>Nood aan actie</td> <td>Animatie/prestige/sensatie Entertainment/ontlading...</td> <td>Interessapunten Exploratiebehoefte Weet- en kennisdrang</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Schijnbetrokkenheid</td> <td>Schijnbetrokkenheid</td> <td>Hoge betrokkenheid</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Score 3'</td> <td>Score 4'</td> <td>Score 5</td> </tr> </table>						Extrinsieke motieven			Intrinsieke motieven			Routine	Dwang Controle	Wilskracht Plichtsbewust	Nood aan actie	Animatie/prestige/sensatie Entertainment/ontlading...	Interessapunten Exploratiebehoefte Weet- en kennisdrang				Schijnbetrokkenheid	Schijnbetrokkenheid	Hoge betrokkenheid				Score 3'	Score 4'	Score 5
Extrinsieke motieven			Intrinsieke motieven																										
Routine	Dwang Controle	Wilskracht Plichtsbewust	Nood aan actie	Animatie/prestige/sensatie Entertainment/ontlading...	Interessapunten Exploratiebehoefte Weet- en kennisdrang																								
			Schijnbetrokkenheid	Schijnbetrokkenheid	Hoge betrokkenheid																								
			Score 3'	Score 4'	Score 5																								
Geen betrokkenheid	Lage betrokkenheid	Matige betrokkenheid																											
Score 1	Score 2	Score 3	Score 3'	Score 4'	Score 5																								

Fig. 2: Het beslissingschema voor het inschatten van betrokkenheid in de lagere school.

OBSERVATIE-FORMULIER BETROKKENHEID
INSCHATTING OP KLASNIVEAU*klas / leerkracht : Donatellus*datum: 27-03-14*formulier nr. : 2 Tijd filmpje:Observatie 1. Leerling : G.R. 5. (S) Tijdsinterval: van 02:00 tot 03:00

Beschrijving	1	2	3	4	5	Toelichting
Is gericht bezig met opdr. Antwoordt laatst op vraag Schrijft actief. Kijkt bij buurvrouw. Stelt vragen.				●		Persistentie, concentratie, nauw- keurigheid, grote ernst tijdens activiteit, creativiteit. 50-75% v.d. tijd betrokkenheids- signalen

Observatie 2. Leerling : G.R. 6. (V) Tijdsinterval: van 19:30 tot 21:30

Beschrijving	1	2	3	4	5	Toelichting
Kijkt, zoekt. Heeft + naam vallen. Neemt initiatief. Deelt info. Is directief, snel en bezig.				●		Persistentie, concentratie, ener- gie, positieve verwoording en mimiek, creativiteit. 50-75% v.d. tijd betrokkenheidssignalen

Observatie 3. Leerling : G.R. 7. (D) Tijdsinterval: van 02:00 tot 03:00

Beschrijving	1	2	3	4	5	Toelichting
Schrijft. Is afgeleid, gaat daarna verder. Staart voor zich uit en praat met M.				●		Nonchalant, neutrale mimiek, minimale concentratie, Routinematig.

Observatie 4. Leerling : G.R. 7. (M) Tijdsinterval: van 02:00 tot 03:02

Beschrijving	1	2	3	4	5	Toelichting
Typt. Hand onder hoofd. Overlegt. Kijkt weg van scherm. Is teleurgesteld dat het 'niet' is. Gericht op opdracht, geeft geen antwoord.				●		Routinematig, korte onderbrekingen, minimale concentratie.

Observatie Leerling : Tijdsinterval: van tot

Beschrijving	1	2	3	4	5	Toelichting

OBSERVATIE-FORMULIER BETROKKENHEID
INSCHATTING OP KLASNIVEAU

*klas / leerkracht : Lannelieke

*datum: 12-04-14

*formulier nr. : ① Tiel Dimpje

Observatie 1.

Leerling : G.R. 5 (S.) Tijdsinterval: van 20.07 tot 23.07

Beschrijving

1 2 3 4 5

Toelichting

S. kijkt en leest met. Onder-
stelt met hoofd met hand.
kijkt af en toe op. Doet
de opdracht. Sly met denk-
hulp van lkr. is sly, geeft
wel antwoord op vragenNeutrale mimiek, 'motor draaiend'
houden.

Observatie 2.

Leerling : G.R. 6 (V.) Tijdsinterval: van 28.07 tot 23.07

Beschrijving

1 2 3 4 5

Toelichting

Begint snel. Vraagt, kijkt
by anderen, praat over
andere dingen dan inhoud.
Hand onder hoofd, gaapt
zoekt afleiding. Tuurt
naar camera tijdens uitlegSchijnbetrokkenheid. Symptoom-
gedrag: zuchten. Concentratie-
moeilijkheden, persistente om-
wille van moeten.
Extr. motieven: wilskracht/plichtsbewust.

Observatie 3.

Leerling : G.R. 7 (D.) Tijdsinterval: van 25.01 tot 28.01

Beschrijving

1 2 3 4 5

Toelichting

Wiebelt op stoel. Doet mee.
Begint opdr. tijdens uitleg.
Werkt snel. Mompelt wat.
Doet boelje dicht, telert
wat op voorruit. Speelt
met pen tijdens luisteren

Half laaggericht. Prutsen, babbelen.

Observatie 4.

Leerling : G.R. 7 (M.) Tijdsinterval: van 25.01 tot 28.01

Beschrijving

1 2 3 4 5

Toelichting

Wiebelt met pen. Lucht
om zinnetje. Reageert
snel. Werkt vooruit.
Ontleent zelf beugel.Schijnbetrokkenheid. Positieve beleving
door mimiek/houding. Energie &
vlot tempo. Aandacht groot.
wil graag grappig zijn → animatie/
entertainment

Observatie

Leerling : Tijdsinterval: van tot

Beschrijving

1 2 3 4 5

Toelichting

Bijlage 8. Vragenlijsten bottom-up

Vragenlijst start

Naam:

Zet een kruisje in het vak dat op jou van toepassing is.

Vraag	Nee	Neutraal	Ja
Ik heb vandaag zin om iets nieuws te leren.			
Ik zit lekker in mijn vel.			
Ik weet wat werkwoordspelling is.			
Ik vind werkwoordspelling interessant.			
Ik vind de manier: <i>uitleg – opdracht maken – nakijken – toets</i> een goede manier om iets te leren.			

Beantwoord de volgende vragen zo duidelijk mogelijk:

Wat hoop je vandaag te leren over werkwoordspelling?

.....
.....

Wat weet jij al van werkwoordspelling? Schrijf wat begrippen op die je kent.

.....
.....

Op welke manier leer jij het liefst? Zet een cirkel om jouw antwoord:

1. Dingen zelf opzoeken wanneer ik er een vraag over heb.
2. Vragen stellen aan juf/meester.
3. Een werkstuk maken over het onderwerp dat ik wil leren.
4. Uitleg en daarna opdrachten maken.
5. Door activiteiten te doen die met het onderwerp te maken hebben.

Vragenlijst achteraf

Naam:

Zet een kruisje in het vak dat op jou van toepassing is.

Vraag	nee	neutraal	ja
Ik heb vandaag iets nieuws geleerd.			
Ik zit lekker in mijn vel.			
Ik weet wat werkwoordspelling is.			
Ik vind werkwoordspelling interessant.			
Ik vind de manier: <i>uitleg – opdracht maken – nakijken – toets</i> een goede manier om iets te leren.			

Beantwoord de volgende vragen zo duidelijk mogelijk:

Wat heb je vandaag geleerd over werkwoordspelling?

.....

.....

Heb je dingen geleerd die je nog niet wist? Zo ja, wat dan? Zo nee, hoe komt dat?

.....

.....

Hoe vond je deze les?

.....

.....

Wat vond je het leukst vandaag?

.....

.....

Wat vond je het minst leuk vandaag?

.....

.....

Vandaag heb je geleerd volgens D en misschien B van vraag 8 op de andere kant. Dit is de manier zoals je meestal in de klas ook dingen leert. Vertel in je eigen woorden wat je vindt van deze manier(en)

.....

.....

Kun jij uitleggen waarom je werkwoordspelling krijgt op de basisschool?

.....

.....

Bijlage 9. Vragenlijst top-down

Vragenlijst start

Naam:

Zet een kruisje in het vak dat op jou van toepassing is.

Vraag	Nee	Neutraal	Ja
Ik heb vandaag zin om iets nieuws te leren.			
Ik zit lekker in mijn vel.			
Ik vind werkwoordspelling interessant.			
Ik vind de manier: <i>uitleg – opdracht maken – nakijken – toets</i> een goede manier om iets te leren.			
Ik vind de manier: <i>toets – informatie zoeken – mening vormen – opdracht maken</i> een goede manier om iets te leren.			
Wanneer ik weet <i>waarom</i> ik iets moet leren, heb ik meer zin om ermee aan de slag te gaan.			

Beantwoord de volgende vragen zo duidelijk mogelijk:

Wat hoop je vandaag te leren over werkwoordspelling?

.....
.....

Op welke manier leer jij het liefst? Zet een cirkel om jouw antwoord:

1. Dingen zelf opzoeken wanneer ik er een vraag over heb.
2. Vragen stellen aan juf/meester.
3. Een werkstuk maken over het onderwerp dat ik wil leren.
4. Uitleg en daarna opdrachten maken.
5. Door activiteiten te doen die met het onderwerp te maken hebben.

Vragenlijst achteraf

Naam:

Zet een kruisje in het vak dat op jou van toepassing is.

Vraag	nee	neutraal	ja
1. Ik heb vandaag iets nieuws geleerd.			
2. Ik zit lekker in mijn vel.			
3. Ik vind werkwoordspelling interessant.			
4. Ik vind de manier: <i>uitleg – opdracht maken – nakijken – toets</i> een goede manier om iets te leren.			
5. Ik vind de manier: <i>toets – informatie over onderwerpen die ik nog lastig vind opzoeken – opdracht maken – nakijken</i> een goede manier om iets te leren.			
6. Wanneer ik weet waarom ik iets moet leren, heb ik meer zin om ermee aan de slag te gaan.			

Beantwoord de volgende vragen zo duidelijk mogelijk:

Wat heb je vandaag geleerd over werkwoordspelling?

.....

.....

Heb je dingen geleerd die je nog niet wist? Zo ja, wat dan? Zo nee, hoe komt dat?

.....

.....

Hoe vond je deze les?

.....

.....

Wat vond je het leukst vandaag?

.....

.....

Wat vond je het minst leuk vandaag?

.....

.....

Vandaag heb je geleerd volgens A, C en E van vraag 8 op de andere kant. Dit is andere manier dan de lessen die je in de klas krijgt. Vertel in je eigen woorden wat je vindt van deze manier(en).

.....

.....

Kun jij uitleggen waarom je werkwoordspelling krijgt op de basisschool?

.....

.....

Bijlage 10. Werkboekje bottom-up

Op de volgende pagina's is het werkboekje te vinden dat gebruikt is als hulpmiddel bij het bottom-up-onderzoeksmoment.

Werkwoordspelling

deel I

Ik smurfte
Jij smurfte
Hij smurfte
Wij smurften



Naam:

Groep:

Hoi!

Vandaag gaan we samen aan de slag met werkwoordspelling.

De planning is als volgt:

- We lezen met elkaar de opdracht, daarna mag je beginnen.
- Daarna ga je de opdracht maken die bij dit onderwerp hoort. Als je iets lastig vindt, mag je altijd om hulp vragen. Hopelijk lukt het je om alle opdrachten te maken en leer je veel nieuwe onderwerpen vanuit de werkwoordspelling.
- Iedere keer dat je een opdracht hebt gemaakt, kijken we hem samen na. Heb je een foutje gemaakt? Verbeter het woord of de zin en bedenk wat de regel is, zodat je je antwoord kunt verbeteren.
- Achteraf krijg je een kleine toets over de onderwerpen die je vandaag hebt geleerd.

Heel veel succes!



1. De persoonsvorm

De *persoonsvorm* is een werkwoordsvorm. De persoonsvorm geeft ons veel informatie over de opbouw van de zin: hij geeft aan of de zin in het *enkelvoud* of *meervoud* staat, of de zin in de *eerste*, *tweede* of *derde* persoon staat, en in welke *tijd* de zin staat. Hieronder worden eerst deze drie punten besproken, daaronder volgen wat manieren om na te gaan of de vorm waarvan je denkt dat het de persoonsvorm is, dat ook echt is.

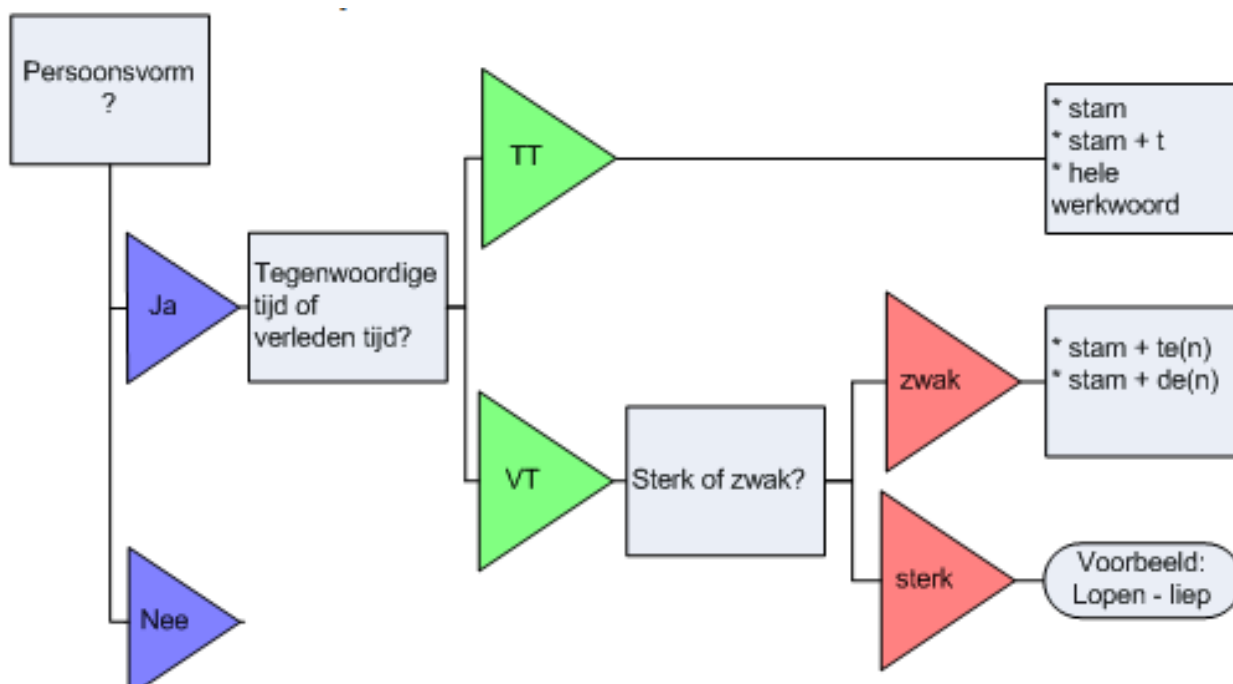


Aan de persoonsvorm is ook te zien in welke tijd de zin staat: **tegenwoordige, toekomstige of verleden tijd.**

1. Hij *gaat* elke dag met de trein naar zijn werk. (tegenwoordige tijd)
2. Mijn oma *hield* erg van bietjes. (verleden tijd)
3. De Olympische Spelen van 2016 *zullen* in Rio worden gehouden. (toekomstige tijd)

2. Wanneer is een werkwoord een persoonsvorm?

Het is belangrijk om eerst te bepalen of het werkwoord een pv is. Daarna kijk je of de pv in



de
tege
nwo
ordi
ge
tijd
staat
of in
de
verle
den
tijd.

Als de pv in de tegenwoordige tijd staat zijn er maar drie mogelijkheden:

- **stam**
- **stam+t**
- **hele werkwoord (stam +en)**

ik	stam	
jij	stam+t	
	stam	jij?
hij/zij/het	stam+t	
wij/jullie/zij	hele werkwoord	



Opmerking: Als jij er achter staat dan gebruik je dus alleen de stam!

3. Hoe vind je de persoonsvorm?

Als je weet dat de persoonsvorm en het onderwerp overeenkomen, kun je bijvoorbeeld een zin van *enkelvoud naar meervoud* zetten. Het werkwoord dat dan meeverandert, is de persoonsvorm. Je kunt de zin ook in een andere tijd proberen te zetten (zonder woorden te schrappen); de werkwoordsvorm die verandert, is de persoonsvorm.

Voorbeeld: Ik sta lang op de bus te wachten.

a. Veranderen van tijd:

.....

Een andere manier om te controleren of je de persoonsvorm hebt herkend, is de zin *vragend maken* (een ja/nee-vraag); de persoonsvorm komt dan vooraan in de zin te staan.

Voorbeeld: Ik sta lang op de bus te wachten.

b. Vraagzin:

.....?

Opdrachten



1. Persoonsvorm vinden

Persoonsvorm herkennen	PV
Verander de tijd van de zin → Jan eet soep / Jan at soep	eet at
Maak een vraagzin → Jan gaat naar school / Gaat Jan naar school	gaat Gaat
Verander het aantal van het onderwerp (onderwerp: wie of wat....) → De man loopt / De mannen lopen	Loopt lopen

Opdracht: Zet een streep onder de persoonsvorm in de volgende zinnen.
Kruis daarachter aan welke manier je hebt gebruikt om hem te vinden.

Onderstreep persoonsvorm	Zin in andere tijd zetten	De zin vragend maken
1. Ik loop naar school.		
2. Wij zijn op de fiets naar de dierentuin gegaan.		
3. Ik maak mijn huiswerk elke dag.		
4. Hij gaat twee keer per week sporten.		
5. De dokter vindt het een goede oplossing.		

2. Persoonsvorm tegenwoordige tijd 'ik-vorm'

- 1: Ik _____ (gaan) naar de stad.
- 2: Ik _____ (willen) graag een nieuwe fiets.
- 3: Ik _____ (worden) morgen 15 jaar.
- 4: Ik _____ (zijn) morgen dus jarig!
- 5: _____ (begrijpen) ik dat goed?
- 6: Ik _____ (vinden) dat erg leuk om te doen.
- 7: _____ (lopen) ik morgen naar de stad?
- 8: _____ (spreken) ik je morgen?
- 9: Ik _____ (vertellen) je geen geheimen.
- 10: _____ (hebben) ik een goed cijfer voor de test?

Wist je dat?

De stam (hele werkwoord min -en) is meestal hetzelfde als de ik-vorm. De stam heb je nodig om 't kofschip te gebruiken.

't Kofschip gebruik je bij verleden tijd. De ik-vorm is soms anders dan de stam:

Werkwoord: verhuizen



3. Persoonsvorm tegenwoordige tijd 'jij'

- 1: Jij _____ (lopen) naar de stad.
- 2: _____ (lopen) jij naar de stad?
- 3: Jij _____ (rennen) naar huis.
- 4: _____ (rennen) jij naar huis?
- 5: Jij _____ (worden) morgen 15 jaar.
- 6: _____ (worden) jij morgen 15 jaar?
- 7: Jij _____ (drinken) graag limonade.
- 8: _____ (drinken) je ook graag thee?
- 9: _____ (lezen) jij altijd de krant?
- 10: _____ (lezen) je altijd de krant?

Wist je dat?

Deze is bijzonder. Als 'jij' eerst komt, dan schrijf je het werkwoord zoals bij de hij/zij/het-vorm (dus: stem+t).

Als 'jij' na het werkwoord komt, dan schrijf je het

4. Persoonsvorm tegenwoordige tijd 'hij/zij/het'

- 1: Hij _____ (kijken) iedere dag op zijn blog.
- 2: Hij _____ (wieden) de tuin.
- 3: Het _____ (hagelen) morgen in ieder geval.
- 4: _____ (worden) hij iedere dag dikker?
- 5: _____ (houden) hij veel van zijn vriendin?
- 6: Hij _____ (maken) wel veel ruzie met haar.
- 7: In week 4 _____ (zullen) hij op stage gaan.
- 8: In de toekomst _____ (worden) hij veel vaker gevraagd voor dit werk.
- 9: Hij _____ (branden) zijn vingers aan de oven.
- 10: Hij _____ (verbeelden) zich nogal veel.

Wist je dat?

Hij/zij/het =

stem + t

5. Persoonsvorm tegenwoordige tijd 'gebiedende wijs'



- 1: _____ (komen) hier!
- 2: _____ (wassen) je handen!
- 3: _____ (luisteren) naar je moeder!
- 4: _____ (worden) wakker!
- 5: _____ (zitten) stil!
- 6: _____ (kopen) nu!
- 7: _____ (verwennen) jezelf!
- 8: _____ (bekijken) het maar!
- 9: _____ (gaan) liggen!
- 10: _____ (sluiten) je mond!

Wist je dat?

Bij gebiedende wijs staat de persoonsvorm aan het begin van de zin en schrijf je hem als ik-vorm.



Toets werkwoordspelling deel I

Zet de woorden in tegenwoordige tijd in de zin:

bouwen	Het jongetje _____ een hoge blokkentoren.
breien	Mijn oma _____ een mooie kabeltrui voor mij.
kleuren	_____ de kleuters mooi binnen de lijntjes?
rekenen	Wij _____ erop dat jullie op ons feest komen.
ruilen	_____ jij weleens plaatjes met die jongen?
trouwen	Mijn oom en tante _____ vandaag in Elst.
vieren	Ik _____ mijn verjaardag dit jaar in juni.
zwaaien	De koningin _____ vrolijk naar de mensen langs de kant.
bereiken	De bouwers van de flat _____ het hoogste punt.
danken	De voorzitter _____ de mensen voor hun inzet.
dansen	De menigte _____ mee op de klank van het orkest.
eisen	De advocaat _____ medewerking van de verdachte.
lachen	Onze juf _____ eigenlijk nooit.....
werken	_____ jullie altijd goed door tijdens de rekenles?
duiken	De vogel _____ het water in om een vis te pakken.
helpen	Het lieve meisje _____ de oude man met oversteken.
kijken	De kinderen _____ wel heel veel naar de tv.
roepen	Mama _____ roept ons om te komen eten.
vliegen	De vliegen _____ rond de afvalbak.
werpen	_____ jullie je afval even in de prullenbak?

Verander het aantal van het onderwerp	PV
1. De storm raast over het land.	
2. De timmerman gaat naar zijn werk.	
3. De kotter brengt de vis aan wal.	
4. Op de berg groeit een mooie bloem.	
5. In het dal rijdt een trein.	
6. Het nieuwe fototoestel valt op de grond.	
7. De schaatser haalt de finish niet.	
8. In de winkel bestel ik een computer.	
9. De vogel bouwt een nest.	
10. Bijna is de koektrommel leeg.	

Verander de tijd van de zin	PV
De buurman wandelt met zijn hond.	
Zijn hond snuffelt aan een boom.	
Langzaam tilt de hond zijn poot op.	
Hij plast tegen de boom aan.	
Onze kat loopt naar de hond toe.	
Hij blaast naar de hond.	
De hond schrikt erg.	
Met zijn staart tussen de poten rent hij weg.	
Hij sleept de buurman achter zich aan.	
Ik ren snel naar huis.	

Maak een vraagzin	PV
1. Meester Henk is jarig.	
2. De meester krijgt een zwarte vis.	
3. Hij zet deze vis in zijn kom.	
4. De kom is nieuw en schoon.	
5. Het vissenvoer krijgt hij van Jaap.	
6. Linda geeft hem wat waterplanten.	
7. In de klas zoeken wij een mooie plek voor de kom.	
8. De andere meesters en juffen komen kijken.	
9. De aparte zwarte vis wordt bewonderd.	
10. Morgen is het een gewone schooldag.	

Bijlage 11. Werkboekje top-down

Op de volgende pagina's is het werkboekje te vinden dat gebruikt is als hulpmiddel bij het top-down-onderzoeksmoment.

Werkwoordspelling

deel 2

Ik smurfte
Jij smurfte
Hij smurfte
Wij smurften



Naam:

Groep:

Hoi!

Vandaag gaan we samen aan de slag met werkwoordspelling, verleden tijd/voltooid deelwoord.

De planning is als volgt:

- Je krijgt een kleine toets. Deze toets kijken we samen na.
- We lezen met elkaar de tekst en de opdrachten die erbij horen.
- Daarna ga je aan de slag met het onderwerp dat jij hebt gekozen.
- Aan het eind gaan we kijken naar elkaars resultaat.

Heel veel succes!



Toets

Verleden tijd:

1. Vorige week(zijn) ik in de stad.
2. Ik(slapen) vannacht heel erg slecht.
3. Gelukkig(rennen) wij heel hard toen wij bijna te laat waren.
4. De kinderen(maken) hele mooie kunstwerken voor het project.
5. Niemand(willen) nog met hem mee naar het strand.
6. Het vliegtuig(landen) in het gras.
7. De kat(miauwen) toen hij werd geaaid.
8. Pieter(springen) van de hoge duikplank.
9. De juf(zoeken) een plaatje van een duikplank op internet.
10. Vroeger(dammen) ik regelmatig met mijn vader.

Voltooid deelwoord:

6. Zijn brood was(bederven)
7. Met dat spel heeft Kim zich(bewijzen)
8. Wesley had naar Aline(fluiten)
9. Mijn konijn heeft vier jaar(leven)
10. Jaap is gisteren(verhuizen)
11. Ik ben gisteren niet thuis(blijven)
12. Mijn vrienden hebben me om half negen(ophalen)
13. Vorige week had ik de kaartjes al(kopen)
14. Voor de kaartjes heb ik een maand(sparen)
15. Het kostte veel tijd, maar ik heb er hard voor(werken)

Opdracht

Het tijdschrift 'Hoe zit dat precies?' voor kinderen in de leeftijd van 8-12 jaar heeft een nieuw idee: een bladzijde over werkwoordspelling. Ze vinden het onderwerp zo belangrijk omdat er bij veel kinderen een spellingachterstand wordt geconstateerd, maar ze willen het graag op een leuke en nieuwe manier brengen, zodat het ook echt effect heeft.



Het wordt een pagina waar iedere week een andere categorie centraal staat. De makers van het tijdschrift hebben alleen een probleem: ze weten niet hoe ze het onderwerp 'werkwoordspelling' leuk en interessant moeten maken voor kinderen.

Aan jullie de opdracht om één bladzijde te maken voor dit tijdschrift!

Onderwerpkeuze

- ☐ Regels van 't kofschip
- ☐ Voltooid deelwoord
- ☐ Verleden tijd
- ☐ Persoonsvorm verleden tijd: sterke en zwakke werkwoorden
- ☐ Voltooide tijd: sterke en zwakke werkwoorden

Hoe ga je te werk?

1. Analyseren (informatie verzamelen)

Je zoekt naar alle informatie die je kunt vinden op over het door jullie gekozen onderwerp.

Zoek uit..

- wat de belangrijkste regels zijn voor het onderwerp.
- welke uitzonderingen er zijn.
- waar je oefeningen kunt vinden om ermee te oefenen.
- welke twee voorbeelden je goed vindt.

Schrijf dit in deze tabel:

Regels	
Zijn er uitzonderingen?	
Waar kun je dit oefenen?	
Welke twee voorbeelden vinden jullie geschikt?	1. 2.
Overig	

2. Evalueren (wat ga je met de informatie doen?)

Denk na over de manier waarop jij het onderwerp wil presenteren op de pagina in het tijdschrift.

Wat vind je belangrijk aan een tijdschrift?

.....

.....

Waarom vind je dat belangrijk?

.....

.....

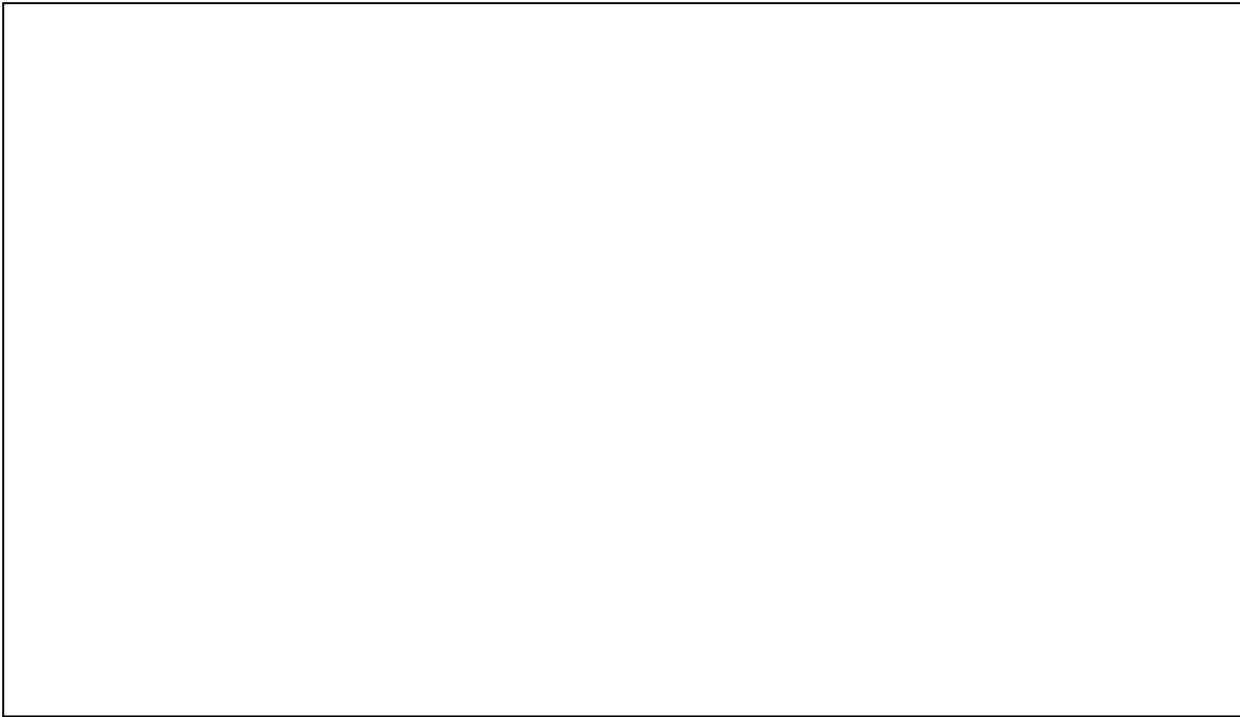


Welke onderdelen vind je meestal in een tijdschrift? Welke gaan jullie gebruiken? Zet daar een streep onder.

.....

.....

Maak een opzetje van jullie pagina (tekenen of schrijven) in het onderstaande vak. Wie gaat wat uitzoeken?



3. Creëren (iets maken!) Jullie gaan de pagina maken. Kies of je dit op de computer wilt doen of op papier. Gebruik de informatie die je hebt verzameld en maak er wat moois van!