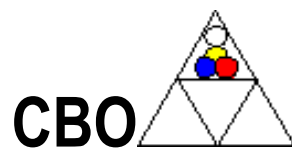


Hoogbegaafdheid

een gave of vergiftigd geschenk?

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek



1. Wat is hoogbegaafdheid?

Maar al te vaak draait een discussie over hoogbegaafdheid uit op het vastprikken van het intelligentiequotiënt. Alsof hiermee alles is gezegd. De werkelijkheid is natuurlijk anders. Hoogbegaafdheid bestaat uit twee luiken: het cognitieve gegeven en het zijnsgegeven.

1.1. Hoogbegaafdheid als cognitief gegeven

Diverse modellen trachten een invulling te geven aan het cognitieve luik van hoogbegaafdheid. Hierin merken we een grote evolutie op.

Het denken rond intelligentie is gestart aan het einde van de negentiende eeuw en het was de Fransman *Alfred Binet* die de eerste intelligentietest opstelde. Deze test is ontwikkeld omwille van militaire redenen en bestond alleen in het Frans. Hieruit bleek dat er grote verschillen bestaan tussen de intelligentie van individuen waardoor de interesse voor de topscores van een intelligentietest bij een aantal wetenschappers werd aangewakkerd. In 1912 heeft de Amerikaanse psycholoog *Lewis Terman* van de Stanford Universiteit samen met één van zijn studenten een revisie, de Engelstalige Stanford-Binet test, gepubliceerd van de Binet-test.

Lewis Terman geloofde dat intelligentie erfelijk was en dat er niet genoeg hoogbegaafde kinderen geproduceerd werden. Tevens geloofde hij dat vele ideeën die mensen hadden rond hoogbegaafdheid, verkeerd waren. Om zijn ideeën te bewijzen, zette Terman een longitudinale studie op waarbij hij 1528 kinderen (672 meisjes en 856 jongens) tussen 8 en 12 jaar, die op basis van hoge criteria geselecteerd werden, gedurende 25 jaar werden opgevolgd. Zijn basisveronderstelling was dat hoogbegaafdheid het gevolg was van intelligentie alleen en dat een hoge intelligentie een garantie was voor succes. Hier vindt de mythe van de luxeproblematiek van hoogbegaafde kinderen zijn oorsprong. Naarmate de studie verder liep, heeft hij zijn basisveronderstelling moeten achterwege laten, hoogbegaafdheid is geen garantie voor succes. Hij beseftte ook dankzij zijn onderzoek dat de omgeving en iemands' persoonlijkheid een invloed hebben op hoe iemand zich ontwikkelt. Dit wekte een grote belangstelling op bij andere wetenschappers om verder onderzoek te verrichten. Om het geheel overzichtelijk te houden, weerhouden we hier de meest vernieuwende modellen.

- Het *triadisch model van Renzulli* (1975) bracht de eerste inzichten met zich mee waar hij naast bijzondere capaciteiten evenveel belang hechtte aan creativiteit en motivatie.
 - Onder bijzondere capaciteiten verstaan we zowel intellectuele capaciteiten (hoogbegaafd) als muziek, sport (hooggetalenteerd).
 - Creativiteit moet in deze context begrepen worden als het vermogen om divergent te kunnen denken (Span & Nelissen, 2000)

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

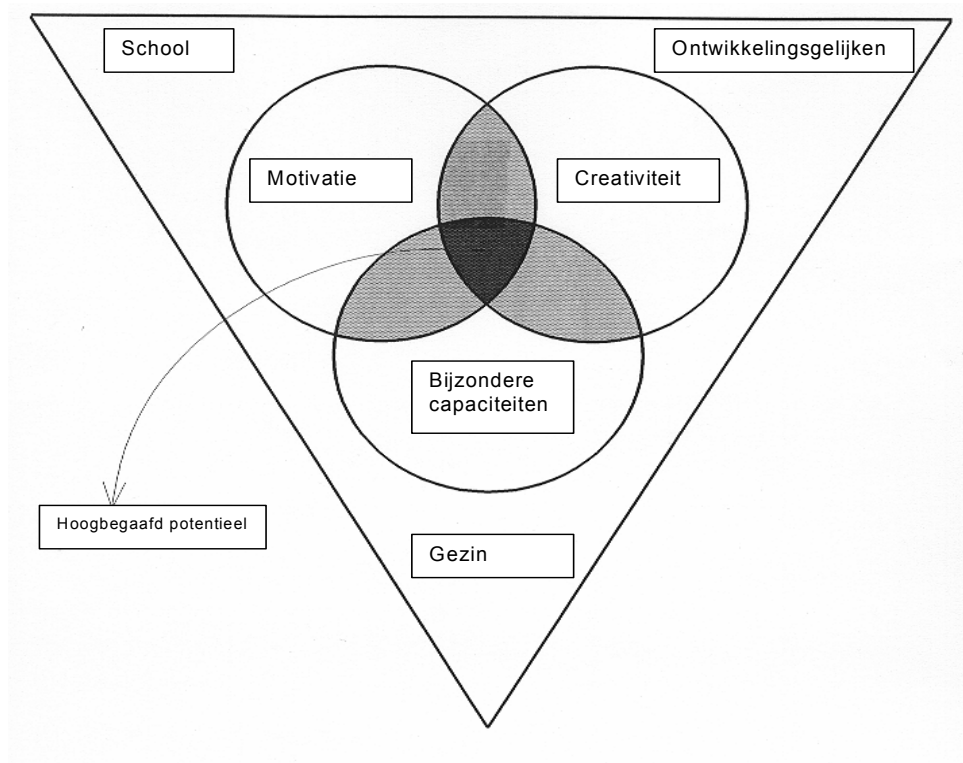
Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

en om strategische en creatieve denk- en oplossingsmethodes te kunnen aanreiken.

- Motivatie betekent de wil en het doorzettingsvermogen om zich vast te bijten in een materie die de interesse wegdraagt. Vaak zien we in een schoolse context eerder een demotivatie.

- *Mönks* (1985) voegde hieraan de zogenaamde omgevingsfactoren toe want persoonlijkheidskenmerken alleen zijn niet voldoende om het hoogbegaafde potentieel daadwerkelijk tot prestaties te laten komen. Hieruit resulteerde Mönks' multifactorenmodel (zie onderstaande figuur) waaraan naast de persoonlijkheidskenmerken aangegeven door Renzulli, de omgevingsfactoren gezin, school en peers (ontwikkelingsgelijken) werden toegevoegd. De grote verdienste van het model van Mönks bestaat in het belang dat hij hecht aan enerzijds de persoonlijkheidskenmerken (gebaseerd op Renzulli) en anderzijds de omgevingsfactoren.

Multifactorenmodel van Mönks

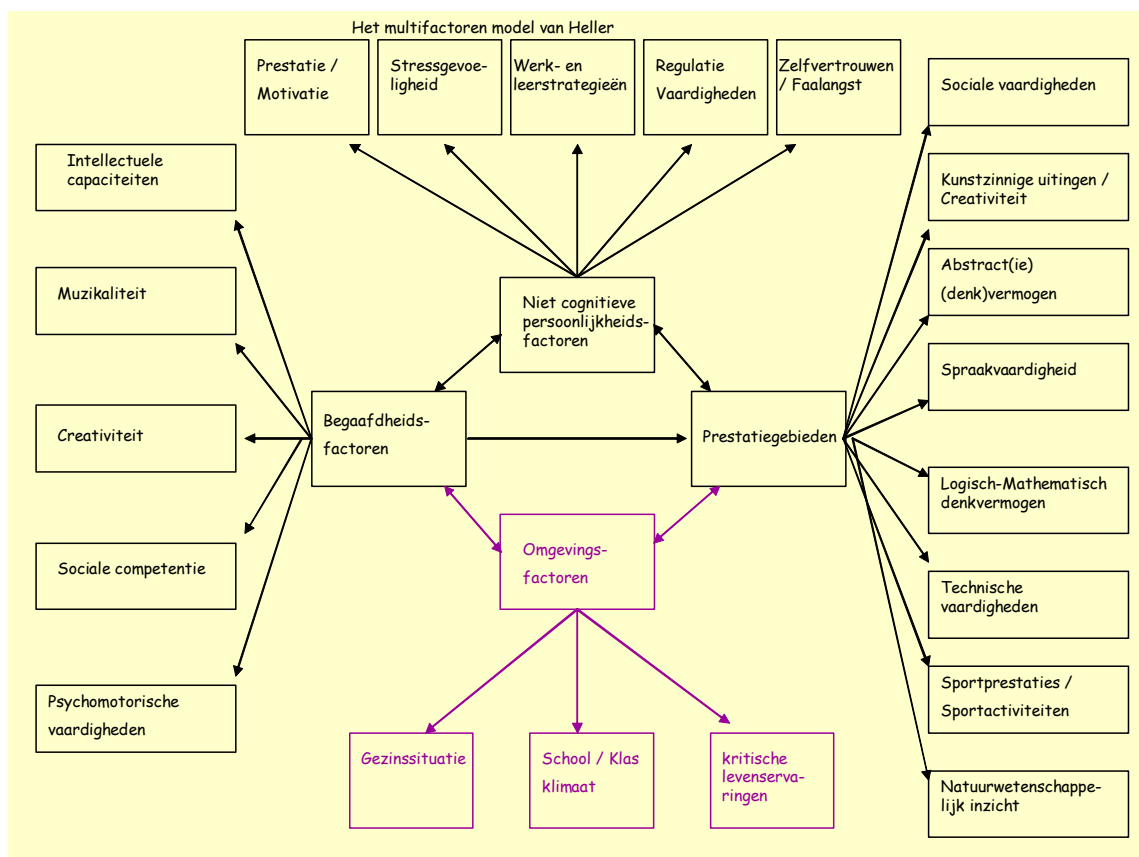


- In de meest recente ontwikkelingen op het vlak van hoogbegaafdheid wordt nog een stapje verdergegaan onder de vorm van het *multifactorienmodel van Heller* (Drent & Van Gerven, 2000). Het model is als het ware een synthese van de hoger aangegeven modellen enerzijds en de theorie over de meervoudige intelligentie van Gardner (1983) anderzijds. In deze theorie vermeldt Gardner acht vormen van intelligentie met name de logisch-mathematische, de ruimtelijke, de taalkundige, de lichamelijke, de muzikale, de naturalistische, de inter- en de intrapersonlijke.

Heller breidde zijn inzichten nog uit met enerzijds de kritische levenservaringen en anderzijds de niet-cognitieve persoonlijkheidsfactoren.

In zijn model gaat Heller uit van de dynamiek tussen begaafdheidsfactoren, omgevingsfactoren, niet-cognitieve persoonlijkheidsfactoren en prestatie-gebieden. Volgende figuur geeft dit model weer (Drent & van Gerven, 2002).

Multifactorienmodel van Heller



- De *begaafdheidsfactoren* bestaan uit de intellectuele capaciteiten en de creativiteit welke terug te vinden zijn in het triadisch model van Renzulli aangevuld met muzikaliteit, sociale competentie en psychomotorische vaardigheden. Deze zijn volgens Heller relatief onafhankelijk van elkaar. Deze begaafdheidsfactoren kunnen zich

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

uiten op acht domeinen, de zogenaamde *prestatiegebieden*. Het is hier dat de link ligt met de theorie van Gardner. Of deze begaafdheidsfactoren omgezet worden in prestaties, is afhankelijk van de omgevingsfactoren en de niet-cognitieve persoonlijkheidskenmerken.

- Heller geeft de *omgevingsfactoren* aan die een invloed uitoefenen op het al of niet leveren van uitzonderlijke prestaties. Hierin worden deze van Mönks' multifactorenmodel opgenomen en verder uitgebreid met ingrijpende levenservaringen. In de wereldwijde kijk op hoogbegaafdheid is dit laatste een zeer nieuw gegeven. Deze ervaringen kunnen zich zowel in de schoolse als in de privé-omgeving afspelen. Eén van de meest kritische levenservaringen voor hoogbegaafde kinderen is het gevoel te hebben anders te zijn. Dit gevoel proberen ze op een creatieve wijze te verklaren binnen hun denkpatroon.
- De begaafdheidsfactoren alleen zijn echter niet voldoende om af te leiden of iemand al of niet bijzondere prestaties kan leveren en daarom vult Heller het model aan met wat hij de *niet-cognitieve persoonlijkheidsfactoren* noemt. Hierin wordt de motivatie van Renzulli's model ingevuld en nog verder uitgebreid met stressgevoeligheid, werk-en leerstrategieën, regulatievaardigheden en zelfvertrouwen/faalangst.

Vernieuwend aan het model van Heller is dat hiermee niet alleen kan worden verklaard waarom de succesvolle hoogbegaafde *uitzonderlijke prestaties* kan neerzetten maar ook waarom andere hoogbegaafden dat dan weer niet realiseren.

1.2. Hoogbegaafdheid als zijnsluit

*Jij bent zo mooi anders dan ik,
Natuurlijk niet meer of minder maar,
Zo mooi anders,
Ik zou je nooit
Anders dan
Anders willen*

Hans Andreus

De manier van zijn kan niet door een intelligentietest worden gemeten maar bepaalt wel mee het functioneren van de hoogbegaafde leerling. Deze vaststelling vraagt enige toelichting en daarom werden hierna de meest ingrijpende zijnskenmerken van hoogbegaafdheid uiteengezet.

- *Perfectionisme → faalangst*

Dit is het eerste zijnskenmerk. Het is een van de meest ingrijpende eigenschappen van hoogbegaafden. Perfectionisme houdt enerzijds in dat zij voor zichzelf een zeer hoog referentiepunt hanteren. Prestaties worden pas echt goed bevonden wanneer dit punt wordt bereikt. Wanneer dit niet het geval is dan ontstaat een (sterk) uitgesproken vorm van *faalangst*. Het is als derde zeer moeilijk om met dit perfectionisme om te gaan omdat het referentiepunt dat de hoogbegaafde hanteert niet altijd kan worden achterhaald.

Perfectionisme betekent anderzijds het zich naar eigen aanvoelen niet kunnen veroorloven om *fouten* te maken. Fouten maken wordt als zeer sterk falen beschouwd waardoor een moeilijke oefening eerder uit de weg zal worden gegaan dan te proberen met gissen en missen. Het is dan ook nodig dat aan deze kinderen snel wordt duidelijk gemaakt dat fouten maken menselijk is en dat het ook iets positiefs is want door fouten maken kan je bijleren! Het aanbieden van moeilijkere taken is bijgevolg noodzakelijk om het perfectionisme in leefbare banen te leiden.

- *Rechtvaardigheid*

Dit is een ander gegeven dat zij hoog in hun vaandel dragen. Niet alleen ten voordele van zichzelf maar ook van anderen. Ouders zowel als leerkrachten worden regelmatig geconfronteerd met (ellenlange) discussies over wat eerlijk/rechtvaardig is en wat niet. Over hoe een situatie nu op een bepaalde manier wordt ingeschat en vorige week op een andere. Waarom een broertje, zusje of klasgenootje nu wel een straf krijgt terwijl een ander dat in gelijkaardige omstandigheden niet kreeg. Het is duidelijk dat zij hierdoor regelmatig met 'gezagshebbers' in botsing kunnen komen. Zij zetten volwassenen immers voortdurend aan zichzelf kritisch te bekijken.

- *Hypergevoeligheid*

Deze kinderen geven als zijnskenmerk dikwijls een hypergevoeligheid aan welke merkbaar is door het feit dat ze veel meer indrukken en waarnemingen opnemen dan andere leeftijdsgenoten. Dit geeft de indruk dat ze de wereld zowel dichtbij als veraf intenser en diepgaander beleven. Als gevolg hiervan zijn het kinderen die enerzijds vaak meer met de ervaring van gevaar en angst geconfronteerd worden. Anderzijds leidt deze hypergevoeligheid samen met het complexere denkvermogen tot een grotere emotionele intensiteit. Een ervaring wordt onmiddellijk in een ruimer verband geplaatst en vanuit meerdere facetten beleefd.

Hypergevoeligheid en emotionele intensiteit maken een kind kwetsbaarder maar dragen eveneens de kiem in zich om uit te groeien tot een integere persoonlijkheid met respect voor en vertrouwen in zijn omgeving. Voorwaarde is wel dat een kind zich in zijn kwetsbaarheid ondersteund voelt door respectvolle en betrouwbare volwassenen.

- *Kritische ingesteldheid*

Tot slot zijn hoogbegaafden zeer kritisch ingesteld. Hierdoor worden ze vaak door hun omgeving als muggenzifter, betweter, ... afgeschilderd. Nochtans zorgt dit gegeven ervoor dat ze individuen (waaronder ook zichzelf wat vaak niet opvalt!) voortdurend aanzetten om zichzelf kritisch te bekijken en te reflecteren op eigen gedrag en houding. Het risico bestaat er echter in dat deze kritische ingesteldheid kan ombuigen naar een pijnlijke eerlijkheid. Ze weten iemands kleine kantjes immers zo scherp te stellen waardoor dit als bedreigend zou kunnen worden ervaren. Daarom is het van groot belang om zo snel mogelijk aan te geven dat er een verschil is tussen wat wordt gezegd en de manier waarop (hoe) iets wordt gezegd. Inhoud en vorm zijn beide van groot belang en moeten zorgvuldig op elkaar afgestemd worden om in de juiste context te worden begrepen.

Dit overzicht probeert aan te geven dat hoogbegaafd zijn meer inhoudt dan intelligentie alleen. Een hoogbegaafd kind detecteren betekent bijgevolg ook dat de zijnskenmerken eveneens een rol moeten spelen in dit gegeven. Het is precies deze manier van zijn die er mee verantwoordelijk voor is dat hoogbegaafde leerlingen zich opgevangen en (h)erkend voelen in de kangoeroeklas! Een argument meer?...

1.3. Kenmerken van hoogbegaafdheid¹

- *Ongewoon goed ontwikkeld geheugen*

Feiten en gebeurtenissen kunnen haarfijn worden herinnerd en weergegeven. Ouders moeten vaak enige tijd nadenken om inderdaad deze herinneringen te kunnen bevestigen. Op school zorgt het sterk ontwikkeld geheugen ervoor dat de leerstof makkelijk wordt onthouden en dat weinig andere inspanningen nodig zijn om toch behoorlijke resultaten te behalen. Dit heeft een gevaarlijke keerzijde want dit betekent dat er voornamelijk in de lagere school te weinig uitdaging voor deze leerlingen wordt aangeboden om bijkomende studievaardigheden te ontwikkelen. Vaardigheden die onontbeerlijk zijn eens de te leren materie te veel of te ingewikkeld wordt om louter en alleen vanuit het geheugen gereproduceerd te kunnen worden.

- *Bewust van leven en dood*

Reeds vanaf de leeftijd van 4 jaar zijn deze kinderen zich bewust van leven en dood. Dit betekent dat zij bij een overlijden perfect weten wat dit betekent en dat geruststellende en goedbedoelde verhaaltjes van de volwassenen onmiddellijk worden doorprikt. Mensen hebben het uiteraard moeilijk om met een gegeven als de dood emotioneel om te gaan maar bij deze kinderen wordt dit versterkt juist omdat ze nog zo jong zijn. Bijgevolg wordt er een aanzienlijke discrepantie vastgesteld tussen wat verstandelijk wordt begrepen en emotioneel kan worden verwerkt. Dit geeft ook aan waarom deze kinderen vaak zo geboeid kunnen zijn door filosofie. Het biedt hen een uitlaatklep voor (soms hoogoplopende) emoties en existentiële vragen.

- *Leer-en nieuwsgierig*

Het is bekend dat hoogbegaafde kinderen vaak heel veel waarom-vragen stellen. Dit omdat ze een zeer sterke drang hebben om te weten. Dit betekent dat ze zich vaak veel vroeger dan leeftijdsgenoten heel uiteenlopende onderwerpen en inzichten eigen maken. Dit in combinatie met het sterk ontwikkeld geheugen waarover ze beschikken, maakt dat zij schoolse leerstof reeds lang beheersen alvorens deze in de klas aan de orde is. Wanneer in de klas wordt gevraagd wie Mozart was of wat het broeikasteffect is dan staan hoogbegaafde leerlingen vaak versted dat de anderen dat nog niet weten. Dit geeft hen weerom een gevoel van anders-zijn.

- *Concentratievermogen*

Hoogbegaafden hebben de capaciteit om zich op verschillende zaken gelijktijdig te concentreren. Thuis geeft dit de mogelijkheid om diverse taken tegelijkertijd uit te voeren. Op school is dit niet mogelijk daar alles sequentieel wordt aangereikt. Bijgevolg hebben deze leerlingen niet hun volledige concentratie voor de schoolse materie nodig waardoor ze aandacht krijgen voor andere zaken dan

¹ Deze lijst is een opsomming van frequent voorkomende kenmerken zonder de bedoeling te hebben exhaustief te zijn.

alleen de leerstof (een vlieg die langs komt, iemand die voorbij loopt, ...) of waardoor ze beginnen dagdromen. Stelt de leerkracht aan dit kind een vraag om de aandacht er opnieuw bij te halen dan wordt vaak toch het correcte antwoord gegeven. Dit heeft voor de leerkracht niet zelden eerder een frustrerend dan wel een positief effect.

- *Vroegtijdige taalontwikkeling*

Op het moment dat deze kinderen de kleuterschool binnenstappen kan het verschil in taalontwikkeling met andere kinderen reeds worden vastgesteld. Deze kinderen hebben immers een uitgebreidere woordenschat en bijgevolg benoemen ze de dingen veel gedetailleerder. Ze hebben bijvoorbeeld geen 'soep' gegeten maar 'courgettenroomsoep'. Ze maken sneller ingewikkelde zinsconstructies en maken minder fouten tegen de werkwoordvervoegingen.

Niet zelden gaat deze snelle taalontwikkeling samen met een uitgesproken interesse voor letters waardoor een aantal van deze kinderen zichzelf leren lezen nog voor ze de kleuterschool verlaten.

- *Uitgesproken wiskundig inzicht*

Door deze aanleg kunnen ze dikwijls goed omspringen met wiskundige en logische begrippen, structuren en inzichten waardoor ze in deze materie op school ook veel sneller vorderen dan andere kinderen. Wiskundige initiatie (eerste, laatste, middelste, voorste, tweede, op, onder, tussen,...) is reeds verworven van bij de instap in de kleuterschool. Getalbeelden herkennen gaat bijgevolg ook heel snel en wiskundige technieken worden quasi onmiddellijk toegepast op zaken met een hogere moeilijkheidsgraad.

- *Gevoel voor humor*

Hoogbegaafden hebben een sterk gevoel voor humor waardoor zij graag mopjes vertellen, grappig uit de hoek kunnen komen en boodschappen met een onderliggende betekenis onmiddellijk begrijpen.

- *Diverse interesses*

2. De profielen van hoogbegaafde leerlingen

2.1. Algemeen

Er bestaan verschillende *profielen* van hoogbegaafde leerlingen binnen onderwijs. Ze zijn de veruitwendigingsvormen van de kenmerken van hoogbegaafdheid onder invloed van de persoonlijkheid en de omgeving.

Betts & Neihart (1988) hebben op basis van jarenlange praktijkervaring in de begeleiding van hoogbegaafde leerlingen in het basisonderwijs onderstaande indeling gemaakt.

	Gedragsskenmerken	Herkenning	Schoolbegeleiding
Profiel I de succesvolle leerling	<ul style="list-style-type: none"> • Perfectionistisch • Goede prestaties • Zoekt bevestiging van de leerkracht • Vermijdt risico • Accepterend en conformerend • Afhankelijk 	<ul style="list-style-type: none"> • Schoolprestaties • Prestatietests • Intelligentietests • Nominatie door de leerkracht 	<ul style="list-style-type: none"> • Versneld en verrijkt curriculum • Ontwikkelen van persoonlijke interesse • Vooraf testen, uitsluitend leerstof die nog niet beheerst wordt: leerstof indikken • Contact met ontwikkelingsgeleijken • Ontwikkeling van vaardigheden voor zelfstandig leren • Mentor • Begeleiding van school- en beroepsloopbaan
Profiel II de uitdagende leerling	<ul style="list-style-type: none"> • Corrigeert de leerkracht • Stelt regels ter discussie • Is eerlijk en direct • Grote stemmingswisselingen • Vertoont inconsistente werkwijzen • Slechte zelfcontrole • Creatief • Voorkeur voor activiteit en discussie • Komt op voor eigen opvattingen • Competitief 	<ul style="list-style-type: none"> • Nominatie door de medeleerlingen • Nominatie door ouders • Interviews • Geleverde prestaties • Nominatie door volwassenen buiten het gezin • Creativiteitstests 	<ul style="list-style-type: none"> • tolerant klimaat • zoveel mogelijk bij passende leerkracht plaatsen • cognitieve en sociale vaardigheden trainen • directe en heldere communicatie met de leerling • gevoelens toestaan • mentor • zelfwaardering opbouwen • gedrag besturen met contracten • verdieping
Profiel III de onderduikende leerling	<ul style="list-style-type: none"> • ontkent begaafdheid • doet niet mee in programma's voor meer-begaafde leerlingen • zoekt sociale acceptatie • wisselt in vriendschappen 	<ul style="list-style-type: none"> • nominatie door begaafde medeleerlingen • nominatie door ouders • prestatietests • intelligentietests • prestaties 	<ul style="list-style-type: none"> • begaafdheid herkennen en adequaat opvangen • niet participeren in speciale activiteiten toestaan • sekse-rol modellen geven (vooral meisjes) • doorgaan met informeren over opleidings- en beroepsmogelijkheden
Profiel IV de dropout	<ul style="list-style-type: none"> • neemt onregelmatig deel aan onderwijs 	<ul style="list-style-type: none"> • analyse van verzameld werk • informatie van 	<ul style="list-style-type: none"> • diagnostisch onderzoek • groepstherapie

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

	<ul style="list-style-type: none"> • maakt taken niet af • zoekt buitenschoolse uitdaging • verwaarloost zichzelf • isoleert zichzelf • creatief • bekritiseert zichzelf en anderen • werkt inconsistent • verstoort, reageert af • presteert gemiddeld of minder • defensief 	<p>leerkrachten uit het verleden</p> <ul style="list-style-type: none"> • discrepantie tussen intelligentiescore en geleverde prestaties • creativiteitstests • nominatie door begaafde medeleerlingen • geleverde prestaties in niet-schoolse settings 	<ul style="list-style-type: none"> • niet-traditionele studievoordigheden • verdieping • mentor • niet-traditionele leerervaringen buiten de klas
Profiel V de leerling met leer- en/of gedragsproblemen	<ul style="list-style-type: none"> • werkt inconsistent • presteert gemiddeld of minder • verstoort, reageert af 	<ul style="list-style-type: none"> • sterk uiteenlopende resultaten op onderdelen van een intelligentietest • herkenning door relevante anderen • herkenning door leerkracht met ervaring met onderpresteerders • interview • wijze van presteren 	<ul style="list-style-type: none"> • plaatsing in programma voor begaafden • voorzien van benodigde bronnen • niet-traditionele leerervaringen • begin met onderzoek en ontdekkingen • tijd met ontwikkelingsgelijke doorbrengen • individuele begeleiding
Profiel VI de zelfstandige leerling	<ul style="list-style-type: none"> • goede sociale vaardigheden • werkt zelfstandig • ontwikkelt eigen doelen • doet mee • werkt zonder bevestiging • werkt enthousiast voor passies • creatief • komt op voor eigen opvattingen • neemt risico 	<ul style="list-style-type: none"> • bereikte schoolresultaten • producten • prestatietests • interviews • nominatie door leerkracht, klasgenoot, ouders, zichzelf • intelligentietests • creativiteitstests 	<ul style="list-style-type: none"> • ontwikkelen van een lange-termijn plan voor studie • versneld en verrijkt curriculum • belemmeringen in tijd en plaats wegnemen • vooraf testen, uitsluitend leerstof die nog niet beheerst wordt: leerstof indikken • mentor • begeleiding van school- en beroepsloopbaan • vervroegde toelating tot vervolgopleiding

Bron: Betts, G.T. & Niehart, M. (1988). Profiles of the gifted and talented. In *Gifted Child Quarterly*, 32(2), 248-253 (vertaling CBO-KUN).

2.2. Onderpresteren

Bij enkele van de profielen wordt er onderpresterend gedrag gesteld. Ze presteren onder hun niveau.

Onderpresteren is bij hoogbegaafde leerlingen een frequent voorkomend probleem. Onderpresteren houdt het niet realiseren in van de te verwachten schoolse resultaten die verondersteld worden gekoppeld te zijn aan de intellectuele capaciteiten van een hoogbegaafde leerling. Deze discrepantie leidt tot onzekerheid bij zowel de ouders, de school als het individu zelf.

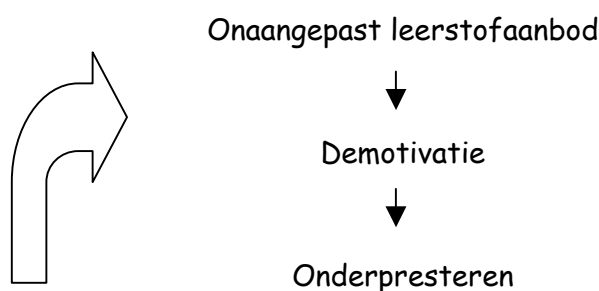
Onderpresteren is een gevolg van het feit dat de aangeboden leerstof als irrelevant en banaal wordt ervaren en dat verveling (dikwijls ten gevolge van overbodige herhalingen) als een rode lap op een stier werkt. Onderpresteerders komen in een vicieuze cirkel terecht op de hierna beschreven manier (zie ook onderstaande figuur).

Onderpresteerders worden geconfronteerd met een onaangepast leerstofaanbod. Dit is leerstof die hen weinig interesseert en niet uitdaagt. Bovendien wordt nieuwe leerstof tijdens de klassikale instructie meermaals herhaald en deze herhalingen hebben hoogbegaafde leerlingen niet of nauwelijks nodig. Bij onderpresteerders leiden deze ervaringen tot *demotivatie*. Het is de demotivatie die de olie op het vuur is voor onderpresteren en bijgevolg wordt onderpresteren merkbaar in matige tot slechte schoolresultaten en/of een matige tot slechte werkhouding (afgeleid, slordig, vertraagd tempo,...).

Wanneer ondermaatse resultaten en/of slechte werkhouding worden vastgesteld dan is de kans zeer groot (zit in onderwijs en leerkrachten ingebakken) dat er op een remediërende manier met deze leerling zal worden omgegaan. Deze remediëring zorgt ervoor dat men opnieuw terechtkomt bij onaangepast leerstofaanbod en bijgevolg bij toenemende demotivatie en onderpresteren. Door dit systeem komt de leerling in een negatieve spiraal terecht welke uiteindelijk zal resulteren in absolute demotivatie en onwil om nog verder school te lopen (ik leer daar toch niks; ik kan net zo goed thuis blijven dan kan ik meer én interessantere kennis verwerven).

Hoe uit deze neerwaartse spiraal te komen is geen evidente zaak. Wat vaak de meeste kans op succes heeft, is het feit dat er niet remediërend moet opgetreden worden maar integendeel eerder *uitdagend* om op deze manier de motivatie terug wat aan te zwengelen. Of deze poging nog kan ondernomen worden binnen een specifiek vakdomein of anderzijds vanuit een totaal andere invalshoek hangt af van de mate van demotivatie. Hierin is geen vaste lijn te trekken en moet per afzonderlijke leerling bekeken worden. Een vertrekpunt vinden binnen het interesseveld van de leerling gecombineerd met een of ander vakdomein en liefst een begripsvolle leerkracht bieden de meest comfortabele uitgangspositie maar zijn spijtig genoeg geen garantie.

Figuur: Onderpresteren



- matige tot slechte schoolresultaten
- matige tot slechte werkhouding

Van Gerven, E. & Drent, S. (2001). Een doorgaande lijn voor hoogbegaafde leerlingen. Utrecht: Lemma, p. 86.

3. Herkenning

Aandacht voor hoogbegaafde leerlingen begint met een goede wijze van signalering. Elke school moet een goede *signaleringsstructuur* opbouwen om te vermijden dat er problemen zouden ontstaan met hoogbegaafde leerlingen die niet herkend worden.

Het is belangrijk om zo vroeg mogelijk een potentieel hoogbegaafd kind te signaleren, zodat er adequaat op de leer-en ontwikkelingsbehoeften kan ingespeeld worden en dit om mogelijke problemen te vermijden. Als leerlingen eenmaal als mogelijk hoogbegaafd gesignaleerd zijn, is het belangrijk om diagnostisch onderzoek te doen opdat het verkregen beeld al dan niet bevestigd wordt. Sinds kort is het SIDi R^2 , een herwerkte versie van het SIDi protocol, op de markt dat allereerst informatie biedt over kenmerken van kleuters met een ontwikkelingsvoorsprong en hoogbegaafde kinderen, vervolgens een goede hulp biedt bij het juist interpreteren van allerlei gegevens en tenslotte een goede leidraad is om in de eigen schoolsituatie tot een professioneel signalerings- en diagnosebeleid te komen. Dit is een absolute aanrader.

² De Bruin-de Boer, A. & Kuipers, J. (2004). *Protocol voor signalering en diagnosticering van intelligente en (hoog)begaafde kinderen in het primair onderwijs*. Eduforce.

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

4. Onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen

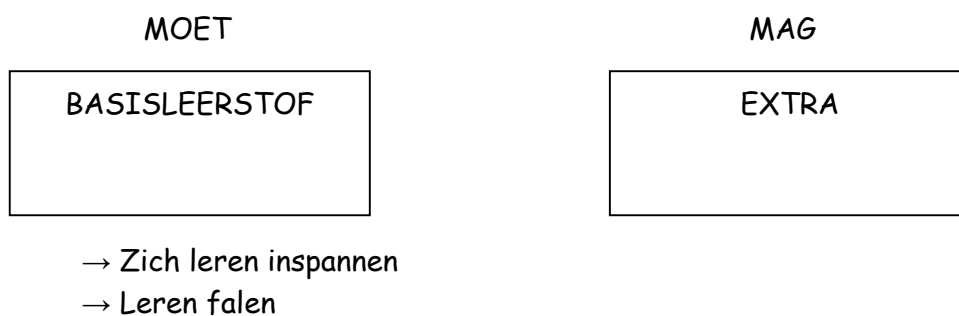
Hoogbegaafde leerlingen hebben nood aan onderwijs op maat, namelijk een differentiëring naar boven toe. Er bestaan verscheidene onderwijsvormen toepasbaar voor hoogbegaafde leerlingen, wij maken onderscheid tussen versnelling- en verbredingstrajecten.

4.1. Verbreding

Om een ideaal verbredingstraject uit te werken, moet er een onderscheid gemaakt worden tussen differentiatie in de klas en een kangoeroeklas voor het secundair onderwijs.

4.1.1. Differentiatie in de klas

Voor hoogbegaafde leerlingen is het geen evidentie om hun weg te vinden in het lager onderwijs. Niet dat hoogbegaafd zijn moet worden gelijkgeschakeld met een onoverkomelijke problematiek maar toch zitten er voor een aantal hoogbegaafde leerlingen wel enkele addertjes onder het gras. Werkhouding en taakspanning zijn elementaire vaardigheden binnen het lager onderwijs. Kinderen moeten hierin groeien en evolueren en dienen te worden bijgestuurd wanneer er een en ander dreigt fout te lopen. Nochtans hebben niet alle leerlingen evenveel nood aan bijsturing op dit terrein. Zo zijn er zeer prestatiegerichte leerlingen die op een natuurlijke wijze over een optimale leer- en werkhouding schijnen te beschikken. Anderzijds zijn er evenzeer leerlingen die hierin net niet bedreven zijn en die eerder de neiging hebben om uit te stellen, taken uit de weg te gaan en trachten om, mits een minimale inspanning, toch de nodige resultaten te bereiken. Deze twee strekkingen met name de prestatiegerichten enerzijds en de minimalisten anderzijds vinden we terug bij leerlingen van allerlei slag en bijgevolg ook bij de hoogbegaafde leerlingen.



Zoals bovenstaande figuur aangeeft, is basisleerstof voor elke leerling een verplichting. Er wordt dus zo met basisleerstof omgegaan dat alle leerlingen

(ook diegenen met een minimalistische ingesteldheid) voldoende gestuurd worden. Ook al kost zich inspannen moeite en zouden ze dit liever vermijden, toch worden ze verplicht te volharden in wat gevraagd en verwacht wordt. Wanneer de leerlingen de opdrachten omtrent de basisleerstof hebben afgewerkt dan komt er tijd voor wat 'extra' wordt genoemd. De leerlingen mogen dan aan de computer werken, een boek lezen, extra oefeningen maken, ... Bij hoogbegaafde leerlingen die minimalistisch ingesteld zijn, heeft het verplichtende karakter van de basisleerstof alleen vaak niet voldoende impact om zich te leren inspannen en leren fouten te maken. Ook bij de prestatiegerichte hoogbegaafde leerlingen houdt basisleerstof vaak te weinig mogelijkheden in om faalervaringen op te doen. Het is dan ook dit systeem dat voor hoogbegaafde leerlingen in het algemeen zou moeten worden aangepakt en bijgestuurd. Niet om hen alleen maar die taken en opdrachten te geven die ze graag doen, niet om hen speciaal te behandelen en hen in het middelpunt van de belangstelling te zetten maar om hen te leren wat essentieel is in de evenwichtige persoonlijkheidsontwikkeling van elk individu met name zich inspannen en leren omgaan met het maken van fouten. Op welke manier kan aan deze fundamentele leerpunten voor deze leerlingen tegemoet worden gekomen?

MOET

MAG

BASIS- LEERSTOF	ANDER WERK
--------------------	---------------

EXTRA

Het is bekend dat hoogbegaafde leerlingen minder behoefte hebben aan instructie en eindeloze inoefening en herhaling dan andere leerlingen. Om op een professionele manier te kunnen detecteren waar zij deze zaken wel nodig hebben en waar niet, kan voor het aanbrengen van een nieuw leerstofonderdeel onder de vorm van bijvoorbeeld een diagnostische toets worden nagegaan waar deze leerlingen nog instructie en inoefentijd nodig hebben en waar deze overbodig is. Op deze manier kan de basisleerstof worden 'ingedikt'. Dit wil zeggen dat er visueel geschrapt wordt in de hoeveelheid basisoefeningen. Het is belangrijk dat de hoogbegaafde leerlingen kunnen zien dat zij minder basisoefeningen moeten maken dan de andere kinderen zodat zij deze differentiatie niet beschouwen als een straf. Zo komt er tijd beschikbaar voor 'ander werk' dat ook op een verplichtende manier moet worden aangeboden. Ander werk kan dan worden ingevuld door bijvoorbeeld specifieke opdrachten voor hoogbegaafde leerlingen (somplex, plustaak, uitdagers voor kids, constructie opdrachten, ...) zodat zij meer mogelijkheden aangereikt krijgen dan met basisleerstof alleen om hen net zoals andere leerlingen te 'modelleren'³ op een efficiënte en bovendien vooral verplichtende wijze. Het is noodzakelijk dat de leerkracht aan de hoogbegaafde leerling uitlegt dat hij zich, net zoals alle andere kinderen, moet leren inspannen en daarom gedifferentieerde taken wordt aangereikt. Wanneer

zowel het resterende gedeelte basiswerk alsook het ander werk werd afgewerkt dan is er tijd (zoals voor alle leerlingen) voor het mogen vervullen van 'extra' taken.

Indien de hoogbegaafde leerling zijn verplichte oefeningen niet heeft gemaakt, dan wordt er een groen kruis op zijn oefenblad gezet en dan gaan deze oefeningen mee als huiswerk. Zo leert deze leerling dat er geen ontkomen is aan 'het zich leren inspannen'. Als nu blijkt, dat het 'huiswerk' te moeilijk is en tot grote frustratie leidt bij het kind, dan wordt dit door de ouders in de agenda meegedeeld. Dan krijgt het kind tijd tot na het weekend om dit 'huiswerk' te maken. Hierbij mag hij op een billijke manier geholpen worden door de ouders. Op deze manier leert het kind dat hij een taak die op het eerste gezicht te moeilijk lijkt, toch kan oplossen als hij er zich voor inspant.

U kunt deze differentiatie ook aan andere sterke kinderen aanbieden. Deze kinderen moeten niet noodzakelijk de label 'hoogbegaafd dragen'.

Het is evident dat wanneer 'ander' werk verplichtend wordt aangeboden aan hoogbegaafde leerlingen dit werk ook op een gepaste en zinvolle manier moet worden geëvalueerd. Net zoals de evaluatie voor basisleerstof gebeurt. Indien dit niet het geval is dan zal ander werk snel als 'bezigheidstherapie' worden geïnterpreteerd en verliest het zijn noodzakelijke effect. Het spreekt voor zich dat de eisen die aan het verwerken van basisleerstof worden gesteld (tempo, nauwkeurigheid, ordelijkheid, stiptheid, ...) evenzeer voor 'ander' werk moeten worden vooropgesteld. Wanneer differentiatie binnen de klas volgens de aangegeven systematiek voor hoogbegaafde leerlingen in de lagere school consequent en langdurig (gedurende de hele lagere schoolloopbaan) wordt gehanteerd dan is de kans het grootst dat ook deze leerlingen zich hebben leren inspannen en hebben leren falen. Om succesvol en bovenal gelukkig te zijn in de verdere school- en professionele loopbaan zijn deze strategieën onontbeerlijk. In bijlage vindt u een aantal interessante differentiatiematerialen.

4.1.2. De kangoeroeklas:

Een kangoeroeklas groepeerd hoogbegaafde kinderen vanuit verschillende klassen enkele uren per week (ideaal: 4u) onder begeleiding van de leerkracht. Hier krijgen de hoogbegaafde leerlingen gevarieerde opdrachten die niet binnen het gewone leerstofpakket vallen. De sociale vaardigheden kunnen geoefend worden, er kan gefilosofeerd worden, er kunnen projecten opgestart worden rond bv. de Egyptenaren, astrologie, ... Op deze manier komen zij in contact met ontwikkelingsgelijken en krijgen zij ook uitdaging aangeboden.

De kangoeroeklas heeft een drievoudig doel:

- De hoogbegaafde kinderen komen in contact met ontwikkelingsgelijken en hun sociaal-emotioneel welbevinden wordt hierdoor verhoogd. Ze zijn samen anders. In de kangoeroeklas kan er ook sociale vaardigheidstraining gegeven worden.
- De hoogbegaafde kinderen ontwikkelen studievaardigheden, ze leren zich in te spannen en ze leren falen.

▪ In de kangoeroeklas is er sprake van een gezonde vorm van competitie.
Hoe is zo'n kangoeroeklas nu praktisch te organiseren? Het is noodzakelijk om zo'n project grondig voor te bereiden want ook Rome is niet in 1 dag gebouwd. Toch willen wij enkele tips geven:

- Start een werkgroep op rond de kangoeroeklas die dit hele project grondig voorbereidt.
- Alle leerkrachten en directie moeten dit project ten volle steunen.
- In de lagere school kunnen de lessenroosters voor de vakken wiskunde en taal op elkaar afgestemd worden. Tijdens deze lessen kunnen de kinderen dan vier uur naar de kangoeroeklas. Het is wel de bedoeling dat zij de aangeboden leerstof zelfstandig leren, hierbij kan er steeds hulp gevraagd worden aan de leerkracht.
- In de middelbare school kan onderzocht worden bij welke vakken de leerling een voorsprong heeft zodat ook deze hoogbegaafde leerling enkele uren per week naar de kangoeroeklas kan.
- Er moeten duidelijke criteria opgesteld worden voor welke leerling naar de kangoeroeklas mag.
- Stel duidelijke afspraken op die gelden binnen de kangoeroeklas.
- Ook de werkstukken die in de kangoeroeklas gemaakt worden, moeten geëvalueerd worden. Dit kan om de twee maanden gebeuren.
- ...

4.2. Versnelling

Een versnelling invoeren, wil zeggen dat een hoogbegaafd kind een leerjaar overslaat of twee leerstofjaren in één leerstofjaar doorloopt. De leerling gaat dus eerder dan gebruikelijk naar een volgend schooljaar en de versnelling houdt bijgevolg een verkorting van de leertijd in. Het is over het algemeen het gevolg van een didactische voorsprong bij de leerling of het versneld aanbieden van de leerstof. Dit is zeker geen makkelijke beslissing en het is van groot belang dat verschillende partijen bij deze beslissing betrokken en gehoord worden. Bij enige twijfel is het belangrijk om het advies van een deskundige in te roepen. Bij het doorlopen van een versnelling is het noodzakelijk om verschillende criteria in acht te nemen en om er zich van bewust te zijn dat een versnelling nooit een oplossing biedt op een probleem als dit de enige vorm van begeleiding is. Een versnelling biedt enkel extra tijd om een gepast verbredingstraject op te zetten.

Enkele criteria met betrekking tot het doorvoeren van een versnelling:

- De leerling is hoogbegaafd of heeft een ontwikkelingsvoorsprong.
- Er moet worden vastgesteld of de leerling een didactische voorsprong heeft, hoe groot die voorsprong is en of die voorsprong zich op meerdere leerstofgebieden manifesteert. Een versnelling is alleen raadzaam als de didactische voorsprong van een leerling een jaar bedraagt en zich op meerdere leerstofgebieden manifesteert.

- Er moet ook stilgestaan worden bij de 'andere' sociaal-emotionele ontwikkeling van het hoogbegaafd kind.
- Is er al een eerdere vervroegde doorstroming doorgevoerd en wordt er een voldoende verbredingstraject op de school aangeboden?
- Hoe kijkt de hoogbegaafde leerling zelf aan tegenover een versnelling.
- Hoe kijken de ouders aan tegenover een versnelling.
- Hoe kijkt de school aan tegenover een versnelling.
- Is er mogelijkheid tot verbreding na het doorvoeren van de versnelling?

Er valt geen antwoord te geven op de vraag of versnelling een al dan niet goede oplossing is. Het is een beslissing die afhangt van kind tot kind. Er kunnen zowel voor-als nadelen aan verbonden zijn. Het voordeel is dat, wanneer dit onder goede voorwaarden gebeurt, de hoogbegaafde leerling niet alleen cognitief maar ook sociaal en emotioneel meer aansluiting kan vinden bij zijn nieuwe klasgenoten. Aan versnelling is ook een nadeel verbonden, namelijk dat er een oplossing moet gezocht moet worden voor de uiteindelijk vroege uistroming naar het voortgezet onderwijs.

5. Sociaal-emotionele ontwikkeling

Wanneer hoogbegaafdheid naar voor wordt geschoven, wordt dit quasi onmiddellijk geassocieerd met asociaal gedrag en/of een heel eigen sociaal-emotionele ontwikkeling van het individu (Van den Heuvel, 2000). Vaak alsof het een zwakte is die eigen is aan hoogbegaafdheid. Dit is echter een te enge en eenvoudige benadering. Bij voorbaat dient te worden aangegeven dat sociaal zijn een persoonlijkheidsgegeven is. De ene persoon zit liever rustig in een hoekje terwijl de andere de gangmaker is op elk feestje. Dit heeft niets met hoogbegaafdheid an sich te maken. Waar komt dan deze volkswijsheid vandaan? Bij het gevoel voor humor als mogelijk aangegeven kenmerk van hoogbegaafdheid kan een link worden gelegd naar de sociaal-emotionele ontwikkeling van hoogbegaafde jongeren. Het moet immers erg zijn dat je als jongere vaststelt dat je aan je leeftijdsgenoten niet de grap kan vertellen die je zelf heel geweldig vindt gewoon omdat ze er de essentie niet van begrijpen. Deze situatie is bovendien moeilijk voor beide partijen. Hij die de grap vertelt, stelt vast dat het geen succesvolle onderneming is terwijl zij die de grap moeten aanhoren er de plot niet van zien. Dit leidt tot een ernstige communicatiestoornis. Alleen staat de verteller van de grap heel zwak want hij staat alleen en de groep is samen sterk. In zijn vrije tijd stelt diezelfde jongere daarentegen vast dat hij deze grap aan ouderen wel kan vertellen en dat ze heel goed wordt gevonden. Dit heeft tot gevolg dat deze jongeren zich vaak gaan terugtrekken bij leeftijdsgenoten en juist wel hun echte manier van zijn laten merken bij oudere kinderen en volwassenen. Geen wonder dat deze jongeren onzeker worden op de schoolbanken over hun sociaal-emotioneel functioneren. Wanneer er bovendien regelmatig wordt aangegeven dat ze zich beter zouden aanpassen aan de rest van de groep dan voelen ze zich helemaal onbegrepen.

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Om zich als kind sociaal-emotioneel optimaal te kunnen ontwikkelen is het enerzijds belangrijk dat er contacten zijn met volwassenen alsook met andere kinderen. Van volwassenen leren kinderen het rollenpatroon en bovendien zijn volwassenen het voorbeeld naar gedrag en houding toe. Van kinderen is het belangrijk te leren hoe je moet samenspelen, samenwerken, ervaringen uitwisselen en zij bieden elkaar de mogelijkheid tot imitatiegedrag. Een voorbeeld geeft aan wat er precies misloopt wanneer hoogbegaafdheid (of bij kinderen jonger dan 6 jaar een ontwikkelingsvoorsprong) in het spel is.

Stel dat een vierjarig kind perfect tot 20 kan tellen. Het vraagt leeftijdsgenootjes om tijdens de speeltijd verstoppertje te spelen. Er wordt afgesproken dat de persoon die moet komen zoeken tot 20 moet tellen. Dat ene kind zal dat foutloos doen maar een ander zal misschien slechts 5 seconden zijn hoofd naar de muur draaien alvorens te komen zoeken en nog een ander zal dit misschien 5 minuten doen. Het kind dat moeiteloos tot 20 kan tellen, zal zich aan heel deze situatie sterk ergeren en zal na verloop van tijd afhaken. Nochtans zullen de anderen elke speeltijd mooi verder verstoppertje spelen. Een discrepantie tussen dat ene kind en de rest van klasgroep is weerom onvermijdelijk (cfr. hoger) waardoor het ene kind buiten de klasgroep komt te staan terwijl de anderen het goed hebben met elkaar.

Het vraagt geen betoog aan te geven welk effect een dergelijk feit op de sociaal-emotionele ontwikkeling van een kind kan hebben. Dergelijke complicaties doen zich op diverse terreinen voor waardoor het zeer moeilijk wordt om als hoogbegaafd kind al die zaken die nodig zijn voor een optimale sociaal-emotionele ontwikkeling samen met andere kinderen te leren. Het is dan ook evident dat enkel samen met andere kinderen een optimale leersituatie kan worden gecreëerd wanneer deze van een min of meer gelijkaardig ontwikkelingsniveau zijn en wanneer zij in zekere mate gelijkaardige interesses hebben. Het is nu juist op dit vlak dat het met hoogbegaafde kinderen misloopt als zij voortdurend met leeftijdsgenoten worden geconfronteerd welke niet de gepaste ontwikkelingsgelijken zijn. Immers om een optimale sociaal-emotionele ontwikkeling te kunnen doormaken, is het van belang om contact te leggen met ontwikkelingsgelijken. Voor hoogbegaafde kinderen zijn deze vaak niet de leeftijdsgenoten maar wel ouderen. Hetzelfde kind zal immers vaststellen dat verstoppertje spelen perfect verloopt wanneer het met oudere kinderen kan worden gespeeld. Het feit dat ontwikkelingsgelijken in het multifactorenmodel als belangrijke omgevingsfactor naar voor komen, vindt zijn reden in deze vaststelling.

5.1. Vriendschap

Naast dit alles is het eveneens zo dat hoogbegaafde kinderen andere eisen stellen aan vriendschap dan leeftijdsgenoten. Hoogbegaafde kinderen praten op jonge leeftijd (4 à 5 jaar) een ruzie liever uit dan deze met duwen en trekken op te lossen. Alvorens zij in een conflict een eerste aanzet tot gesprek hebben

gegeven, hebben ze vaak al een tweede klap te verwerken. Volwassenen geven in deze context dan vaak ook onterecht aan dat het kind niet assertief genoeg is. Maar het probleem situeert zich juist elders: het trekken en duwen wordt door het hoogbegaafde kind als afbreuk aan de vriendschap beschouwd wat resulteert in ontgoocheling in leeftijdsgenoten.

Daarnaast delen hoogbegaafde kinderen (8 à 12 jaar) hun vrienden sneller in categorieën in, een indeling die pas vanaf de puberteit en veelal zelfs nog later wordt gemaakt. Zij weten perfect met wie ze kunnen computeren, voetballen, grappen en interesses delen. Als dit vertrouwen wordt geschaad, dan krijgt de vriendschap voor het hoogbegaafde kind een enorme deuk terwijl de ander 's anderendaags op het gewone vriendschapsspoor wilt verder gaan.

De manier waarop hoogbegaafde kinderen vriendschap reeds op jonge leeftijd invullen is sterk afwijkend van de anderen. Vaak voelen ze zich door hun omgeving dan ook onbegrepen wanneer deze niet op een adequate manier op deze vooruitlopende vriendschapsgevoelens reageert. Zij voelen dit aan als eigen falen waardoor hun zelfbeeld weerom een deuk krijgt.

5.2. Moeilijkheden

Uit bovenstaand overzicht blijkt dat hoogbegaafden over een aantal specifieke kenmerken beschikken waarop zowel het gezin als het onderwijssysteem onvermijdelijk zouden moeten inspikken.

Als ouder van een hoogbegaafd kind is het niet makkelijk de juiste opvoedingsweg te vinden (Jurgens & de Mink, 2000). Immers ouders moeten maar al te vaak vaststellen dat de opvoedingsregels die ze in gedachten hadden regelmatig ontoereikend blijken te zijn voor hun zoon of dochter. Niet dat hoogbegaafde kinderen nood hebben aan andere dan de algemeen geldende opvoedingsprincipes. Het gaat echter wel over de manier waarop de hoogbegaafde kinderen zelf met deze principes omgaan en er een heel eigen invulling en verwachting aan koppelen.

De meest voorkomende verwachting die hoogbegaafde jongeren naar volwassenen toe hebben ligt in de termen vertrouwen en respect. Beide worden hoog in het vaandel gedragen en reeds van zeer jonge leeftijd verwachten zij van volwassenen dat zij zeer vertrouwens- en respectvol met hen omgaan. Voor ouders is het niet altijd even makkelijk dit verwachtingspatroon van hun kind degelijk en tijdig in te schatten waardoor zij vaak evolueren tot moeilijk opvoedbare kinderen. Zij komen met heel hun hebben en houden in opstand tegen macht en het onrechtvaardig gebruik (misbruik) van gezag. Een autoritaire opvoedingsstijl levert alleen frustratie en woede op maar lijdt tot weinig of geen opvoedingsresultaat. Integendeel de ouder wordt door het kind als 'zwak' bestempeld en de eindeloze discussies, onderhandelingen en machtsstrijd starten.

Ook binnen het onderwijssysteem verdient hun eigenheid de nodige aandacht (Kieboom, 2001). Naast de eisen die zij aan hun ouders en tevens ook aan andere

opvoeders en leerkrachten qua opvoeding stellen, hebben zij in het onderwijs nog een bijkomend probleem.

Heeft u zelf ook al eens het gevoel gehad steeds in dezelfde vergadering te zitten? Deze kinderen voelen hun schools functioneren dagelijks zo aan. Zij worden immers verplicht te luisteren naar leerstofinhouden die ze zich reeds eerder hebben eigen gemaakt of die ze binnen korte tijd (sneller dan de meeste klasgenoten) onder de knie hebben. De verveling die hiervan het gevolg is, werkt als een rode lap op een stier en brengt bijgevolg de nodige obstakels met zich mee. Deze kunnen gaan van aanpassingsgedrag en depressiviteit over psychosomatische klachten tot storend gedrag en agressiviteit. Het hangt van de aanleg en het karakter van het kind af welk van de opgesomde signalen van verveling tot uiting zal komen.

Bibliografie

- Bruyn-De Boer, A. & De Greef, E. (1993). *Hoogintelligente kinderen in het basisonderwijs*. Houten: De Ruiter.
- Clark, B. (1992). *Growing up gifted*. New York: Macmillan.
- Freeman, J. (1995). *How to raise a bright child* (2nd ed). London: Vermillion.
- Jürgens, K. & de Mink, F. (2000). *De begeleiding van hoogbegaafde kinderen*. Assen: Van Gorcum.
- Kieboom, T. (2001). Hoogbegaafde leerlingen in het voortgezet onderwijs. *Remediaal 2* (5), 4-8.
- Mönks, F.J. & Knoers, A.M.P. (1997). *Ontwikkelingspsychologie* (7thed). Assen: Van Gorcum.
- Montgomery, D. (2000). *Able underachievers*. London/Philadelphia: Whurr.
- Perleth, C., Lehwald, G. & Browder, C.S. (1993). Indicators of high ability in young children. In K.A. Heller, F.J. Mönks and A.H. Passow (Eds.) *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp.283-310). Oxford: Pergamon.
- Reis, S.M., Burns, D.E. & Renzulli, J.S. (1992). *Curriculum compacting: the complete guide to modifying the regular curriculum for high ability students*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J.S. & Reis, S.M. (1994). Research related to the school wide enrichment triad model. *Gifted child quarterly*, **38**, 7-20.
- Span, P. & Nelissen, J. (2000). *Begaafden in de basisschool*. Utrecht: Lemma.
- Van den Heuvel, D. (2000). *Hoogbegaafde kinderen en hun sociale en emotionele ontwikkeling*. Riel.

Differentiatiemateriaal

I. Differentiatie in de klas

1. Didactisch spelmateriaal

MS 24

Uitgeverij: Spectra Lernspiel

Distributeur: Bekius

Aard van het spel: rekenspel

Max aantal spelers: 4

Omschrijving: houten spel met dobbelsteen en rode/blauwe pionnen waarbij de wiskundebewerkingen tot 24 geoefend worden.

Nikitin Material Musterwürfel

Uitgeverij: Logo-Lern-Spel-Verlag

Distributeur: Bekius

Aard van het spel: ruimtelijk inzicht

Max aantal spelers: 1

Omschrijving: Blokjes met aan elke zijde één of twee kleuren. Met deze blokjes dient een opgelegd patroon gemaakt te worden.

Nikitin Material Bausteine

Uitgeverij: Logo-Lern-Spel-Verlag

Distributeur: Bekius

Aard van het spel: ruimtelijk inzicht

Max aantal spelers: 1

Omschrijving: houten, rechthoekige blokken waarbij een voorbeeld wordt nagebouwd a.d.h.v. een voor - , een zij- en een bovenaanzicht.

Logika bouwmeesterspel

Distributeur: Bekius

Aard van het spel: ruimtelijk inzicht

Max aantal spelers: 1

Omschrijving: op een basisplatform een aantal figuren opbouwen volgens een bouwplannetje.

Vanaf 6j.

Logika Prismenwist

Distributeur: Bekius

Aard van het spel: ruimtelijk inzicht

Max aantal spelers: 1

Omschrijving: 3D puzzel om figuren te bouwen en op te tekenen op een bouwplan

Vanaf 8j.

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Logika Bilderlabyrinth

Distributeur: Bekius

Aard van het spel: ruimtelijk inzicht

Max aantal spelers: 1

Omschrijving: de leerling dient blokjes op een veld te plaatsen, maar er moet een vooraf gekozen vakje onbedekt blijven.

Vanaf 5j.

Fingertip

Uitgeverij: Logo-Lern-Spel-Verlag

Distributeur: Bekius

Aard van het spel: ruimtelijk inzicht, fijne motoriek

Max aantal spelers: 2

Omschrijving: gesloten doos met vier verschillend gekleurde bolletjes die met de vingers onder de bolletjes naar de juiste plaats moeten gebracht worden om patronen na te maken.

Polydron

Uitgeverij: Polydron

Distributeur: Bekius

Aard van het spel: ruimtelijk inzicht, meetkunde

Max aantal spelers: onbeperkt

Omschrijving: plastic constructiemateriaal waarbij driedimensionale figuren in elkaar geklikt worden. Aan de hand van A4 opdrachtkaarten krijgen de kinderen de kans om vanuit verschillende invalshoeken met meetkunde bezig te zijn.

Babbelspel

Uitgeverij: MPI Ter Engelen

Distributeur: MPI Ter Engelen

Aard van het spel: sociale vaardigheden

Omschrijving: spel gebaseerd op het ganzenbord. Door middel van opdrachtkaarten oefenen de kinderen een bepaald aspect van sociale vaardigheid.

Frag Mind

Uitgeverij: Ignace Lasters

Distributeur: Fragminder

Aard van het spel: puzzelspel voor doordenkers, steunt op het logisch en strategisch denken

Omschrijving: door middel van opdrachtenkaarten moeten schuitjes zodanig verplaatst worden tot de kleuren verticaal overeenkomen. Geschikt voor spelers vanaf zes jaar.

Paletti

Uitgeverij: Spectra Verlag

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Distributeur: Bekius

Omschrijving: houten leerpalet met -afzonderlijk verkrijgbare-opdrachtkaarten. Er zijn opdrachtkaarten voor rekenen, concentratie en waarneming.

Tridio

Uitgeverij: Educatief betzold

Distributeur: Educatief betzold

Omschrijving: een nieuw 3D-concept met verschillende opdrachtkaarten met stijgende moeilijkheidsgraad. +/- € 125 voor het totaalpakket.

2. Didactische werk -/lesmateriaal

2.1 Kleuterschool

Peutervolgsysteem

Uitgeverij: Cito groep

Distributeur: Cito groep

Aard: handleiding en werkmateriaal voor kleuterleidsters om kleuters te volgen en te toetsen.

Ontdekkisten

Uitgeverij:

Distributeur: Ronny Rottiers

Aard: exploratief

Omschrijving: materialenbak waarmee kleuters bepaalde verschijnselen kunnen observeren, proefjes doen en eigenschappen afleiden.

Dino-pyramide

Distributeur: Bekius

Aard: concentratie en waarneming

Omschrijving: legpuzzel met daarop dino's in allerlei vormen en kleuren. De details zijn vaak minimaal, zodat het kind zeer gedetailleerd moet waarnemen om hoofd, lichaam en poten van de dino's aan elkaar te puzzelen.

Slimmeriken: zo goed zo verder

Distributeur: Zie Zo Educatief

ISBN: 90-76640-06-8

Aard: werkmateriaal voor kleuterleidsters om kleuters uitdaging aan te bieden

Omschrijving: materiaalkaarten en ideeën om kinderen uitdaging aan te bieden, zelfstandig te laten werken en probleemoplossend te leren handelen.

2.2 Lagere school

2.2.1 Taal

Bolleboos plus

Uitgeverij: Zwijsen

Distributeur: Zwijsen

Aard: lezen

Omschrijving: een boekenreeks voor kinderen die snel vorderen met lezen. Er wordt een onderverdeling gemaakt naar leeservaring, AVI - niveau en thema.

Taaltoppers

Uitgeverij: Ajodakt

Distributeur: De eenhoorn

Aard: taalpakket

Omschrijving: 60 taalkaarten voor kinderen die sterk zijn in taal.

Doelgroep: vanaf het vierde leerjaar

Wie schrijft die blijft

Uitgeverij: Ajodakt

Distributeur: De eenhoorn

Aard: stellen

Omschrijving: zestig stelopdrachten voor leerlingen vanaf het derde leerjaar

Cryptologisch

Uitgeverij: Kinheim

Distributeur: Kinheim

Aard: taal

Omschrijving: oefenboek voor cryptische taalvaardigheid

Doelgroep: hoogste jaren lager onderwijs

Varia Begrijpend lezen Uilenreeks

Uitgeverij: Bekadidact

Distributeur: Bekadidact

Aard: lezen

Omschrijving: werkboekje om zelfstandig te werken

Opmerking: de reeks heeft ook boekjes voor taal, rekenen, taalschat, woordenschat, spelling en klokkijken.

Begrijpend lezen: 'Het haargroeimiddel'

Uitgeverij: Ajodakt

Distributeur: De eenhoorn

Aard: begrijpend lezen

Omschrijving: een boeiend verhaal in zestien hoofdstukken met vragen voor het vierde leerjaar

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Opmerking: er zijn ook andere boekjes beschikbaar vanaf het derde leerjaar.

'Leon Kameel' (3e leerjaar)

'Een thuis voor opa' (5e leerjaar)

'Een winter om nooit te vergeten' (6e leerjaar)

Villa Alfabet

Uitgeverij: Educatieve uitgeverij Maretak

Distributeur: idem uitgeverij, Jeukiboek

Aard: begrijpend lezen

Omschrijving: per graad zijn er twaalf leesboekjes. Deze leesboekjes kunnen aangeboden worden aan de goede lezers (min. AVI 4, eerste graad lagere school). De inhoud is afgestemd op de leefwereld van de leerlingen. In de boekjes staan regelmatig villaatjes getekend die naar een pagina achteraan in het boek verwijzen. Op deze pagina staan dan vragen die het kind kan beantwoorden. Achteraan in het boek staat ook het e - mail adres van de auteur waarlangs de kinderen contact met hem/haar kunnen opnemen. Bovendien staat er achteraan eveneens een huis met verschillende kamers getekend dat het kind aanspoort het thema verder uit te diepen en om over het thema te filosoferen. Bij deze boekjes hoort de losbladige kافت 'Villa verdieping' met verbredingsmateriaal voor de boekjes. De kافت bevat ondermeer verhalen, schrijfopdrachten, tekenopdrachten en boekprofielen (om op jonge leeftijd een boekbespreking te maken).

Slimme Taal

Uitgeverij: Stichting Leerplanontwikkeling

Distributeur: Stichting Leerplanontwikkeling

Aard: leskaarten voor (hoog)begaafde leerlingen van de lagere school

Omschrijving: leerstofpakket voor taal dat tegemoet komt aan de speciale leerbehoeften van hoogbegaafde kinderen. De thematische inhoud blijft bij de leerstof van het leerstofjaar en kunnen zelfstandig verwerkt worden. Het is pakket is afwisselend, vereist creativiteit van de leerlingen, bevat open problemen, maakt verschillende oplossingswegen mogelijk, stimuleert een onderzoekende houding, lokt interactie uit en roept reflectie op.

Plustaak

Uitgeverij: Delubas

Distributeur: Reduma, Ronny Rottiers

Aard: werkboekjes voor rekenen, taal, lezen en begrijpend lezen

Omschrijving: werkboekjes met verrijkingsstof op voorgaande gebieden die voor elke leeftijdsgroep te verkrijgen zijn.

Taalmeesters

Uitgeverij: Bekadidact

Distributeur: Abimo

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Aard: werkboekjes met boeiende taalverschijnselen variërend van rijm en alliteratie tot synoniemen, tegenstellingen, taalgrapjes en taalspelletjes. De taken zijn gegroepeerd rond aansprekende onderwerpen: Puzzeltaal, Lijftaal, Voeltaal, Wartaal, Geheimtaal enz. Het aanbod is breed, spannend en uitdagend. Doelgroep: 1^e tot en met 6^e leerjaar.

2.2.2 Rekenen

Somplex

Uitgeverij: Schoolbegeleidingsdienst Midden - Holland en Rijnstreek

Distributeur: Bekius, Ronny Rottiers

Aard: verrijking voor rekenen

Omschrijving: kopieermap per leerjaar met gevarieerde uitbreidingsleerstof voor wiskunde. De oefeningen doen een beroep op het flexibel, divergente denken.

Somplextra

Uitgeverij: Schoolbegeleidingsdienst Midden - Holland en Rijnstreek

Distributeur: Schoolbegeleidingsdienst Midden - Holland en Rijnstreek

Aard: verrijking voor rekenen vanaf het vierde leerjaar

Omschrijving: Somplextra bestaat uit projecten die de bedoeling hebben om de leerlingen op een creatieve manier gebruik te leren van maken van wiskunde.

Bolleboos

Uitgeverij: Kluwer

Distributeur: Kluwer

Aard: verrijking voor rekenen

Omschrijving: Oefenbladen over allerlei rekenvormen, waaraan de leerling zelfstandig kan werken.

(ISBN 90 6501073 4)

Leervierkanten

Distributeur: Bekius

Aard: rekenvaardigheid

Omschrijving: de leervierkantjes moeten aan elkaar gelegd worden door de opgaven op te lossen en te laten corresponderen met de oplossing. Op deze manier ontstaat één groot vierkant. De leerlingen kunnen zichzelf controleren door middel van de streepjescode. De verschillende rekendomeinen komen aan bod.

Rekentoppers

Uitgeverij: Ajodakt

Distributeur: De eenhoorn

Aard: rekenpakket

Omschrijving: 60 rekenkaarten voor de snelle rekenaars.

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Doelgroep: vanaf het vierde leerjaar

Grafieken en tabellen

Uitgeverij: Ajodakt

Distributeur: De eenhoorn

Aard: wiskunde

Omschrijving: werkboek om tabellen, grafieken en histogrammen te leren interpreteren.

Doelgroep: zesde leerjaar lager onderwijs

Magico 4/Magico 9

Uitgeverij: Spectra Lernspiel

Distributeur: Bekius

Aard van het spel: rekenspel

Max aantal spelers: 3

Omschrijving: houten speelplank met 4 of 9 kuiltjes. In deze kuiltjes worden parels van een bepaalde waarde gelegd (rode parel = 1, blauwe parel = 5) om een opdracht van de bijbehorende opdrachtkaarten op te lossen.

Plustaak

Uitgeverij: Delubas

Distributeur: Bekius, Ronny Rottiers

Aard: werkboekjes voor rekenen, taal, lezen en begrijpend lezen

Omschrijving: werkboekjes met verrijkingsstof op voorgaande gebieden die voor elke leeftijdsgroep te verkrijgen zijn.

Rekenmeesters

Uitgeverij: Bekadidact

Distributeur: Abimo

Aard: verrassende geheimschriften, magische vierkanten, prikkelende puzzels, grappige en slimme getallenreeksen en kansberekeningen. Zij komen in elk deeltje terug in een opklimmende moeilijkheidsgraad.

Doelgroep: 1^e tot en met 6^e leerjaar

2.2.3 Logisch denken

Plustaak

Uitgeverij: Delubas

Distributeur: Bekius, Ronny Rottiers

Aard: werkboekjes voor rekenen, taal, lezen en begrijpend lezen

Omschrijving: werkboekjes met verrijkingsstof op voorgaande gebieden die voor elke leeftijdsgroep te verkrijgen zijn.

Uitdaggers voor kids

Uitgeverij: Ajodakt

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Distributeur: Ajodakt

Aard: logische denkpuzzels / redeneren

Omschrijving: werkbladen op drie verschillende niveaus. Te gebruiken in de lagere school

Lokon

Distributeur: B.N.J. Educatief

Aard: leer - en speel materiaal ter bevordering van de ruimtelijke oriëntatie

Omschrijving: duurzaam constructiemateriaal in hard plastic bestaande uit verschillende vormen en in verschillende kleuren, waarmee je eindeloos modellen kan namaken.

II. Kangoeroeklas

Vooruit

Uitgeverij: Kluwer

Distributeur: Kluwer

Aard: verrijkingsmateriaal, alle niveaus door elkaar. Onderwerpen gaande van rekenen over geschiedenis tot filosoferen.

Omschrijving: lesmogelijkheden met verrijkingsstof van zeer uiteenlopende aard en voor verschillende leeftijden.

Opstekers

Uitgeverij: Schoolbegeleidingsdienst Midden - Holland en Rijnstreek

Distributeur: Schoolbegeleidingsdienst Midden - Holland en Rijnstreek

Aard: stappenplan voor projectwerk

Omschrijving: tips voor scholen en leerlingen vanaf het vijfde leerjaar, die vaak met projecten werken. Opstekers brengt de leerling in contact met oplossingsstrategieën die op school minder vaak aan bod komen, maar die uitermate belangrijk zijn voor wie later in contact komt met wetenschappelijk onderzoek.

Werkstuk - wijzer

Uitgeverij: Ajodakt

Distributeur: De eenhoorn

Aard: zelfstandig werk

Omschrijving: stappenplan bij het maken van een werkstuk

Stappenplan spreekbeurt

Uitgeverij: Ajodakt

Distributeur: De eenhoorn

Aard: zelfstandig werk

Omschrijving: stappenplan bij het voorbereiden van een spreekbeurt

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Onderstroom lessenpakket (5e - 6e leerjaar)

OnderStroom is een internetproject rond energie en milieu waarbij men het internet op een aangename en zinvolle manier in de onderwijssituatie wil introduceren. De leerlingen maken in functie van een centrale probleemstelling doelgericht gebruik van het informatie - aanbod en de communicatiemogelijkheden van het internet. De fictieve persoon Reggie maakt zich zorgen over het milieu en daagt leerlingen uit opdrachten hier omtrent uit te voeren. Tijdens hun oplossingsproces moeten de leerlingen zowel zelfstandig opzoekwerk verrichten als hulp bij elkaar zoeken en samenwerken. De antwoorden kunnen dan teruggestuurd worden naar Reggie.

Webquest (5^e - 6^e leerjaar) <http://www.webquest.be>

Op deze website vind je telkens enkele actuele thema's waarover vragen kunnen worden opgelost. De kinderen krijgen de mogelijkheid om enkele bronnen te raadplegen die een hulp kunnen zijn om informatie te vergaren.

Hoekentas

Uitgeverij: Abimo

Distributeur: Abimo

Aard: fichesysteem, allerlei opdrachten geschikt voor kleuters van de derde kleuterklas tot en met zesde leerjaar.

Het piramidebouwspeel

Distributeur: Bekius

Omschrijving: het is de bedoeling om met geschakelde parels een piramide te bouwen zoals aangegeven op de opdrachtkaarten. Het is extra moeilijk omdat de kleuren op de kaart niet steeds dezelfde zijn als de kleuren van de vormen die je nodig hebt. Er is een variatie voorzien waarbij kinderen tegen de tijd spelen.

SI - DI Protocol - Eduforce Bruin@OnderwijsAdvies.nl

dr. Tessa Kieboom

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen

Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Distributeurs

Abimo Uitgeverij

Beukenlaan 8
9250 Waasmunster

Bekadidact

Afdeling Voorlichting
Postbus 122
3740 AC Baarn
Tel: 0031 035 54 82 421
Fax: 0031 035 54 21 672
E-mail: voorlichting@bekadidact.nl

B.N.J. Educatief
Fortbaan 72
2160 Wommelgem
Tel: 03/322.87.50
Fax: 03/322.16.65

Cito groep

Nieuwe Oeverstraat 50
Postbus 1034
MG Arnhem

De eenhoorn
Vlasstraat 17
B - 8710 Wielsbeke
Tel: 056/60.54.60
Fax: 056/61.69.81
E-mail: info@eenhoorn.be
Internet: <http://www.eenhoorn.be>

Educatief betzold

Weteringschans 26
1017 SG Amsterdam
Tel: 0031 20 423 06 47
Fax: 0031 020 423 06 46
E-mail: info@betzold.com
Internet: www.betzold.com

Educatieve uitgeverij Maretak

Postbus 110
8250 AC Dronten
e - mail: villa@maretak.nl

dr. Tessa Kieboom
Centrum voor Begaafdheidsonderzoek – Universiteit Antwerpen
Tel +32-3-220 47 54 – <http://www.ua.ac.be/cbo>

Deze uitgave mag niet vermenigvuldigd of gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

ISBN voor Villa Alfabet: 90 437 0134 3 (basisdeel)

Eduforce uitgeverij

Sixmastraat 2
NL-8932 LA Leeuwarden
Tel: 00-31-58/284.34.34

Fragminder

Bosmanlei 38
2018 Antwerpen
Fax: 03/235.47.55

G.R. Bekius schoolartikelen

Gert Bekius, adviseur in leermiddelen en onderwijsmethoden
Ploeg 20
1771 PT Wieringerwerf
Tel: (0227) 60 10 65
Fax: (0227) 60 10 15
GSM: 06-27 02 84 80
e- mail: grbekius@hetnet.nl
website: www.schoolmaterialen.nl

Boekhandel Jeukiboek

Groenestraat 9
8210 Zedelgem
Tel: 050/208.221
e- mail: info@jeukiboek.be

Kinheim Marketing BV
't Zand 10
4254 XP Sleeuwijk
Tel: 0031 0183 302537
Fax: 0031 0183 304996

Reduma
Koningin Astridlaan 43
2950 Kapellen
tel/fax: 03/605.63.49
e-mail: reduma@pandora.be

Ronny Rottiers
Karperweg 2
2500 Kessel
tel: 0475/82.05.97

Samsom / Kluwer
Kouterveld 2
1831 Diegem
Tel: 02/719.16.03

Schoolbegeleidingsdienst Midden – Holland en Rijnstreek
Postbus 219
2410 AE Bodegraven
Nederland
Tel: 0031 172 61 92 59
Fax: 0031 172 61 81 47
Website: <http://www.sbdmhr.nl/website/materiaal>

Stichting Leerplanontwikkeling

Afdeling Verkoop
Postbus 2041
7500 CA Enschede
Tel.: 0031 053 484 0305
<http://catalogus.slo.nl>
e - mail: verkoop@slo.nl
www.infohoogbegaafd.nl/publicaties/slo

Uitgeverij Zwijsen Educatief B.V.

Postbus 805
5000 AV Tilburg
Gasthuisring 58
5041 DT Tilburg
Tel. / Fax: 0031- 013 583 88 00
e-mail: klantenservice@zwijsen.nl

Zie Zo Educatief

Oude Baan 23
5242HT Rosmalen
Tel.: 073/521 83 74